



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PESQUISA E INOVAÇÃO

18ª Jornada de Iniciação Científica



Pró-Reitoria de Pós-Graduação
Pesquisa e Inovação

Apoio:



CNPq



Livro de Resumos
ISSN 1808-2424

18ª JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIRIO

COMISSÃO EXECUTIVA

Profª. Dra. Evelyn Goyannes Dill Orrico
(Presidente / UNIRIO)

Prof. Dr. Anderson Junger Teodoro
(UNIRIO – Diretor de Pesquisa)

Tamyris Maria Cremonez Taveira de Ornellas
(UNIRIO – Chefe da Divisão de Pesquisa)

Natália Lemberg Siqueira de Ugalde
(Chefe do Setor de Acompanhamento de Discentes e Bolsistas de Pesquisa)

Andrea Santos Vazquez
(Setor de Acompanhamento de projetos)

Debora Santos Lima da Silva
(Setor de Documentação Universitária)

COMISSÃO ORGANIZADORA

Prof. Dr. Anderson Junger Teodoro (UNIRIO – Diretor de Pesquisa)

Profª. Dra. Simone Borges Paiva (CCH / UNIRIO)

Prof. Dr. André Luiz Coelho Farias de Souza (CCJP / UNIRIO)

Prof. Dr. Leonardo Ramos Munk Machado e Prof. Dr. Clifford Hill Korman (CLA / UNIRIO)

Prof. Dr. Paulo Henrique Godoy (CCBS / UNIRIO)

Prof. Dra. Vânia Maria Félix Dias (CCET / UNIRIO)

COMITÊ CIENTÍFICO

CCJP / DIREITO

Maria Lucia de Paula Oliveira
Claudia Tannus Gurgel
Edna Raquel Rodrigues Santos Hogemann
Rodolfo Liberato de Noronha

CCJP / ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Artur Luiz Santana Moreira
Luis Fernando Filardi Ferreira
Eduardo Espindola Halpern

CCJP / CIÊNCIA POLÍTICA

André Luiz Coelho Farias de Souza
Enara Echart
Fabrício Pereira da Silva
Guilherme Simões Reis

CCH / MEMORIA SOCIAL

Manoel Ricardo de Lima Neto
Leila Beatriz Ribeiro
Josaida de Oliveira Gondar

CCH / SERVIÇO SOCIAL

Susidarley Fideles da Mota
Giselle Souza da Silva
Raquel Barbosa Moratori

CCH / EDUCAÇÃO

Maria Fernanda Rezende Nunes
Rita Maria Manso de Barros
Claudia de Oliveira Fernandes

CCH / HISTÓRIA

Flavio Limoncic
Vanderlei Vazelesk Ribeiro
Cândido Gonçalo Gonçalves
Rodrigo Turin

CCH / FILOSOFIA

Écio Elvis Pisetta
Marcelo Senna Guimarães
Samir Haddad

CCH / MUSEOLOGIA

Elizabete de Castro Mendonça
Helena Cunha de Uzeda
Bruno César Brulon Soares

CCH / TURISMO

Izabel Cristina Augusto de Souza Faria
Camila Maria dos Santos Moraes
Joice Lavandoski
Tânia Guimarães Omena

CCH / ARQUIVOLOGIA

Mariana Lousada
Rosale de Mattos Souza
Priscila Ribeiro Gomes

CCH / BIBLIOTECONOMIA

Jaqueline Santos Barradas
Claudia Bucceroni Guerra
Miriam Gontijo de Moraes
Simone Borges Paiva – Matrícula SIAPE:
3001151

CCH / CIÊNCIAS SOCIAIS

Terezinha Martins dos Santos Souza

CCET / INFORMÁTICA

Rodrigo Pereira dos Santos
José Ricardo da Silva Cereja
Vânia Maria Félix Dias

CCET / MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA

Alexandre Sousa da Silva
Luciane deSouza Velasque
Cecília Feranda Saraiva de Oliveira
Adriana Pimenta de Figueiredo

CCET / ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

André Fernandes da Paz
Heloisa Helena A. B. Quaresma Gonçalves

CCBS / MEDICINA

Célia Regina de Oliveira Garitano
Paulo Henrique Godoy

CCBS / CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Joel Campos de Paula
Leonardo dos Santos Avilla
Maria Lucia Lorini
Silvia Mattos Nascimento

CCBS / NUTRIÇÃO

Luana Azevedo de Aquino
Thais da Silva Ferreira
Ellen Mayra Menezes Ayres
Victor Augustus Marin

CCBS / CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Juliana Cortes Nunes da Fonseca
Rafael Silva Cadena
Juliana Furtado Dias
Ricardo Felipe Alves Moreira

CCBS / ENFERMAGEM

Osnir Claudiano da Silva Junior
Carlos Magno Carvalho da Silva
Ana Cristina Silva Pinto
Joanir Pereira Passos

CCBS / BIOMEDICINA

Luiz Fernando Rodrigues Júnior
Eduardo de Matos Nogueira

**CCBS / BIOLOGIA MOLECULAR E
CELULAR**

Cassiano Felipe Gonçalves de
Albuquerque
Kênia Balbi El-Jaick

**CCBS / CIÊNCIAS AMBIENTAIS E DA
TERRA**

Ana Mónica Ferreira da Silva Napole Rodrigues
Lázaro Luiz Mattos Laut
Luciano Neves dos Santos
André Scarambone Zaú

CCBS / SAÚDE COLETIVA

Cristiane de Oliveira Novaes
Bianca Ramos Marins Silva
Glória Regina da Silva e Sá

CLA/ TEATRO:

Marina Henriques Coutinho
André Luis Gardel Barbosa
Leonardo Ramos Munk Machado

CLA/ MÚSICA:

Clifford Hill Korman
Vincenzo Cambria

CLA / LETRAS:

Giselle Maria Sarti Leal
Kelvin dos Santos Falcão Klein



Administração Pública

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



REGULAÇÃO DA INFRAESTRUTURA: REGULAÇÃO E DIREITO DO DESENVOLVIMENTO

¹Pedro Henrique Barbosa Rocha (IC-UNIRIO); ¹Luís Antônio Santos Corso da Costa (IC-UNIRIO); ²Jose Carlos Buzanello (orientador); ²Emerson Afonso da Costa Moura (orientador)

1 – Escola de Ciências Jurídicas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Estratégia e Gestão; Escola de Administração Pública; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Regulação, Infraestrutura, Direito regulatório

INTRODUÇÃO

A partir de 1994, devido à ampla reforma administrativa, o Estado brasileiro é marcado pela instituição de agências reguladoras. A tendência neoliberal se revela num Estado abandonador da atuação direta pelo papel fiscalizador e regulador. Alguns setores de infraestrutura refletiram esse fenômeno, com destaque para o surgimento da Agência Nacional de Telecomunicação em 1997 e privatização da Telebrás em 1998. Nesse sentido, busca-se assumir a figura de um Estado Regulador: um Estado que atua – valendo-se especialmente da regulação econômica – para promover e garantir a concorrência nos setores em que ela for possível e desejável, bem como dirimir as diferenças entre os agentes do mercado.

É notório que a infraestrutura brasileira apresenta inúmeras limitações, dentre as quais a carência de transporte, custos de telecomunicação e precariedade de saneamento básico. Neste contexto de debate da crise estrutural da infraestrutura no Brasil, o Direito do Desenvolvimento se insere e busca analisar as relações da Administração Pública e da empresa privada e a contribuição para um efetivo desenvolvimento ou superação do subdesenvolvimento. No rol de sua investigação leva em consideração a escassez de recursos, a equidade e o comportamento dos diversos atores econômicos para investigar o envolvimento da pesquisa jurídica aplicada a economia, isto é, o custo empenhado com o direito.

Este trabalho busca analisar a regulamentação da infraestrutura e o impacto dos instrumentos jurídicos no seu desenvolvimento. O referencial teórico para a definição de tal desenvolvimento é o economista e acadêmico Celso Furtado, o qual propõe a superação da conceituação meramente economicista pela inclusão de um desenvolvimento com projeto social subjacente.

Por consequência, um verdadeiro desenvolvimento se faz pela implementação de efetivo sistema de infraestrutura que alavanque as expectativas econômicas e ofereça resultados sociais satisfatórios. A presente pesquisa demonstra-se relevante para inspirar modelos de regulações e legislações capazes de promover políticas públicas e de edificar a infraestrutura nacional, contribuindo para construção de verdadeiro

desenvolvimento socioeconômico.

OBJETIVO

O principal objetivo é contribuir para a fundamentação teórica de estudo da regulação da infraestrutura. Inicialmente deseja-se analisar as políticas públicas normativas federais que foram constituídas no período de 2014-2019 sobre o tema de infraestrutura presentes nos diversos dispositivos normativos de atividades reguladas pelo governo federal. A partir do material coletado, pretende-se realizar um diagnóstico de problemas circunstanciais e estruturais das regulações, bem como apontar os avanços normativos já realizados. Em paralelo, empreende-se levantar os problemas emergências que travam o pleno desenvolvimento do setor regulado.

Por fim, visa-se a elaboração de um parecer conclusivo, que abordará a questão da adequação da regulação normativa para o enfrentamento dos problemas encontrados em tal setor de infraestrutura.

METODOLOGIA

A abordagem da pesquisa é dialética, cujo objetivo é chegar às sínteses a partir das sínteses, ou seja, sistematizar os resultados a partir das diversas informações que estão dispersas de maneira desordenada. O método empregado é hipotético-dedutivo a partir da problematização de determinadas questões para encontrar parâmetros que sustentem uma solução lógica. O objeto de investigação é a literatura jurídica do problema de infraestrutura.

Buscar-se, ainda, delimitar os setores de infraestrutura a serem investigados, levantar todos os regulamentos relacionados a tal setor, identificar na literatura científica os problemas emergenciais de tal setor, analisar se a regulamentação está pertinente ao enfrentamento de tais problemas, apontar avanços e falhas e sugerir soluções regulatórias.

RESULTADOS

A pesquisa está em sua fase de coleta de material empírico e material de pesquisa relacionado à infraestrutura.

O ponto inicial é de identificação das agências reguladoras responsáveis respectivamente pelos setores de infraestrutura, bem como as legislações responsáveis pela sua constituição e as responsáveis pelas suas regulamentações. O resultado obtido encontra-se sintetizado nos quadros a seguir.

Agências reguladoras e setores de infraestrutura

SETOR DE INFRAESTRUTURA	ORIGEM OU MATRIZ	AGÊNCIA REGULADORA
Energia Elétrica	Biomassa Eólica	ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica

	Hidrelétricas	
	Nuclear	
	Solar	
	Undi-elétrica	
	Fóssil	
<i>Oil & Gas</i>	Petróleo e derivados	ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.
	Gás Natural	
	Biocombustíveis	
Transporte	Dutoviário de Oil & Gas	ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre
	Rodoviário	
	Ferroviário	
	Aquaviario	ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviario
	Aéreo	ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil
Telecomunicações	Telefonia	ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicação
	Internet	
	Televisão	
	Rádio	
Saneamento básico	Água	ANA – Agência Nacional das Águas
	Esgoto	Ingerência dos Estados e municípios
	Resíduos Sólidos	
	Controle de Pragas	

Agências reguladoras: Legislações e regulamentações

AGÊNCIA	CONSTITUIÇÃO	REGULAMENTAÇÃO
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica	Lei nº 9.427/1996	Decreto nº 2.335/1997
ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.	Lei nº 9.478/1997	Decreto nº 2.455/1998
ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre	Lei nº 10.233/2001	Decreto nº 4.130/2002
ANTAQ – Agência Nacional de Transporte Aquaviario	Lei nº 10.233/ 2001	Decreto nº 4.122/2002
ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil	Lei nº 11.182/2005	Decreto nº 5.731/2006
ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicação	Lei nº 9.472/1997	Decreto nº 2.338/ 1997
ANA – Agência Nacional das Águas	Lei 9.984/2000	Decreto nº 3.692/2000

CONCLUSÕES

A partir dos resultados preliminares levantados observa-se que a infraestrutura é regulada por diversas agências reguladoras especializadas por setores. O setor de transporte é o que possui maior número de agências reguladoras associadas à sua regulamentação enquanto o setor de saneamento é o que é mais discretamente regulado em âmbito federal, tendo em vista que a atribuição da infraestrutura desse setor está distribuída entre os Estados e municípios. A regulação da infraestrutura energética no Brasil é dividida, cabendo a ANEEL o Sistema Elétrico Brasileiro e a ANP a produção, distribuição e comercialização de Óleo e Gás.

Por fim, verificou-se que é necessário esmiuçar a literatura jurídica relacionada a cada setor de

infraestrutura, bem como levantar os respectivos problemas emergenciais. A partir disso será possível apresentar conclusões mais expressivas para os diversos problemas quanto à infraestrutura e desenvolvimento nacional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Agência Nacional de Energia Elétrica. Folder Institucional ANEEL. Distrito Federal: 2012.

BRUNO, Miguel; SILVA, Renaut Michel B. Desenvolvimento econômico e infraestrutura no Brasil: dois padrões recentes e suas implicações. Friedrich Ebert Stiftung. São Paulo, 2010.

PIRES, José Cláudio Linhares; PICCININI, Maurício Serrão. A regulação dos setores de infra-estrutura no Brasil . In: GIAMBIAGI, Fabio; MOREIRA, Maurício Mesquita (Org). A economia brasileira nos anos 90. 1. ed. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 1999. p. 217-260.

FATORES PARA DECISÃO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

¹Raphael de Lima Moreira (IC- discente de IC com bolsa); ¹Artur L (orientador).

1 – Departamento de Estratégia e Gestão; Escola de Administração Pública; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

Palavras-chave: negrito; centralizado; fonte.

INTRODUÇÃO

O bom relacionamento entre consumidor e as organizações é algo almejado pelos gestores e constitui um fator de extrema importância no planejamento estratégico organizacional no sentido de reunir esforços na busca de meios viáveis de satisfazer as necessidades e desejos dos consumidores e de buscar um melhor desempenho no mercado onde o empreendimento está inserido.

OBJETIVO

O objetivo da presente pesquisa é analisar os principais fatores determinantes na decisão dos jovens em escolherem se matricular numa Instituição de Ensino Superior. Para dar embasamento teórico foram trabalhadas obras de autores como Blackwell, Miniard e Engel (2005), Kotler e Fox(1994) que tratam sobre os estímulos do marketing e os fatores influenciadores na tomada de decisão com a escolha de uma universidade pública.

METODOLOGIA

O instrumento de coleta de dados foi o questionário estruturado através da metodologia AHP que é uma técnica estruturada para organizar e analisar decisões complexas, baseadas em matemática e psicologia a qual foi desenvolvida por Thomas L. Saaty no final da década de 60 do século XX, o AHP fornece um quadro abrangente e racional para estruturar um problema de tomada de decisão, para representar e quantificar seus elementos, para relacionar esses elementos com os objetivos gerais e para avaliar soluções alternativas, direcionado aos consumidores de serviços educacionais.

O AHP é baseado na habilidade humana de fazer julgamentos sobre problemas diversos e foi aplicado em projetos de decisão e planejamento em cerca de vinte países.

O resultado obtido pela aplicação do método AHP por meio da comparação paritária dos critérios, subcritérios e alternativas, quantificando-os (Saaty, 1991). Para a construção do método, existe a necessidade de seguir três passos para se chegar ao resultado final que são: decomposição do problema em critérios, sendo

que os critérios serão compostos em subcritérios até o menor nível da hierarquia; análise comparativa paritária entre os critérios por meio de uma escala numérica; e síntese das prioridades por meio do cálculo de auto vetores ou análise do mínimo quadrado, sendo o processo repetido para cada nível de hierarquia até a decisão final, a figura 1 demonstra a estrutura hierárquica do método AHP.

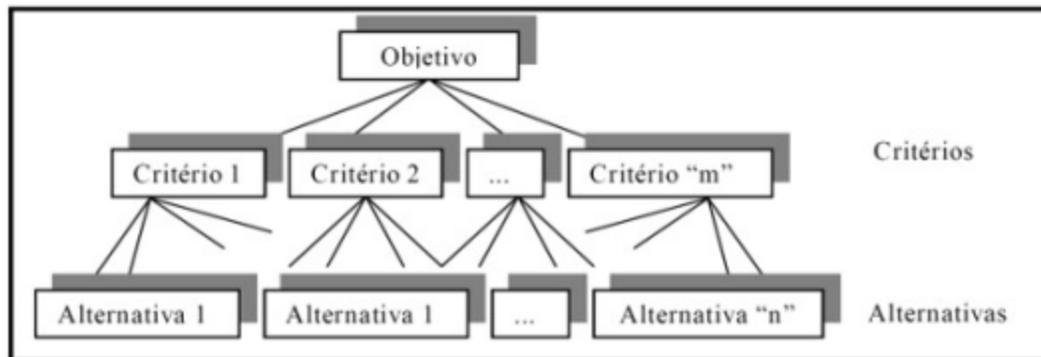


Figura 1 – Estrutura Hierárquica

Fonte: Costa (2002)

Uma vez definida a hierarquia, passa-se o estágio de comparação aos pares. Os julgamentos dos tomadores de decisão, com respeito à importância de um atributo em relação a outro, podem ser realizados de forma subjetiva e convertidos para um valor numérico usando-se uma escala de 1 a 9 (Marchezetti et al., 2011) conforme tabela 1 Aguiar e Salomon(2007) expõe que Saaty(1991) recomenda o uso de no máximo nove fatores, pois além deste número a matriz torna-se inconsistente.

Escala Numérica	Escala Verbal	Explicação
1	Ambos elementos são de igual importância	Ambos elementos contribuem com a propriedade de igual forma
3	Moderada importância de um elemento sobre o outro	A experiência e a opinião favorecem um elemento sobre o outro
5	Forte importância de um elemento sobre o outro	Um elemento é fortemente favorecido
7	Importância muito forte de um elemento sobre o outro	Um elemento é muito fortemente favorecido em relação ao outro
9	Extrema importância de um elemento sobre o outro	Um elemento é favorecido pelo menos com uma ordem de magnitude de diferença
2, 4, 6 e 8	Valores intermediários entre as opiniões adjacente	Usados como valores de consenso entre opiniões

Tabela 1 – Escala Numérica de Saaty

Fonte: Roche(2004, p.6)

A pesquisa foi dividida em duas etapas. Na primeira foram propostos nove critérios de avaliação de acordo com levantamento bibliográfico realizado previamente. Na segunda etapa, foi aplicado um questionário com 385 estudantes de diversas universidades do Rio de Janeiro.

RESULTADOS

Os estudantes universitários responderam ao questionário para verificar o nível de importância dos critérios. A partir da aplicação da média geométrica foi encontrado um único valor para cada critério. A classificação final apresenta a classificação da importância dos atributos dos estudantes, ou seja, mostra a comparação de hierarquização dos critérios para a escolha de uma universidade para estudar.

Fatores Universitários	
A1 (Qualidade do Ensino)	0,162076408
A2 (Aceitação da Universidade pelo Mercado)	0,169188728
A3 (Facilidade de Acesso ao local (transporte))	0,105389576
A4 (Localização Próxima ao Trabalho/Residência)	0,102684793
A5 (Qualidade do Corpo Docente (Títulos))	0,098572679
A6 (Disciplinas/Ementa)	0,077399279
A7 (Infraestrutura do Campus)	0,069538777
A8 (Tradição e Status da universidade)	0,063344401
A9 (Segurança no Campus)	0,062764429

Tabela 2 – Classificação dos Pesos dos Critérios para decisão final dos universitários

Fonte: Elaboração Própria

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 2, é possível notar que os universitários possuem percepção de que a Aceitação da Universidade pelo Mercado é o Fator de maior importância uma vez que possui o maior peso entre os fatores, tem se logo depois a qualidade do ensino como sendo o segundo fator mais importante, e em seguida como 3 e 4 respectivamente temos a Facilidade de Acesso ao Local(transporte) e Localização Próxima ao Trabalho/Residência.

CONCLUSÕES

Descrever a conclusão dos autores com base nos resultados, relacionado-a aos objetivos da pesquisa.

Através das análises é possível perceber que existe sim pelos consumidores fatores que possuem maior e menor importância durante a escolha de uma IES, seja pública ou privada, sendo considerados de maior importância os fatores Qualidade do Ensino e Aceitação da Universidade pelo Mercado por uma margem grande na diferença dos pesos gerados pelo método. Com isso é recomendado que seja realizado novas pesquisas no futuro abrangendo diferentes fatores e um novo espaço amostral para um melhor entendimento do assunto.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, D. C.; SALOMON, Valério A. P. . Avaliação da prevenção de falhas em processos utilizando métodos de tomada de decisão. Produção (São Paulo. Impresso), v17. 2007.

BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul W; ENGEL, James F. Comportamento do consumidor. Trad. Eduardo Teixeira Ayrosa. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

COSTA, Helder Gomes. Introdução ao método de análise hierárquica: análise multicritério no auxílio à decisão. Niterói: H.G.C., 2002.

KOTLER, P.; FOX, K.L. Marketing estratégico para instituições educacionais. São Paulo: Atlas, 1994

MARCHEZETTI, Ana Lúcia; KAVISKI, Eloy; BRAGA, Maria Cristina Borga. Aplicação do método AHP para a hierarquização das alternativas de tratamento de resíduos sólidos domiciliares. , 2011.

ROCHE, H.; Vejo, C. Analisis multicriterio em la toma de decisiones. Métodos Cuantitativos plicados a la administración. Analisis multicritério – AHP. 2004.

SAATY, T.L.; “Método de Análise Hierárquica”, Livro, São Paulo, Editora Makron, 1991.



Arquivologia

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



IDENTIFICAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE REFERÊNCIA ARQUIVÍSTICOS EM INSTITUIÇÕES ARQUIVÍSTICAS

¹Duvallyer Andre Rodrigues (IC-CNPq); ² Eliezer Pires da Silva (orientador).

1 – Curso de Arquivologia; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento Arquivologia; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Instrumento de pesquisa; arquivo público, instituição arquivística

INTRODUÇÃO

Este projeto, em linhas gerais, delinea-se como proposta de ampliar o conhecimento sobre os instrumentos de pesquisa desenvolvidos pelas entidades custodiadoras de acervos arquivísticos. Mais especificamente buscará propiciar uma reflexão sobre a dinâmica do acesso às fontes arquivísticas na perspectiva dos arquivos públicos estaduais. Desde os anos de 1970, a institucionalização do campo arquivístico brasileiro passou por importantes etapas de desenvolvimento. Concretamente, a configuração ainda é de precariedade na efetividade do acesso público aos acervos custodiados pelas instituições arquivísticas. No entanto, pode-se constatar avanços na percepção sobre o uso social dos arquivos no país, tendo em vista a crescente demanda social pela transparência do Estado, o direito à informação e o direito à memória. Dois pressupostos gerais norteiam a execução desta proposta: o valor da informação arquivística não reside em si mesmo, ele se potencializa com a circulação e uso dessa informação mediante instrumentos que favoreçam sua significação para o cidadão gerar conhecimento; os arquivos precisam ser instituições mais populares do que são, isso para que mais pessoas possam se beneficiar de seus acervos para aumentar o conhecimento, criando uma sociedade gradativamente mais instruída, mais plural e mais democrática.

OBJETIVO

Investigar as instituições que tem por finalidade o acesso de seu acervo a população, analisando quais são os obstáculos à ampliação do acesso aos documentos de arquivo pela população, através de mapeamento dos recursos de pesquisa que são disponibilizados pelas entidades custodiadoras de acervos arquivísticos e

análise dos instrumentos de divulgação das fontes arquivísticas, tendo em vista o seu papel de mediação entre os usuários e o conteúdo dos acervos;

METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos serão os seguintes: revisão de literatura sobre os conceitos de referência para a pesquisa; levantamento de informações sobre os espaços de custódia e acesso aos documentos de arquivo, utilizando o cadastro nacional do Conselho Nacional de Arquivos; registro e sistematização das informações sobre os recursos e os instrumentos de pesquisa disponibilizados, com base nos sites das instituições.

RESULTADOS

Abaixo o quadro que ilustra o cenário dos arquivos públicos brasileiros e seus instrumentos de pesquisa disponibilizados aos usuários de forma online.

Quadro 1: Sites e instrumentos de pesquisa online dos arquivos estaduais brasileiros.

UF	Instituição	Site	Base online
AC	Divisão de Arquivo Público do Estado do Acre	Não foi identificado nenhum site	Não
AL	Arquivo Público de Alagoas	http://www.arquivopublico.al.gov.br/	Não
AP	Arquivo Público do Estado do Amapá	Não foi identificado nenhum site	Não
AM	Arquivo Público do Estado do Amazonas	http://servicos.sead.am.gov.br/arquivopublico/	Não
BA	Arquivo Público do Estado da Bahia da Fundação Pedro Calmon	http://www.fpc.ba.gov.br/	Sim
CE	Arquivo Público do Estado do Ceará	https://www.secult.ce.gov.br/2013/01/02/arquivo-publico/	Não
DF	Arquivo Público do Distrito Federal	http://www.arpdf.df.gov.br/	Sim
ES	Arquivo Público do Estado do Espírito Santo	https://ape.es.gov.br/	Sim
GO	Arquivo Histórico Estadual de Goiás	https://site.educacao.go.gov.br/cultura/	Não
MA	Arquivo Público do Estado do Maranhão	http://www.cultura.ma.gov.br/apem/	Sim
MT	Arquivo Público de Mato Grosso	http://www.apmt.mt.gov.br/	Sim

MS	Arquivo Público Estadual do Mato Grosso do Sul	http://www.fundacaodecultura.ms.gov.br/arquivo-publico-estadual-de-mato-grosso-do-sul-ape/	Não
MG	Arquivo Público Mineiro	http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/	Sim
PA	Arquivo Público do Estado do Pará	http://www.secult.pa.gov.br/	Não
PB	Arquivo Público do Estado da Paraíba	Não foi identificado nenhum site	Não
PR	Arquivo Público do Estado do Paraná	http://www.arquivopublico.pr.gov.br/	Sim
PE	Arquivo Público de Pernambuco	http://arquivopublico.pe.gov.br/institucional/	Não
PI	Arquivo Público do Estado do Piauí	http://www.arquivopublico.pi.gov.br/index.php	Não
RJ	Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro	http://www.rj.gov.br/aperj.aspx	Sim
RN	Arquivo Público Estadual do Rio Grande do Norte	Não foi identificado nenhum site	Não
RS	Arquivo Público do Estado do Rio Grande do Sul	http://www.apers.rs.gov.br/	Não
RO	Não identificado	Não foi identificado nenhum site	Não
RR	Não identificado	Não foi identificado nenhum site	Não
SC	Arquivo Público do Estado de Santa Catarina	http://www.sea.sc.gov.br/index.php/institucional/diretorias/dioesc/arquivo-publico/sobre-a-instituicao	Não
SP	Arquivo Público do Estado de São Paulo	http://www.arquivoestado.sp.gov.br/site/	Sim
SE	Arquivo Público de Sergipe	Não foi identificado nenhum site	Não
TO	Não identificado	Não foi identificado nenhum site	Não

Fonte: Elaboração dos autores.

Em buscas realizadas entre janeiro e julho de 2019 não foi possível identificar a existência de arquivos estaduais em três unidades da federação: Rondônia, Roraima e Tocantins. Outros quatro estados, apesar da possibilidade de identificar que a instituição existe, não foram encontrados seus sites: Acre, Amapá, Paraíba, Rio Grande do Norte e Sergipe.

Dos dezenove casos em que o arquivo estadual possui site, apenas nove disponibiliza uma base de dados como instrumento de pesquisa. 33% dos estados apresentam online uma representação da informação

arquivística a partir do seu acervo ao usuário: Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo. Há obstáculos a ampliação do acesso aos documentos custodiados, considerando os instrumentos de pesquisa disponíveis pelas instituições que anunciam ter essa finalidade para os acervos que organizam e preservam.

CONCLUSÕES

Conforme apontado por Orrico e Silva (2019), há recursos tecnológicos já utilizados pela maior parte das instituições arquivísticas para favorecer os usos e os usuários de seus acervos, no entanto, ainda carecem avanços em dois pontos: ampliar a identificação entre os arquivos públicos e a maior parte da população e aperfeiçoar os instrumentos de pesquisa das entidades custodiadoras de acervos arquivísticos para atingir um público mais amplo que comumente não visitaria os arquivos, para fins de construção de memórias e expressão de identidades.

REFERÊNCIA

ORRICO, Evelyn Goyannes Dill; SILVA, Eliezer Pires da. Divulgação científica nos arquivos do Brasil: representação arquivística na construção da memória e identidade. *Em Questão*, v. 25, p. 256-277, maio/ago. 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/85152>. Acesso em: 30 jun. 2019.

ACERVOS DE MOVIMENTOS SOCIAIS: DA PRODUÇÃO DOCUMENTAL AO ACESSO

¹ Elaine Monteiro Ribeiro (BolsistaUNIRIO); ² Fernanda da Costa Monteiro Araújo (orientador). 1

– Discente do curso de Arquivologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Arquivologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: movimentos sociais; movimento negro; arquivologia.

RESUMO

A ascensão dos movimentos sociais na contemporaneidade é um fenômeno que merece atenção em diversas perspectivas de análises, entre elas a Arquivologia. O surgimento de movimentos organizados com diversas bandeiras e reivindicações, quase sempre, sem vínculo com o governo ou Estado suscita questões importantes no que se refere a produção e acesso documental desses grupos, em especial àquelas ligadas ao processo de construção de memória coletiva. Nesse sentido, o presente projeto de pesquisa propõe mapear os acervos produzidos e acumulados pelos movimentos sociais voltados para as mulheres, negros e grupos de lésbicas, gays, bissexuais, travestis, transexuais e transgêneros (LGBT's) no município do Rio de Janeiro que estão disponíveis para consulta a fim de construir um instrumento de pesquisa que auxilie os arquivistas, militantes, pesquisadores e qualquer interessado no tema. Por uma decisão metodológica, a pesquisa inicialmente terá como foco os acervos fotográficos do movimento negro localizados no município do Rio de Janeiro, mas a intenção é aumentar o campo de análise posteriormente, para que o instrumento de pesquisa a ser construído seja o mais completo possível.

INTRODUÇÃO

As transformações em âmbito mundial que marcaram os últimos dois séculos, no Brasil mais especificamente os últimos trinta anos, exemplificadas, entre outros elementos, pela emergência de um novo modelo governamental neoliberal, que prioriza a produção e o mercado em detrimento das questões sociais, fez com que parcelas da sociedade se organizassem em busca de novas iniciativas e articulações no sentido do bem comum.

O crescimento acelerado de organizações sem fins lucrativos e não-governamentais são indicativos desse processo e tem levado cada vez mais estudiosos, que se mostravam indiferentes a esse fenômeno, a repensar esse posicionamento. As atividades voluntárias organizadas e a criação de organizações privadas sem o intuito de lucros vem se destacando por um crescimento notável nos últimos anos. Cada vez mais o número de fundações, associações e outras instituições com características similares, são criadas com a intenção de prestar

serviços sociais, promover o desenvolvimento econômico local e defender os direitos civis. Nesse sentido, o surgimento de movimentos com cunho reivindicatório e com propostas sociais de defesa dos setores menos favorecidos socialmente, torna-se frequente no Brasil. Nessa conjuntura podemos perceber a emergência de demandas específicas que irão convergir em movimentos mais amplos, orquestrados por diversos grupos de defesa e reivindicação desses setores.

Os Movimentos Sociais surgem com objetivos específicos nas suas diversas áreas de atuação, tornando-se um elemento importante a ser analisado no contexto de relação entre os outros setores estatais. No que se refere ao debate arquivístico, os Movimentos Sociais, constituídos ou não juridicamente, como partes integrantes de nossa sociedade, compartilham sobre muitos aspectos, de um olhar limitado sobre as relações arquivo / arquivista / estado / sociedade. Nessa perspectiva uma das propostas é analisar a produção documental dessas instituições, pensando a atuação do profissional de arquivo nesse contexto, destacando que algumas características e especificidades dessas instituições, onde muitas vezes predomina não apenas a informalidade, como também um baixo volume de documentos produzidos, não significa a inexistência da necessidade do arquivista.

O presente projeto de pesquisa pretende mapear os acervos produzidos e acumulados por Movimentos Sociais que estão disponíveis para consulta (física ou online), analisando o processo de acessibilidade desses acervos desde a sua produção até a sua divulgação e acesso pelos pesquisadores em geral.

Pretendemos analisar os acervos produzidos pelos movimentos sociais que atuam nas causas das mulheres, dos negros e dos grupos de lésbicas, gays, bissexuais, travestis, transexuais e transgêneros (LGBT's). A pesquisa se dará inicialmente no município do Rio de Janeiro, podendo se estender pelo Estado. No entanto, por uma decisão metodológica iniciaremos a pesquisa pelos acervos produzidos pelo movimento feminista.

Apesar de muitos atuarem informalmente, a produção documental nos Movimentos Sociais é de extrema importância para o resgate de informações que ajudam a construir elementos da memória. Assim, identificaremos aspectos particulares na produção documental nos Movimentos Sociais que ajudam no fortalecimento identitário desses grupos além de fomentar pesquisas nas diversas áreas do conhecimento.

Michael Pollak (1989,p.3-15) utiliza o conceito de “trabalhos de enquadramento da memória” para explicar uma memória constituída por determinado grupo. Grupos ou vertentes disputam uma memória específica que ajuda a construir sua identidade, algo que os dê reconhecimento. O enquadramento da memória reinterpreta incessantemente o passado em função dos combates do presente e do futuro. É nessa perspectiva que os documentos arquivísticos produzidos pelos movimentos serão analisados.

Inicialmente será necessário delimitar o conceito de Movimento Social. Apresentaremos algumas definições dadas por diferentes autores a fim de limitar o objeto de estudo, ou seja, quais instituições efetivamente podem ser consideradas movimentos sociais? Posteriormente faremos um mapeamento dessas instituições, escolhendo aquelas que serão pesquisadas no âmbito do município do Rio de Janeiro, pois o universo disponível é muito maior do que esse projeto se propõe alcançar. Em seguida partiremos para a análise da documentação,

verificaremos como é feita a organização e disponibilização dos documentos produzidos.

Lembrando que inicialmente esse trabalho será realizado nos acervos produzidos ou recebidos por movimentos vinculados às causas feministas no município do Rio de Janeiro, onde teremos a possibilidade de descobrir e sistematizar os acervos disponíveis para a consulta e pesquisas sobre as mulheres e suas reivindicações ao longo da história.

Visamos assim pensar sobre a produção e acesso da documentação produzida e acumulada pelos Movimentos Sociais no município do Rio de Janeiro no que se refere a construção de memória e identidade desses grupos, aproximando o debate arquivístico das experiências e trajetórias sociais.

OBJETIVOS

- Identificar através do levantamento bibliográfico como são caracterizados os Movimentos Sociais e suas ramificações;
- Analisar a atuação e trajetória do Movimento Negro através dos seus acervos documentais;
- Desenvolver um material de referência acerca dos acervos do Movimento negro no município do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do nosso trabalho é imprescindível que façamos um levantamento bibliográfico sobre os Movimentos Sociais e o Movimento negro sendo possível desta forma compreender como esses grupos são analisados pela literatura especializada. Além disso, nossas reflexões serão ancoradas também na articulação com conceitos de Memória, Identidade, bem como um estudo sobre a organização de arquivos e acesso à informação. Concomitante ao levantamento bibliográfico, faremos uma pesquisa online com o objetivo de identificar e localizar os movimentos sociais que serão estudados e suas sedes. Desta forma, buscamos observar e assinalar como estes grupos se relacionam com os documentos por eles produzidos e/ou acumulados, percebendo se é permitido acesso a documentação para pesquisadores externos. O trabalho de campo, neste sentido, se torna um ponto chave no desenvolvimento da nossa pesquisa na medida em que pretendemos visitar esses espaços de resistência e se possível desenvolver entrevistas com seus membros e profissionais

RESULTADOS

O estudo relacionado aos acervos dos movimentos sociais é cada vez mais necessário, por direito a constituírem sua memória e também pela evidência de suas reivindicações políticas e sociais que foram negadas durante décadas. Essa importância é refletida na especificidade que os documentos podem transmitir ao estudar o contexto de determinados movimentos em sua generalidade até as práticas culturais do grupo, não retirando o direito de fazerem parte de nossa história e memória.

Até junho de 2019 foram levantados uma média de 41 artigos sobre Movimentos Sociais; 09 sobre

Movimento negro e 40 sobre a relação entre memória e acervos. Foram produzidos 7 textos reflexivos sobre a conceituação e trajetória dos Movimentos Sociais 3 sobre a relação Memória e Acervos.

Até o momento foram identificadas 3 instituições de guarda no município do Rio de Janeiro que podem possuir acervos do Movimento negro. São elas: Instituto dos Pretos Novos (IPN) (Centro); ONG CRIOLA (CENTRO); Biblioteca Nacional (Centro); Instituto de Pesquisas e Estudos Afro-Brasileiros (Ipeafro - Glória).

A Pesquisa in loco (presencial) nas instituições levantadas a fim de observar alguns elementos presentes nos acervos (organização, acondicionamento, acesso, pesquisa,...) se deu com base em um instrumento de identificação específico (ficha de identificação). Documentos avulsos em diversos fundos; IPEAFRO; Biblioteca Nacional – periódicos; Estamos realizando o levantamento em mais fundos presentes do Arquivo Nacional, assim como no IPEAFRO.

CONCLUSÕES

Historicamente verifica-se que, nos movimentos sociais, a produção de documentos e a contextualização de seu conhecimento são extremamente descuidadas, quer por motivos políticos conjunturais, quer pela falta de entendimento do significado da preservação da memória para as atividades finalísticas de tais organizações. Ao mesmo tempo, apesar de ainda muito incipiente, a documentação produzida pelos movimentos sociais é semelhante a todas as demais estruturas formais de administração, e por isso acabam por servir exclusivamente as demandas administrativas, não sendo percebidas como ferramentas sociais de valor político fundamental.

Com essa pesquisa pretendemos proporcionar a abertura de mais um caminho para a construção e preservação desta memória ligada aos comportamentos, às mentalidades e ao cotidiano dos movimentos sociais, dando um passo na direção de uma Arquivologia social.

REFERÊNCIAS

ARQUIVO NACIONAL, “Dicionário brasileiro de terminologia arquivística”. 2004. Disponível em: <
http://www.arquivonacional.gov.br/download/dic_term_arq.pdf BELLOTTO, Heloísa L. “Arquivos permanentes: tratamento documental”. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2004.

Centro Ecumênico de Documentação e Informação (CEDI). “Centros de Documentação Alternativos: Algumas questões”. Memória. Rio de Janeiro, v.1, n.7, nov.1983.

COOK, Terry. Arquivos pessoais e arquivos institucionais: para um entendimento arquivístico comum da formação da memória em um mundo pós-moderno. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v. 11, n. 21, p. 129-149, 1998.

DUCHEIN, Michel. “O respeito aos fundos em Arquivística: princípios, teóricos e problemas práticos”. Arquivo & Administração, Rio de Janeiro: 1986. v.10 - 14 n. 1. GOHN, Maria da Glória. “Teoria dos Movimentos Sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos”. Edições Loyola: São Paulo, 5ª edição, 2006.

“Movimentos Sociais e redes de mobilizações civis no Brasil contemporâneo”. Petrópolis, RJ: Vozes ,

2013. HUYSSSEN, Andreas. Seduzidos pela memória. Rio de Janeiro, Aeroplano, 2000.

JARDIM, José Maria. "A invenção da memória nos arquivos públicos". Ciência da Informação, Brasília, v. 25, n. 2, p. 01-13, 1995 POLLAK. Michael. "Memória, esquecimento, silêncio". Estudos Históricos. Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, 1989, p. 3-15.

NORA, Peirre. "Entre memória e história: a problemática dos lugares". Projeto história: Revista do Programa de Estudos Pós-graduados em História e do Departamento de História da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, v. 10, p. 07-28, dez. 1993, p.14.

SCHELLENBERG, T. R. "Arquivos modernos. Princípios e técnicas". Rio de Janeiro: FGV, 1973.

O ARQUIVO E ESCOLA: REFLEXÕES SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL NA TESSITURA DO CONHECIMENTO

¹Igor Lucas Hauer (IC-UNIRIO) ¹Priscila Ribeiro Gomes (orientador).

1 – Departamento de Arquivologia; Escola de Arquivologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Educação; Arquivos; Educação Patrimonial

INTRODUÇÃO

A análise se insere dentro das possibilidades de estudo do projeto de pesquisa “Arquivo e Escola: reflexões sobre as contribuições da educação patrimonial na tessitura do conhecimento” uma vez que dialoga com a problemática: quais as possibilidades de ensino e aprendizagem com o uso do patrimônio?

Pensar os diálogos possíveis do patrimônio em sala de aula é o interesse deste estudo. Desse modo, o arquivo apresenta-se como um instrumento potencializador das práticas educativas. Nesse sentido, corroboro o pensamento de Gomes (2011) ao refletir sobre a noção de patrimônio, bem como a relevância do arquivo enquanto instrumento educativo, pois volta-se para a discussão acerca da elaboração de políticas públicas dirigidas a esse assunto. Nessa perspectiva, a efetivação de políticas públicas para o atendimento de medidas que se proponham a pensar em parcerias entre o arquivo e a escola é essencial para mudar a realidade atual do ensino a fim de discutir práticas educativas alternativas que possam contribuir para o processo de formação do sujeito.

Visando as possibilidades de ensino e aprendizagem com o uso do patrimônio, Horta, Grunberg e Monteiro (1999, p.6) definem Educação Patrimonial como:

[...] um processo permanente e sistemático de trabalho educacional centrado no Patrimônio Cultural como fonte primária de conhecimento e enriquecimento individual e coletivo. A partir da experiência e do contato direto com as evidências e manifestações da cultura, em todos os seus múltiplos aspectos, sentidos e significados, o trabalho da Educação Patrimonial busca levar as crianças e os adultos a um processo ativo de conhecimento, apropriação e valorização de sua herança cultural, capacitando-os para um melhor usufruto destes bens, e propiciando a geração e a produção de novos conhecimentos, num processo contínuo de criação cultural.

OBJETIVO

O estudo volta-se para um trabalho que buscou a realizar um levantamento acerca da produção bibliográfica em torno da temática da educação patrimonial. Em conjunto, pretendeu-se também fazer um trabalho com sítios eletrônicos dos Arquivos Públicos Estaduais das regiões Norte e Nordeste do país, visto que existem poucos projetos, nas regiões destacadas, relacionados ao tema.

Tal estudo se torna fundamental, uma vez que os sítios eletrônicos têm um papel importante na educação patrimonial na medida em que são facilitadores no acesso à informação. Nesse sentido, os sítios eletrônicos são espaços importantes de divulgação no que se refere às atividades envolvendo ações educativas.

O grande crescimento no uso do digital como meio de divulgação das informações dos órgãos públicos criou uma importante via de acesso, facilitando tanto a comunicação quanto à participação nos serviços da administração pública pela sociedade. “O termo acesso relaciona-se, portanto, a um direito, mas também a dispositivos que o viabilizem, ou seja, um conjunto de procedimentos e condições materiais que permitem o exercício efetivo desse direito” (JARDIM, 2001, p. 36).

Tal trabalho buscou refletir sobre as possibilidades de aproximação do cidadão aos arquivos, pensando estes como instrumentos a serem utilizados também no processo educativo, como por exemplo por meio da educação patrimonial, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes dos direitos e deveres estabelecidos e garantidos pelo Estado.

Dessa forma, buscamos refletir acerca dos possíveis benefícios advindos da aproximação escola-arquivo, no uso da educação patrimonial como instrumento para a formação de indivíduos mais conscientes dos seus direitos e deveres, capazes de fazer questionamentos e reivindicações, sabendo o que é ser um cidadão, e capazes também de ajudar a criar um país mais justo. (GOMES; MONTEIRO, 2016, p.63)

O estudo se baseia no fato de os sites poderem ter um papel fundamental no acesso à informação, uma vez que podem conter projetos ou ações relacionadas à educação. Ao estudar essas possibilidades nos arquivos públicos estaduais, percebemos que estes possuem outras funções além de recolher, guardar e preservar. Também podem dar acesso à informação, e hoje, com a facilidade que a internet proporciona, o acesso pode ser mais democrático, exercendo também uma atuação educativa.

Os arquivos públicos existem com a função precípua de recolher, custodiar, preservar e organizar fundos documentais originados na área governamental, transferindo-lhes informações de modo a servir ao administrador, ao cidadão e ao historiador. Mas, para além dessa

competência, que justifica e alimenta sua criação e desenvolvimento, cumpre-lhe ainda uma atividade que, embora secundária, é a que melhor pode desenhar os seus contornos sociais, dando-lhe projeção na comunidade, trazendo-lhe a necessária dimensão popular e cultural que reforça e mantém o seu objetivo primeiro. Trata-se de seus serviços editoriais, de difusão cultural e de assistência educativa. (BELLOTTO, 2006, p. 227).

Portanto, os sítios eletrônicos, quando bem construídos, podem trazer grandes benefícios para a comunidade, uma vez que contém informações relevantes, e que o fácil e rápido acesso é um grande facilitador da difusão da informação, visto que não é necessário ir até o lugar físico para encontrar projetos e conteúdos lá armazenados.

METODOLOGIA

A metodologia se baseia nas ideias apresentadas por Perez (2009), na prática do uso do diálogo para o rompimento das barreiras tradicionais de investigação e formação, que só será possível a partir do momento que tivermos a sensibilidade de compartilhar os nossos saberes com outros, acreditando que estes também têm muito a contribuir na tessitura do conhecimento.

A metodologia empregada no trabalho foi o levantamento bibliográfico em torno das produções sobre educação patrimonial, utilizando como ferramenta os sítios digitais para o levantamento dessas produções, compreendendo estudos que levem em conta as diferentes dimensões do que se entende por patrimônio. A análise dos sites, uma vez que mostrem essas produções, demonstra que uma parte dos arquivos públicos pesquisados é capaz de propor uma alternativa prática, feita a partir de projetos com a utilização de documentos arquivísticos na temática da educação patrimonial de modo a contribuir, através de uma interação dialógica, para um (re)pensar acerca da produção de conhecimento. E por último, uma análise e avaliação das reflexões/resultados obtidos com a pesquisa, consolidados por meio de um relatório.

RESULTADOS

Por meio do levantamento bibliográfico e da análise nos sites dos arquivos públicos das regiões norte e nordeste, vimos que existem poucos sites que possuem domínio próprio, ou seja, muitos estão vinculados a sites de terceiros.

Nos sites que possuem domínio próprio, foi analisada a existência ou não de uma aba de projetos, partindo disso, começamos a analisar os seguintes critérios:

- Se há projetos ligados a educação patrimonial ou a ações educativas
- Se há periodicidade nos projetos
- Uma análise do projeto proposto

Com essa análise feita, conseguimos delimitar o espaço de pesquisa e, principalmente, entender como não há um padrão nos sítios eletrônicos. Cada estado tem uma forma diferente de lidar com seus arquivos públicos. Com isso, tornou-se possível perceber que há estados mais preocupados com a integração da sociedade com os arquivos que outros.

Isso é muito importante, pois, com esse levantamento, conseguimos entender a diferença entre os sites de cada estado, e focar nossa pesquisa em sites de arquivos que possuem domínio próprio e projetos relacionados ao tema, pois esse tipo de site possui mais informações para serem analisadas.

CONCLUSÕES

Durante o período nós percebemos que há uma enorme diferença entre os sites, uma vez que existem poucos que possuem informações completas, mas a grande maioria não possui sequer um sítio próprio e é carente das informações que fornecem à comunidade. E ainda possuem outro problema, o fato de serem vinculados a outro site. Observamos uma explosão de conteúdos, que levam os mais variados assuntos, o que dificulta ainda mais a difusão da informação.

Em meio a essa explosão de informações e diversas possibilidades de uso, alguns problemas emergem. É comum ouvir relatos de usuários que se perdem em meio à grande quantidade de links e hipertextos espalhados pelas páginas, encontrando informações fragmentadas, desviando-se do intuito inicial da pesquisa e principalmente não encontrando o caminho de volta. Isso se dá não só pelo caráter não linear da internet, como também, por diversos problemas de organização dos sites na Web (GOMES; MONTEIRO; COSTA, 2012, p.12)

Concluimos que na realidade poucos são os Arquivos Públicos Estaduais investigados que possuem projetos relacionados a educação e arquivos, apresentando grande dificuldade na coleta de dados, na medida em que os projetos existentes não estão em vigor.

Porém, estamos em processo de criação de artigo e mesmo com as poucas informações analisadas, entendemos a importância delas, para que, futuramente, seja uma forma de comparativo para futuras pesquisas relacionadas ao tema.

REFERÊNCIAS

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. *Arquivos Permanentes: tratamento documental*. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

FRATINI, Renata. *Educação Patrimonial em arquivos*. *Histórica – Revista Eletrônica do Arquivo Público do Estado de São Paulo*, São Paulo, n. 34, 2009. <http://www.historica.arquivoestado.sp.gov.br/materias/anteriores/educacao34/materia05/>

JARDIM, José Maria. *Arquivos, transparência do estado e capacidade governativa na sociedade da informação*. [S.l.]: Oficina de Assuntos Culturales da Organização dos Estados Americanos, 2001.

GOMES, P, R.; MONTEIRO, M. V. S.; COSTA, A. P. *Acesso à Informação na Internet*. In: Congresso Nacional de Arquivologia, 5, 2012. Salvador. *Anais ...* Salvador: CNA, 2012, p. 11 – 30.

GOMES, P, R; MONTEIRO, M. V. S. *Arquivo e Escola: buscando ações extensionistas*. *Revista do Arquivo Geral do Estado do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, n. 10, p. 61-80, 2016.

HORTA, Maria de Lourdes Parreiras; GRÜNBERG, Evelina; MONTEIRO, Adriane Queiroz. *Guia Básico de Educação Patrimonial*. Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional / Museu Imperial, 1999.

PÉREZ, Carmen (org). *Memórias e Patrimônios: experiências em formação de professores*. Rio de Janeiro: Ed UERJ, 2009.

VIDAL, Diana G. *Cultura e prática escolares: uma reflexão sobre documentos e arquivos escolares*. In: SOUZA, Rosa F. e VALDEMARIN, Vera T. (orgs.) *A cultura escolar em debate: questões conceituais, metodológicas e desafios para a pesquisa*. Campinas: Autores Associados, 2005.

CONHECENDO OS PRODUTORES: PESQUISA EMPÍRICA DE ARQUIVOS PESSOAIS

¹Kalila de Oliveira Bassanetti (IC-UNIRIO); ¹Patricia Ladeira Penna Macêdo (orientadora);

1 – Departamento de Arquivologia; Centro de Ciências Humanas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES.

Palavras-chave: Arquivologia; arquivos pessoais, políticas públicas arquivísticas.

INTRODUÇÃO

Arquivos pessoais são importantes por traduzirem um modo de viver determinado por questões sociais e históricas. Funcionam como uma “espécie” de espelho da sociedade, representando arranjos políticos, modelos de comunicação e de convivência. Sendo assim, em 2018 o projeto de pesquisa “Repressão e memória: análise das políticas de aquisição para arquivos pessoais” iniciou suas atividades, e escolheu o Arquivo Nacional como campo empírico. Por entender que este é o órgão central e máximo referente a arquivos no país, abrigando acervos de diversas personalidades da história brasileira, optou-se por trabalhar com seu acervo neste primeiro momento da pesquisa. Busca-se, assim, a partir do conhecimento dos produtores dos arquivos pessoais custodiados nesta instituição, bem como seus documentos constituintes e o período histórico ao qual compreendem, produzir um material empírico que possa servir de base para a busca por políticas que dizem respeito à aquisição de arquivos pessoais.

OBJETIVOS

O objetivo geral do projeto é identificar os arquivos pessoais custodiados por instituições públicas e privadas da cidade do Rio de Janeiro, de forma a conhecer o produtor, seu lugar social, e os grupos atualmente representados pelos arquivos pessoais. Dentre os objetivos específicos, destacamos para esta etapa da pesquisa: mapear os acervos pessoais dentro a categoria acervos privados custodiados pelo Arquivo Nacional; traçar um perfil social destes arquivos e, a partir disso, analisar as políticas de aquisição desenvolvidas pela instituição para os acervos pessoais.

METODOLOGIA

Como primeira etapa da pesquisa, foi realizada uma revisão de literatura nas principais temáticas do projeto (Arquivologia, arquivos pessoais e políticas públicas arquivísticas), de forma a entender as questões atuais e os debates desenvolvidos na área. Posteriormente, buscou-se recortar a pesquisa em sua parte empírica, que de forma geral visa traçar um perfil dos arquivos pessoais recolhidos e disponibilizados para pesquisa de forma, a saber, quem são os produtores, o período histórico que fazem parte, os grupos que representam etc. Sendo assim, para o primeiro ano da pesquisa, optou-se pela escolha do Arquivo Nacional, que atualmente conta com 304 fundos considerados de origem privada. Para isso, metodologia engloba visitas periódicas a instituição, para melhor conhecimento do acervo e dos profissionais responsáveis pela sua guarda, e busca em suas bases de dados por meio do Sistema de Informações do Arquivo Nacional (SIAN). A sistematização dos dados será feita em forma de tabela, com informações como o nome do produtor, gênero, data de nascimento, cidade de origem, ano de falecimento, breve biografia, data de produção dos documentos custodiados, a história arquivística dos mesmos, especificação do conteúdo do fundo e demais informações pertinentes. Desta forma, a partir da identificação dos produtores dos arquivos, pretende-se produzir ao final da pesquisa um material empírico que possa servir de base para a busca por políticas que dizem respeito aos arquivos pessoais. Entende-se que para poder problematizar a existência ou não de políticas de aquisição, precisa-se conhecer o acervo custodiado, uma vez que os arquivos e os arquivistas são mais que guardiões passivos do resultado documental, estes são ativos participantes da criação do patrimônio arquivístico, pois decidem sobre o passado custodiado nas instituições de guarda.

RESULTADOS PARCIAIS

Em termos de resultados, é possível dizer que a realidade teórica e conceitual dos arquivos pessoais, que os enquadra na categoria de fundos privados, traz a necessidade de se pensar e teorizar sobre os acervos de origem pessoal. Nesse sentido, busca-se com esse trabalho poder refletir sobre a realidade própria destes arquivos como forma de reconhecê-los em suas particularidades e parte da Arquivologia. Por isso, neste primeiro momento da pesquisa, buscou-se delimitar o campo empírico, formular um instrumento de trabalhos e quantificar os acervos custodiados pela instituição de pesquisa.

CONCLUSÕES PRELIMINARES

Os arquivos pessoais são representativos da sociedade, e o Arquivo Nacional, por ter papel de destaque no que tange à memória do país, deveria ter em seu acervo representações dos mais diversos componentes da sociedade brasileira. Dentre os 304 fundos e coleções privados do Arquivo Nacional, encontram-se tanto arquivos

de indivíduos quanto de famílias, além de instituições. Num primeiro momento, observou-se que apenas 26 são de mulheres, enquanto 198 são de homens, ou seja, entre outras conclusões preliminares percebe-se uma representatividade muito baixa de toda a pluralidade de indivíduos que caracteriza a sociedade brasileira. Portanto, espera-se assim que a presente pesquisa auxilie no desenvolvimento teórico dos arquivos pessoais e na busca por políticas de aquisição, que sejam mais inclusivas e plurais.

REFERÊNCIAS

BALDOVINOTTI, J. A.; OCTAVIANO, V. L. de C. Avaliação dos eventos técnicos-científicos como canal de transparência de informação do produto de pesquisa na Embrapa Instrumentação Agropecuária. Transinformação, Campinas, p. 221-146, set./dez. 1999.

BRASIL, lei. 8.159, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providencias. Diário Oficial [República Federativa do Brasil] Brasília, DF, 9 jan. 1991.

FUNARO, V. M. B. de O.; NORONHA, D. P. Literatura cinzenta: canais de distribuição e incidência nas bases de dados. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto. SILVA, José Fernando Modesto da. (Org.) Comunicação e Produção Científica: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angeliara, 2006, p. 215-234.

CAMPELLO, B. S. CEDÓN, B. V. KREMER, J.M. (org). Fontes de pesquisadores e profissionais. E ed. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

HEYMANN, Luciana Quillet. O lugar do arquivo: a construção do legado de Darcy Ribeiro. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2012.

LARA, M. L. G. Novas relações entre terminologia e Ciência da Informação na perspectiva de um conceito contemporâneo da informação. Data Gama Zero, v.7, n.4, ago. 2006.

LINARD, P. M.; PEREIRA, M. H.; RAMÍREZ, I. A. Qualis da área de Ciências biológicas III: críticas e sugestões ao modelo de classificação de periódicos como critério para avaliação dos programas de pós-graduação. Revista Brasileira de Pós-graduação, Brasília, v.3, n. 5, p.43-58, jun. 2006.

MEADOWS, A. J. A comunicação científica. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999.

MORENO, F. P.; ARELLANO, M. A. M. Publicação Científica em Arquivos de Acesso aberto. Arquivística.net. Rio de Janeiro, v. 1 n.1, p. 76-86, jan./jun. 2005.

MUELLER, S. P. M. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, B. S. CEDÓN, B. V. KREMER, J.M. (org). Fontes de pesquisadores e profissionais. E ed. Belo Horizonte: UFMG, 21-34.

NOUGARET, Christine. Les archives privées, éléments du patrimoine national?: des sequesters révolutionnaires aux entrées par voies extraordinaires un siècle d'hésitations. p. 737-750. Disponível em: http://www.archivodistato.firenze.it/nuovosito/fileadmin/template/allegati_media/libri/150_Archivi_Storia/150_No_ugaret.pdf. Acesso em 15 out. 2015.

VANTI, Andia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. Revista Ciência e Informação. Brasília, v. 31, n.2, p. 152-162, maio/ago. 2002.

MAPEAMENTO DAS CONFIGURAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS DAS LINHAS CRÍTICAS DE REFLEXÃO SOBRE A ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

¹Rhanna Henriques Guimarães da Silva (IC-CNPQ); ²Tatiana de Almeida (orientadora).

1 – Departamento de Arquivologia; Escola de Arquivologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Biblioteconomia; Escola de Biblioteconomia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Organização do Conhecimento; Instrumentos terminológicos; Questões sociais.

INTRODUÇÃO

Sabe-se atualmente que é necessário munir o profissional da informação (aqui entendido como arquivistas, bibliotecários e museólogos) de um saber prático, mas, principalmente, de um saber teórico que possa oferecer condições necessárias para um fazer consistente e eficiente. O trabalho de representação da informação visa efetivar a recuperação ágil e útil da informação. Para que isso seja realizado plenamente, independente da temática dos documentos a serem organizados, é necessário que além de bons profissionais, existam também bons instrumentos de representação. No presente estudo consideramos bons instrumentos aqueles capazes de representar amplamente a temática que se propõe. Dessa forma, o estudo proposto nesse projeto de pesquisa visa mapear linguagens documentárias capazes de representar temáticas sociais e que auxiliem efetivamente os sistemas de recuperação da informação. De acordo com Campos (2001, p.17)

Todo movimento existente nos sistemas de recuperação de informação tem por princípio geral possibilitar a seu usuário o acesso à informação/documentos. Nestes sistemas, vários são, atualmente, os instrumentos utilizados para representar o conhecimento de uma dada área do saber. Esses instrumentos são denominados, de uma forma geral, linguagens documentárias, como o tesouro e os esquemas de classificação.

É possível afirmar que os processos compreendidos na representação da informação, em âmbito biblioteconômico ou arquivístico, necessitam de diversos tipos de instrumentos. De acordo com Cunha e Cavalcanti (2008, p. 208), esses instrumentos auxiliam a tanto a organização quanto a preparação de estratégias de busca, pois norteiam a estrutura da representação. Tais instrumentos podem auxiliar a representação de

qualquer tipo de documento que contenha algum aspecto temático ou de identificadores (como nomes de pessoas ou instituições) em seu conteúdo. Um tipo de instrumento que atende tanto a Biblioteconomia quanto a Arquivologia é o vocabulário controlado que pode ser definido como “uma lista de termos autorizados que se destina, especialmente, a: controlar sinônimos; diferenciar homógrafos; e reunir termos cujos significados apresentem uma relação mais estreita entre si.” (LANCASTER, 2004, p.19). A importância do uso de tais instrumentos para representação de documentos arquivísticos é destacada observando que “o controle de vocabulário intervém na organização dos arquivos ao nomear, de forma consistente, os pontos de acesso aos documentos e à informação neles contida”. (SMIT e KOBASHI, 2003, p. 13).

O uso desses instrumentos pode se diferenciar em se tratando de acervo bibliográfico ou arquivístico, já que conforme afirma SMIT (2018, p. 51) “os meios pelos quais bibliotecas e arquivos perseguem o objetivo da provisão de acesso aos documentos e à informação são diferentes”. Porém, para as duas áreas esses instrumentos têm a habilidade de auxiliar tanto no trabalho de representação realizado pelo profissional da informação, quanto no momento da recuperação da informação desejada, como bem destacam as autoras: “a identificação das características dos documentos pressupõe que a descrição das características dos documentos seja eficiente, ocupando o menor tempo possível, tanto do arquivista quanto do usuário do sistema”. (SMIT e KOBASHI, 2003, p. 13).

A organização interna de um vocabulário controlado revela e reflete a concepção de mundo de um dado sistema, sua organização, características do acervo e como a informação será representada. Essas técnicas e esses instrumentos nada mais são do que mecanismos que podem auxiliar nas tomadas de decisão no momento em que o profissional deve privilegiar alguns assuntos ou alguma informação em detrimento de outros.

Dada a importância desses instrumentos no âmbito da disseminação do conhecimento existente atualmente, nos questionamos sobre como e onde se encontram as representações das diversas culturas nos tradicionais Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC).

OBJETIVO

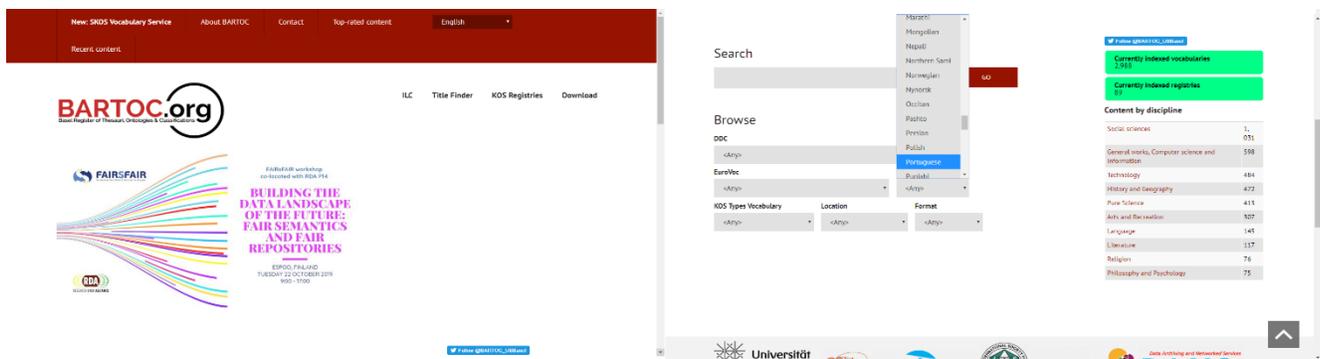
O objetivo principal dessa etapa da pesquisa foi mapear instrumentos terminológicos de organização de documentos bibliográficos e arquivísticos que refletissem questões sociais, implícita ou explicitamente, visando agrupar tais representações, encontradas nos Sistemas de Organização do Conhecimento existentes, para análise e estudo posterior.

METODOLOGIA

Visando mapear os instrumentos terminológicos em Organização do Conhecimento voltados para as questões sociais foram estabelecidas, por meio de reuniões para discussão e direcionamento da pesquisa, algumas estratégias de busca. A fonte principal dessa etapa da pesquisa foi a base de dados Bartoc.org, essa base foi escolhida por ser uma ferramenta de pesquisa que agrupa os diversos instrumentos terminológicos

existentes na atualidade. O Bartoc.org se define como “um banco de dados de Sistemas de Organização do Conhecimento e Registros relacionados [...] Seu principal objetivo é listar o maior número possível de Sistemas de Organização do Conhecimento em um único lugar, a fim de obter maior visibilidade, destacar suas características, torná-las pesquisáveis e comparáveis e promover o compartilhamento de conhecimento”. A primeira pesquisa realizada no Bartoc.org consistiu em identificar todos os SOC (tesauros, taxonomias, anéis de sinônimo, esquemas de classificação ou categorização, ontologias e terminologias) em língua portuguesa disponíveis, Como apresentado na Figura 1.

Figura 1: página inicial do Bartoc.org onde foi realizada a pesquisa.



Fonte: Bartoc.org

O segundo passo foi organizar as informações disponíveis sobre os instrumentos encontrados numa planilha Excel e testar o funcionamento dos links disponibilizados. Em seguida, com base nas informações coletadas, foi realizada a identificação dos instrumentos voltados para questões sociais, tais como, questões de gênero, questões de raça e algumas questões políticas. Como apresentado na Figura 2.

Figura 2: Começo e fim do arquivo do Excel onde os dados foram armazenados.

NOME	LINK	DESCRIÇÃO	RESUMO	VALIDADE DO LINK	INSTRUMENTO VOLTADO PARA QUESTÃO SOCIAL? ESPECIFIQUE	EXCLUSIVAMENTE EM PORTUGUÊS
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

Fonte: O Autor

RESULTADOS

Na primeira etapa da pesquisa, que teve como objetivo encontrar todos os SOC em língua portuguesa listados pelo Bartoc.org, foram recuperados 191 instrumentos terminológicos como apresentada na Figura 3. Muitos deles constavam na pesquisa como se tivessem a opção de língua portuguesa, porém, ao acessar a página foi constatado que não havia essa opção, portanto esses instrumentos não foram incluídos em nossa pesquisa.

Figura 3: Retorno da pesquisa no Bartoc.org

Browse

DDC: <Any> EuroVoc: <Any> Language: Portuguese

KOS Types Vocabulary: <Any> Location: <Any> Format: <Any>

191 records found.

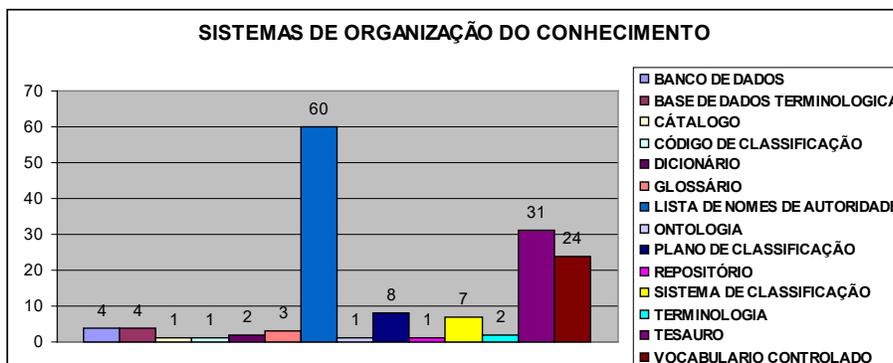
Arquivo Histórico de São Paulo Descrição Arquivística
 *2989 termos, 804 relações entre termos, 378 termos não preferidos. Estudo referencial para descrição arquivística do acervo do AHSP estruturado nos vetores.
 *2989 terms, 804 relationships between terms, 378 non-preferred terms, referential study for archival description of the AHSP collection structured in vectors.
<http://www.arquiainf.org.br/thesaurus/#/>

EuroVoc
 *EuroVoc is a multilingual thesaurus which was originally built up specifically for processing the documentary information of the EU institutions. It is a multi-disciplinary thesaurus covering fields which are sufficiently wide-ranging to encompass both Community and national points of view, with a certain emphasis on parliamentary activities. EuroVoc is a controlled set of vocabulary which can be used outside the EU institutions, particularly by parliaments.
<http://eurovoc.europa.eu/#/>

Fonte: Bartoc.org

Dentre esses 150 em língua portuguesa, 35 são instrumentos exclusivamente em língua portuguesa, enquanto nos outros 115 a língua portuguesa aparece como uma das opções de idioma. Dos 150 instrumentos recuperados encontramos 4 Bancos de dados; 4 Bases de dados terminológica; 1 Catálogo; 1 Código de classificação; 2 Dicionários; 3 Glossários; 60 Listas de nomes de autoridades; 1 Ontologia; 8 Planos de Classificação; 1 Repositório; 7 Sistemas de classificação; 2 Terminologias; 31 Tesouros e 24 Vocabulários controlados. Cada um deles está nomeado exatamente como encontrado na pesquisa.

Como pode ser visualizado no gráfico a seguir:



A partir do estudo realizado no âmbito teórico da pesquisa, é possível indicar que alguns dos instrumentos poderiam ser aplicados tanto para documentos arquivísticos, quanto para documentos bibliográficos, como é o caso das listas de nomes de autoridades, dos vocabulários controlados, dos códigos de classificação e das terminologias.

Na segunda etapa, que consistiu em organizar as informações disponíveis sobre os instrumentos encontrados numa planilha Excel e testar o funcionamento dos links disponibilizados, foi possível identificar que 138 dos 150 endereços eletrônicos disponíveis estão em pleno funcionamento, enquanto 11 não se encontram acessíveis por meio dos links disponibilizados, afetando, por esse motivo, a efetiva conferência dos dados relativos a esses instrumentos. Além disso, ainda encontramos 1 instrumento que possui o formato impresso e CD-rom, ou seja, se configura somente em documento físico.

A última etapa da pesquisa se ateve em analisar as informações coletadas a fim de identificar se haviam instrumentos voltados para questões sociais. Os resultados obtidos a partir dessa análise foram os seguintes, que dos 150 instrumentos mapeados apenas 2 instrumentos são voltados para questões sociais, 1 Tesauro a respeito das questões relacionadas a gênero e mulheres e o outro voltado para o Folclore e a cultura popular brasileira.

CONCLUSÕES

O principal objetivo desta pesquisa foi mapear os instrumentos de organização do conhecimento, arquivísticos e biblioteconômicos, com o objetivo de auxiliar na construção de um observatório de saberes e abordagens críticas para problemas sociais.

A maior dificuldade encontrada na pesquisa foi a ocorrência de informações listadas na descrição dos instrumentos que não estavam de acordo com a realidade. Como, por exemplo, alguns instrumentos que foram filtrados a partir da opção por “língua portuguesa” quando não ofereciam esse idioma. Além disso, encontramos dificuldade em acessar boa parte dos instrumentos pelos endereços disponibilizados no Bartoc.org, o que tornou

a pesquisa mais lenta, minuciosa e trabalhosa.

Essa pesquisa foi fundamental para reunirmos os instrumentos terminológicos existentes, em língua portuguesa, que poderá ser objeto de estudo do grupo de pesquisa em outros momentos. Esses instrumentos também podem servir de referência terminológica para pesquisadores no âmbito da Biblioteconomia e da Arquivologia.

Por fim, e não menos importante esses instrumentos poderão constituir parte integrante de nosso observatório no que tange os saberes críticos, históricos e contemporâneos interessados na dinâmica de reconhecimento e de representação das práticas e questões sociais.

REFERÊNCIAS

BARTOC. **Bartoc.org**: basel register of thesauri, ontologies & classifications homepage. Disponível em: <<https://bartoc.org/>>. Acesso em: 20 de abril. de 2019.

CAMPOS, M. L. de A. *Linguagens documentárias*: teorias que fundamentam sua elaboração. Niterói : EdUFF, 2001.

CUNHA, M.B. da; CAVALCANTI, C. R. de o. *Dicionário de biblioteconomia e arquivologia*. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008.

LANCASTER, F. W. *Indexação e resumos*: teoria e prática. 2 ed., Brasília, DF : Briquet de Lemos / Livros, 2004.

SMIT, J. W.; KOBASHI, N. Y. Como elaborar vocabulário controlado para aplicação em arquivos. São Paulo: Arquivo Público do Estado de São Paulo; Imprensa Oficial de São Paulo. 2003.

SMIT, J. W. Vocabulário controlado e controle de vocabulário em arquivos. *Acervo*, Rio de Janeiro, 31: 3: 46-56. 2018.



Biblioteconomia

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



A PROPOSTA DE REFORMA DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA DE BERNAL: ORIGENS DAS BASES QUE SUSTENTAM O ACESSO ABERTO E A CIÊNCIA ABERTA

¹Caio Alexandre da Silva (IC-UNIRIO); ¹Simone da Rocha Weitzel (orientadora).

1 – Grupo de Pesquisa Espaço e Práticas Biblioteconômicas; Escola de Biblioteconomia; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: John Desmond Bernal. Acesso Aberto. Ciência Aberta.

INTRODUÇÃO

Este estudo pretendeu reunir exaustivamente bibliografias de e sobre o profícuo autor John Desmond Bernal que se relacionam de forma direta ou indireta com a proposta do Acesso Aberto e da Ciência aberta. Este visa reunir para posteriormente validar as contribuições de Bernal como pioneiras para a sustentação da base do Acesso Aberto e da Ciência Aberta.

OBJETIVO

O presente trabalho coordenado pela professora Simone da Rocha Weitzel objetivou identificar e recuperar exaustivamente obras de e sobre John Desmond Bernal a fim de mapear suas contribuições para o campo da comunicação científica, mais especificamente aquelas relacionadas as bases do Acesso Aberto e da Ciência aberta; e elaborar um instrumento biobibliográfico.

Quanto aos objetivos específicos temos:

- A) Pesquisa bibliográfica das obras;
- B) Seleção das obras em texto completo;
- C) Leitura e elaboração de texto sobre a vida e obra de J. D. Bernal
- D) Elaboração do instrumento biobibliográfico

METODOLOGIA

As obras foram exaustivamente pesquisadas e reunidas utilizando-se do portal de periódicos da Capes e do software de gerenciamento de referências Mendeley. A busca realizou-se pela aplicação dos termos “Bernal, J. D.”, “J.D. Bernal”, “Professor Bernal” e John Desmond Bernal no campo assunto sem demais filtros.

RESULTADOS

Dentre os milhares de resultados apresentados foi possível selecionar e recuperar em texto completo somente trinta e duas referências relevantes, das quais cinco se tratavam de indicação literária do livro de Andrew Brown, “*J. D. Bernal: The Sage of Science*” de 2009 e uma do livro de Brenda Swann e Francis Aprahamian, “*J. D. Bernal: A life in Science and Politics*” de 1999. Todas as referências e textos selecionados foram exportados para o formato .bib para facilitar a importação em softwares gerenciadores de referência, como o Mendeley, e estão disponíveis no seguinte endereço: <https://drive.google.com/drive/folders/14YHzOdRtWnpkISsqkMty-OmQq4adWE-a?usp=sharing>. Algumas estão destacadas a seguir:

Schultz e Shultz (1970) apresentam um esboço biográfico de Bernal focado em suas contribuições para comunicação científica e ciência da informação. Lista uma bibliografia selecionada de 22 referências.

No artigo de Muddiman (2003) é explorado o interesse inicial de Bernal na ciência da informação na década de 30 com seu “The Social Function of Science”. Detalha sua tentativa esquerdista frustrada de estabelecer um Instituto de Informações científicas na Inglaterra entre 1945 e 1949. Por fim analisa suas teorias mais recentes sobre ciência da informação e descreve seu apoio nas décadas de 50 e 60 para a emergência do profissional da informação. Possui referências interessantes.

Hodgkin, (1980): Memória Bibliográfica de Bernal, escrita por Dorothy, brilhante aluna e colega. Contém, ao final, uma compilação de seus trabalhos, organizada por ano, derivada de uma versão maior preparada por Anita Rimel e Brenda Swann (secretárias de Bernal).

Blunden, (199?): Sítio eletrônico Marxista dedicado a Bernal.

Mackay (2003) consiste de um pequeno compilado sobre Bernal. E em Mackay (2007) é apresentado um olhar sobre a personalidade de Bernal, seu trabalho e sua influência. Busca reconstruir as relações que o ligavam a pessoas e eventos de seu tempo. Possui uma seção sobre Bernal e a América Latina.

Brown (2007): Aspectos da personalidade de Bernal. Bernal e mulheres, Bernal e artistas, Bernal e cientistas, Bernal e críticas, Bernal e pacifistas.

Teich (2008): Discute o termo “Revolução Técnico Científica” de Bernal que foi criticado por historiadores.

Sheehan (2007): Defesa crítica da posição filosófica e política de Bernal frente a um consenso emergente baseado na recente biografia de Bernal por Andrew Brown e suas respectivas revisões. Possui referências interessantes.

CONCLUSÕES

Dada a interrupção da pesquisa em sua primeira metade pelo afastamento da professora Weitzel para a realização de seu Pós-Doutorado só foi possível alcançar os objetivos específicos A e B parcialmente, mas a partir da presente compilação de trabalhos e de suas respectivas referências será possível continuar e concluir esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

BLUNDEN, Andy. **Marxists Internet Archive**. John Desmond Bernal. [199?]. Disponível em: <<https://www.marxists.org/archive/bernal/index.htm>>. Acesso em: 3 jan. 2019.

BROWN, Andrew P. J D Bernal: the sage of science. **Journal of Physics: Conference Series**, [S.l.], n. 57, p. 61-72, 2007.

HODGKIN, Dorothy M. C.; O.M; F. R. S. John Desmond Bernal, 10 May 1901 – 15 September 1971. **Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society**, [S.l.], n. 26, p. [16]-84, 1980.

MACKAY, Alan L. J D Bernal (1901 - 1971) in perspective. **Journal of Biosciences**, [S.l.], v. 28, n. 5, p. 539-546, 2003.

MACKAY, Alan L. J D Bernal: his legacy to Science and society. **Journal of Physics: Conference Series**, [S.l.], n. 57, p.1-16, 2007.

MUDDIMAN, Dave. Red information scientist: the information career of J.D. Bernal. **Journal of Documentation**, [S.l.], v. 59, n. 4, p. 387-409, 2003.

SCHULTZ, Wallace L.; SHULTZ, Claire K. John Desmond Bernal – Evangelist of Science (1901 -). **Journal of the American Society for Information Science**, [S.l.], v. 21, n. 2, p. 142-145, 1970.

SHEEHAN, Helena M. J D Bernal: philosophy, politics and the science of science. **Journal of Physics: Conference Series**, [S.l.], n. 57, p. 29-39, 2007.

TEICH, M. J. D. Bernal the historian and the Scientific-Technical Revolution. **Interdisciplinary Science Reviews**, [S.l.], v. 33, n. 2, p. 135-139, 2008.

UNIRIO 2.0: PROPOSTA DE UM IDENTIFICADOR PERMANENTE

²Crislane Leontina Rocha (IC- discente de IC); ¹Miriam Gontijo Moraes (orientador).

1 – Departamento de Processos Técnicos e Documentais; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Escola de Biblioteconomia; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Unirio.

Palavras-chave: Curadoria digital. Identificador persistente. Datacite.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é um resumo da atividade desenvolvida no Plano de Estudo *Metodologias de boas práticas de curadoria digital em ambiente colaborativo: o DataCite e o DCC*, como uma das iniciativas que compõem o projeto de pesquisa UNIRIO 2.0. Para fins de nossa proposta, o universo da rede de pesquisa da Unirio é um dos muitos espaços que não é caracterizado como unidade de informação, mas a perspectiva de um sistema de comunidades de prática, formada por pesquisadores da universidade, revela a produção de documentos, dados de pesquisa e conhecimentos constituindo ainda um espaço de memória, saberes e cultura que necessita de ações de identificação, organização e divulgação.

Durante muito tempo a memória da pesquisa científica foi vista apenas como os resultados que eram publicados nos artigos de periódicos, teses e publicações em geral. Hoje começamos a compreender que precisamos preservar não somente o resultado, mas todo o ciclo da pesquisa. No âmbito da UNIRIO, já existe um projeto de extensão que tem como objetivo geral democratizar o acesso ao conhecimento científico produzido pela comunidade pesquisadora da instituição. Para isto está sendo feito o monitoramento da produção científica da UNIRIO, cadastrada, certificada e atualizada na base do Diretório de Grupos de Pesquisa (DGP) do CNPQ <http://dgp.cnpq.br/dgp/> e no Portal da Pesquisa da UNIRIO.

Segundo Sayão e Sales (2012, p.180), a salvaguarda de dados obtidos ao longo das pesquisas realizadas não tem sido eficiente e o avanço do conhecimento científico tem necessidade do estabelecimento de metodologias, compromissos e práticas que garantam a capacidade dos dados em formatos digitais, produzidos na atividade de pesquisa, “de serem acessados, interpretados e reutilizados com a tecnologia corrente à época do acesso”.

Boas práticas até então identificadas neste contexto são os casos do DataCite e do Digital Curation Centre

(DCC). O DataCite é uma organização sem fins lucrativos, fundada em Londres no ano de 2009, cujos objetivos são estabelecer bases para o acesso a dados de pesquisa na internet por meio do aumento do grau de aceitação dos dados de pesquisa como contribuições legítimas passíveis de serem citadas nos registros acadêmicos e possibilitar que o arquivamento desses dados resulte na verificação e readaptação futura dos resultados. O DataCite trabalha a partir de comunidades de prática que lidam com conjuntos de dados de pesquisa para que, de forma colaborativa, torne os dados de pesquisa visíveis e possíveis de serem acessados. (SAYÃO e SALES, 2012.p.183).

Com uma perspectiva voltada para a preservação e reuso de dados de pesquisa, o DCC é um ponto de disseminação de práticas e conhecimentos na área de curadoria digital e oferece um Modelo do Ciclo de Vida da Curadoria, expresso graficamente, e fornece uma visão de alto nível dos estágios necessários para o sucesso do processo de curadoria digital e de preservação de dados desde a conceituação até a curadoria iterativa.. (SAYÃO e SALES, 2012.p.185).

OBJETIVO

Aprofundar a pesquisa sobre as boas práticas de curadoria digital em ambiente colaborativo como o DataCite e o DCC para fins de criação de identificador único e permanente em ambiente aberto para os dados do monitoramento da pesquisa na Unirio de forma a garantir a estabilidade dos links para as informações disponíveis. Com vista ao atendimento do objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- pesquisa documental nos sites do Data Cite e do DCC para identificação dos modelos adotados
- comparar os estágios de descrição e a representação dos dados por meio da atribuição de metadados administrativos, técnicos, estruturais e de representação de acordo com os padrões apropriados.
- comparar a coleta e a classificação dos dados para a sua recuperação.

METODOLOGIA

Pesquisa documental e cotejamento de informações, além da descrição e representação dos dados por meio da atribuição de metadados.

RESULTADOS

A curadoria digital por meio do DataCite está baseada no conceito de identificador persistente ou de longo prazo (ID). Um identificador persistente é uma associação entre uma cadeia de caracteres e um recurso. Os recursos podem ser arquivos, partes de arquivos, pessoas, organizações, abstrações, etc. O DataCite usa como identificador persistente o DOI (*Digital Object Identifier*), trata-se de um identificador voltado tanto para a atribuição de direitos de propriedades de objetos digitais quanto troca de informações sobre essas propriedades em

ambiente virtual. O ID citado anteriormente, é composto, segundo a norma ANCI/NISO Z39.84-2000, por um prefixo, iniciado pelo código do diretório, seguido de um número atribuído pela agência registradora (editor, publicador, possuidor dos direitos autorais..), e um sufixo, uma sequencia de caracteres comumente utilizadas em domínios específicos, como o ISSN, usado para identificação de periódicos. Assim como este, existem outros relativos a estratégias específicas, cuja adoção dependerá do contexto técnico, administrativo e político de cada instituição.

Com base nessas informações e análise das boas práticas do Datacite, para desenvolvimento da plataforma colaborativa, percebemos que um dos pontos fundamentais seria entender de que maneira essas informações seriam recuperadas e/ou monitoradas. Segundo Sayão (2007), um identificador permanente garante que, mesmo quando um documento ou a propriedade desse é transferida, seus links permanecem acionáveis. Partindo desse princípio, foi desenvolvido, para a plataforma *Unirio 2.0*, um DOI próprio, ou seja, cada projeto desenvolvido na instituição terá o seu próprio identificador. Para tal, foi criado um código de classificação com base nas informações básicas sobre cada projeto: unidade acadêmica, faculdade, departamento, e número do Cadastro de Pessoa Física (CPF) do pesquisador coordenador do projeto.

As informações para desenvolvimento da planilha foram retiradas do portal de pesquisa da Unirio e as atribuições de códigos foram feitas em três níveis: no primeiro nível fizemos a identificação de cada unidade acadêmica pertencente aos projetos e inclusão de um número base para identificação dentro do ID, no segundo nível houve um reconhecimento das escolas vinculadas, e assim como nas unidades acadêmicas, foi vinculado a esses um número pertencente à cadeia do primeiro nível, e no terceiro nível a identificação foi feita por meio das siglas oficiais de cada departamento. (**Figura 1**)

Nível 1	CCBS-100	CCET-200	CCHS-300	CLA-400	CCJP-500
Nível 2	IB-110	BSI-210	História-310	IVL-410	ECJ-510
Nível 3	Dpq Dcf Dcm Dgbm Dmp Dsc Dbq	Dia	Dh	Dcis Dem Dpc Dcr	Ddp
Nível 2	EEAP-120	EEP-220	Arquivologia-320	Teatro-420	ECP-520
Nível 3	Desp Dmc Def Demi	Dep	Depa	Dc Det Dtt Di Etcoord	Dep

CONCLUSÕES

Entre as características da curadoria digital está a garantia de autenticidade, confiabilidade e usabilidade dos dados mantendo sua integridade. Essa atividade surge como uma nova prática de preservação e gestão de dados científicos e uma perspectiva completamente interdisciplinar.

Partindo desse ponto de vista, o projeto UNIRIO 2.0 propõe o mapeamento e compartilhamento, em plataforma colaborativa, dos saberes produzido no desenvolvimento de pesquisas científicas, na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-UNIRIO por meio da atribuição de metadados administrativos, técnicos, estruturais e de representação de acordo com os padrões apropriados, além de classificação dos dados para a sua recuperação e para compor a proposta de um identificador único com a finalidade de promover as práticas de organização do conhecimento, preservação e educação patrimonial desenvolvidos nesta instituição.

REFERÊNCIAS

DATA CITE. DataCite, [201-?]. Disponível em: <https://www.datacite.org/index.html>. Acesso em: 25 out. 2018.

DCC: because good research needs good data. DCC, 2004. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/>. Acesso em: 25 out. 2018.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. CURADORIA DIGITAL: um novo patamar para preservação de dados digitais de pesquisa. **Informação & Tecnologia (ITEC)**, Inf. & Soc.:Est., João Pessoa, v.22, n.3, p. 179-191, set./dez. 2012. Disponível em:

<https://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EdbertoFerneda/curadoria-digital---sayao.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2019.

SAYAO, Luis Fernando. INTOPERABILIDADE DAS BIBLIOTECAS DIGITAIS: o papel dos sistemas de identificadores persistentes - URN, PURL, DOI, Handle System, CrossRef e OpenURL. **Transinformação** [online]. 2007, vol.19, n.1, pp.65-82. ISSN 0103-3786. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-37862007000100006>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862007000100006&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 20 ago.2019.

USABILIDADE NA BUSCA E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS EM BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

¹Eliane Cristina Maceió Ferreira (IC-UNIRIO); ¹Jaqueline Santos Barradas (orientador).

1-Departamento de Biblioteconomia; Escola de Biblioteconomia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Periódicos científicos; Busca da informação; Usabilidade na *Web*.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho integra o projeto de pesquisa “Organização e Administração de Bibliotecas: estado da arte no Brasil”, que examina o desenvolvimento e o crescimento da área de Organização e Administração de Bibliotecas (OAB), componente curricular obrigatório das matrizes curriculares dos cursos de Bacharelado em Biblioteconomia Licenciatura em Biblioteconomia no Brasil, provocando na bolsista de iniciação científica o desejo de investigar o assunto usabilidade na *web* como tema do trabalho de conclusão do curso (TCC) de graduação em Biblioteconomia. A investigação dos periódicos científicos eletrônicos foi campo de pesquisa sobre a usabilidade na *web* considerando a comunicação entre o usuário e a interface. Segundo Dias (2003 apud COSTA; RAMALHO 2010, p. 106), usabilidade “[...] é uma qualidade de uso de um sistema, diretamente associada ao seu contexto operacional e aos diferentes tipos de usuários, tarefas, ambientes físicos e organizacionais”. A figura do usuário deve ser considerada quando se propõe organizar uma página eletrônica, futuro local de busca e recuperação de informação, fonte de consulta para um pesquisador. No entanto, Costa e Ramalho (2010, p. 100) consideram que é preciso avançar na reflexão sobre o pensar que o serviço que se oferece ao usuário não é apenas de fonte de informação, mas “[...] perguntar para que se destina a informação [...]”. Estendemos a nossa reflexão com relação às necessidades do usuário que precisam ser atendidas. Sob este enfoque, iniciamos nosso estudo sobre usabilidade, que será desenvolvido, posteriormente, no TCC.

OBJETIVO

O objetivo central do trabalho é analisar nos periódicos científicos qualificados no estrato A1, A2 e B1 na área temática Comunicação e Informação as produções científicas em OAB (Organização e Administração de Bibliotecas), de 2000 a 2017, observando os problemas de busca e recuperação da informação com a relação à usabilidade na *web*.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória e quali-quantitativa, cujo foco principal foi analisar e considerar numericamente as temáticas mais pesquisadas em OAB. A coleta de dados foi realizada em 15 páginas eletrônicas dos periódicos científicos indicados no projeto “Organização e Administração de Bibliotecas: estado da arte”, do ano 2000 a 2017. A alternativa de estudo deste período se justifica mediante a necessidade de se constatar o estado da arte em OAB em sua configuração mais contemporânea, conforme projeto de pesquisa aprovado. As páginas eletrônicas representam um recorte acerca dos periódicos selecionados classificados com Qualis estrato A1, A2, B1 na área temática Comunicação e Informação da Plataforma Sucupira. Dentre os cinco critérios de usabilidade elencados por Nielsen (2000 apud VEIGA et al., 2014 p. 544) facilidade de aprendizado, eficiência de uso, facilidade de memorização, baixa taxa de erros, satisfação subjetiva, vamos destacar a facilidade de memorização quando o usuário não precisa reaprender como interagir com o sistema de informação para atingir o seu objetivo, no caso da pesquisa encontrar a página do sumário do periódico. O usuário/bolsista fez a busca deste sumário tantas vezes necessário com bastante tranquilidade. Ao realizar a coleta de dados inventariados, simultaneamente, foi observado um aspecto específico da usabilidade das páginas eletrônicas dos periódicos científicos. Mais precisamente, a funcionalidade, dentro do ambiente da interface, de um de seus elementos: o *menu* (cardápio de opções). Conforme Ferreira e Nunes (2008, p. 6) “[...] *menus* principais, os itens (opções) posicionam-se um ao lado do outro (*menu* horizontal).” A escolha da observância da funcionalidade *menu* decorreu do fato do projeto de pesquisa ter como um dos objetivos específicos identificar, dentro os artigos científicos, as temáticas mais recorrentes. Para selecioná-los foi necessário visualizar os sumários dos periódicos por ano, volume, número, título e autor, a partir dos *menus* das páginas iniciais.

RESULTADOS

A contribuição de alguns autores que discorrem sobre o conceito de usabilidade fortaleceu a nossa observação, entendendo que este conceito “[...] ainda se encontra em construção e tem gerado uma série de definições.” (VEIGA et al., 2014, p. 543). Costa e Ramalho (2010, p. 105-106) registram que o termo usabilidade começou a ser usado na década de 1980 e que a norma ISO 9126 de 1991 o definia como uma qualidade de software. A norma ISO 9241-11 de 1998 altera essa definição incluindo o usuário e o contexto de uso (tarefas, equipamentos, ambiente físico e social), segundo Veiga et al. (2014, p. 544). Cybis et al. (2010 apud VEIGA et al., 2014, p. 543) entende como qualidade de “[...] uso de um sistema interativo.”

O quadro abaixo expõe os periódicos científicos analisados, segundo alguns requisitos de usabilidade para uma boa interface (FERREIRA ; NUNES, 2008, p. 22):

Periódico	Requisitos
01-Ciência da Informação IBICT	Ajuda/cor/pesquisa/itens na ordem/menu vertical
02-INCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação USP	Buscar/cor/itens na ordem/menu horizontal

03-Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia UFPB	Pesquisa/cor/itens na ordem/menu horizontal
04-Revista Ibero Americana de Ciência da Informação UnB	Buscar/cor/itens na ordem/menu horizontal
05-Ponto de Acesso UFBA	Ajuda/pesquisa/cor/itens na ordem/menu horizontal
06-Liinc em Revista IBICT	Ajuda/pesquisa/cor/itens na ordem/menu horizontal
07-Em Questão UFRGS	Ajuda/pesquisa/cor/itens na ordem/menu horizontal
08-Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação (RBBD)	Ajuda/pesquisa/cor/itens na ordem/menu horizontal
09-Informação & Informação UEL	Ajuda/pesquisa/cor/itens na ordem/menu horizontal
10-Encontros Bibli UFSC	Ajuda/pesquisa/cor/itens na ordem
11-RECIIS: Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde - Fiocruz	Pesquisa/cor/itens na ordem
12-Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação (RDBCI)	Buscar/cor/itens na ordem
13-Perspectiva em Gestão & Conhecimento	Pesquisa/cor/itens na ordem
14-Informaçã & Sociedade UFPB	Ajuda/pesquisa/cor/itens na ordem
15-Perspectiva em Ciência da Informação UFMG	Ajuda/pesquisa/cor/itens na ordem

Fonte: Autora (2019).

Todos os periódicos científicos apresentam comando por menu inicial na horizontal, exceto o periódico Ciência da Informação IBICT. Esse apresenta o menu inicial na vertical fazendo o usuário perder tempo ao rolar a tela para procurar a opção desejada. Comum a todos os periódicos são os requisitos de entrada de dados *Recursos de ajuda (Como fazer assinatura? Esqueceu a senha? Já possui a senha? Não possui cadastro?) e Prevenção ao erro (Senha – Lembrar usuário)* e requisitos de exibição *Combinação de cores, Mecanismo de busca (Pesquisa/Buscar) e Exibição dos itens nos menus(na mesma ordem)*. Podemos apontar também como diferencial o fato de 06 (seis) periódicos não possuírem o *link Ajuda do sistema*.

A localização das informações (ano, volume, número, título do artigo, autor) foi facilitada pela configuração do *menu* principal das páginas eletrônicas dos periódicos científicos. Ele se apresenta de forma adequada, conforme os manuais de usabilidade (*menu* principal na horizontal com o cardápio de opções posicionadas uma ao lado da outra), podendo chegar ao sumário do periódico a partir de 2 (dois) links, na sequência. A adoção do *Open Journal System (OJS)* dos periódicos científicos brasileiros, certamente, favoreceu o desempenho de suas páginas eletrônicas.

No que se referem à recuperação da informação sobre as produções científicas em OAB, foram analisados 1.821 artigos. As temáticas mais pesquisadas foram: *Gestão de bibliotecas e recursos de informação* (351 artigos), *Gestão do conhecimento* (232 artigos), *Inteligência competitiva* (189 artigos), nesta ordem. As

temáticas menos requisitadas foram *Conteúdos de informação* e *Representação da informação* com 02 artigos publicados, cada uma. Os assuntos mais frequentemente pesquisados e publicados em OAB, dentro de sua temática específica, foram *Gestão da Informação*, *Gestão do Conhecimento* e *Inteligência Competitiva*. Igualmente, são evidentes os assuntos mais emergentes como *Preservação digital*, *Mineração de dados* e *Sistema de informação*. Ainda que não sejam tão recorrentes, os assuntos *Livros eletrônicos* e *Mídias de notícias* se destacam dentre os outros em suas temáticas. Acrescentamos que existem lacunas nas pesquisas para os assuntos recorrentes como *Inteligência artificial*, *Folksonomias* e *Propriedade intelectual*.

CONCLUSÕES

A leitura e análise das publicações nos periódicos científicos durante o período de 2000 a 2017 sobre o tema Organização e Administração de Bibliotecas nos oportunizou a compreender melhor o panorama nacional dentre dessa área do conhecimento. O cenário é promissor, mas também desafiador, visto que há várias temáticas que devem ser aprofundadas em contrastes com outras, que se percebe há maior dedicação. Para assegurar a usabilidade de um sistema, com certeza, é preciso observar o usuário, contexto de uso e interatividade. A funcionalidade *menu* foi a que mais nos interessou para realizar a pesquisa em questão, isto é, para buscar e recuperação a informação desejada. Não houve dificuldade ao avaliar a usabilidade dos portais dos periódicos científicos sob o aspecto do cardápio de opções (*menu*) da página inicial e ações posteriores, pois as páginas eletrônicas são bem semelhantes, por seguirem um padrão sustentados pela adoção do sistema OJS. Eles possuem a mesma configuração, o que simplificou nossa busca pelas informações, aliado ao fato de em três momentos distintos (*menu* inicial e dois *links*) ter sido possível chegar a informação desejada (o sumário do periódico). Por conseguinte, a sistemática de observação foi facilitada e não houve problemas de busca e recuperação da informação com relação à usabilidade. Afinal, os portais eletrônicos devem ser de fácil acesso e simples em sua organização.

REFERÊNCIAS

- COSTA, L. F. da; RAMALHO, F.A. A usabilidade nos estudos de uso da informação: em cena usuários e sistemas interativos de informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 15, n. 1, p. 92-117, jan./abr. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v15n1/06.pdf>>. Acesso em: 09 jul. 2019.
- FERREIRA, S. B. L.; NUNES, R. R. *e-Usabilidade*. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- VEIGA, V. S. de O. et al. Avaliação da usabilidade em repositórios institucionais: revisão de literatura. *RECIIS – Rev Eletron de Comum Inf Inov Saúde*, v. 8, n. 4, p. 540-553, out./dez. 2014. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/439>. Acesso em: 16 set. 2019.

A FORMAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO FRENTE A BIBLIOTECA PÚBLICA BRASILEIRA: UM PANORAMA HISTÓRICO

¹Flávia Cristina Ribeiro de Almeida (IC-UNIRIO); ¹Alberto Calil Elias Junior (Orientador)

1 – Departamento de Estudos e Processos Biblioteconômicos; Escola de Biblioteconomia; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Bibliotecas Públicas; Formação; Currículo.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa teve início no ano de 2018 como parte integrante do projeto “A construção social do (s) lugar (es) da Biblioteca Pública na sociedade brasileira”. Neste sentido, o projeto inicial determina a partir de uma abordagem sócio-histórica, o ensino de Biblioteconomia no Brasil como dividido em fases (CASTRO, WEITZEL, 2009, SABBAG, 2012). Sabbag (2012, p.28) considera a existência de sete fases. Considerando-se que, estudos relacionados às fases 1 e 7, foram desenvolvidos por bolsistas participantes do projeto (SILVA, 2016, SILVA, 2017, DANGELO, 2017), a bolsista atual manteve o foco na continuidade dos estudos anteriores sob a perspectiva da fase 6.

O estágio inicial da pesquisa centrou-se na aproximação de questões metodológicas. Vale ressaltar que o estudo da metodologia científica como ponto de partida deu-se pela necessidade de aprofundamento sobre o tema, visto que as etapas subsequentes da iniciação científica só seriam possíveis com um bom entendimento de aspectos relacionados à metodologia científica.

OBJETIVO

O objetivo inicial do projeto visa investigar a incidência da temática biblioteconomia pública nos cursos de formação em biblioteconomia no país, durante a fase 6, que abrange os anos de 2001 à 2009, período em que constituiu-se uma nova concepção da matriz curricular para os cursos de graduação em Biblioteconomia, com base nas diretrizes da Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN).

METODOLOGIA

A metodologia escolhida e empregada foi a análise de conteúdo. Para isto, o procedimento seguido, foi o apresentado por Bardin (2011) que sistematiza as fases da análise de conteúdo em: 1) a pré-análise; 2) a

exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (etapa ainda não concluída).

No que concerne ao corpus da pesquisa, optou-se por delimitá-lo a partir dos critérios de qualificação de periódicos da CAPES. Já quanto ao recorte estabelecido, foram selecionadas revistas da área de biblioteconomia e ciência da informação dos extratos A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C. O acesso às informações sobre os títulos presentes em cada um dos extratos se deu a partir da Plataforma Sucupira - Qualis Periódicos; Evento de Classificação: Classificação de periódicos quadriênio 2013-2016; Área de Avaliação: Comunicação e Informação. Os descritores utilizados para a recuperação dos artigos nas revistas selecionadas foram: biblioteca pública, ensino e formação, currículo.

Na fase de pré-análise, como descrito por Bardin (2011), o procedimento seguido se deu por meio de um primeiro contato com os documentos a serem submetidos à análise, a escolha deles, a formulação das hipóteses e objetivos específicos centrados nos objetivos do estudo a fim de eleger nesta etapa os artigos que melhor se encaixam no perfil da pesquisa. Ou seja, uma aproximação dos artigos anteriormente selecionados a partir da recuperação de material nas revistas Qualis. Na etapa de exploração realizou-se a leitura aprofundada dos textos escolhidos, a fim de haver, novamente, uma espécie de seleção dos artigos mais pertinentes ao projeto, confecção de fichamentos e posterior construção de tabelas e gráficos como produto desta fase.

RESULTADOS

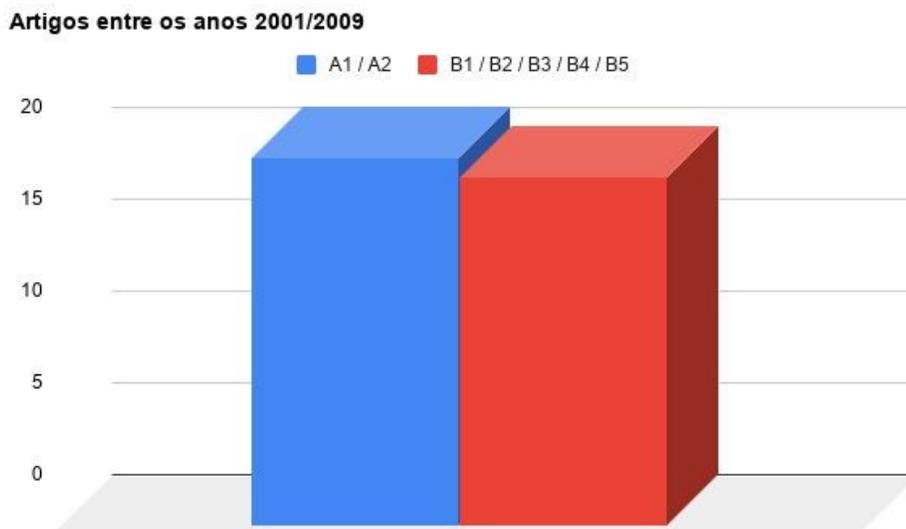
Num primeiro momento foram recuperadas sete revistas nos extratos A1 e A2, dezesseis nos extratos B1, B2, B3, B4 e B5 e nenhuma no nível C. Logo após, a partir do sumário das revistas, foram separados os artigos que tratassem sobre currículo, formação, biblioteca pública e ensino de biblioteconomia utilizando esses exatos termos como palavras-chave, o resultado pode ser observado abaixo:

Tabela 1 - Número de artigos em revistas Qualis

	A1 / A2	B1 / B2 / B3 / B4 / B5	C
Bibliotecas Públicas	32	27	0
Ensino e Formação	39	14	0
Currículo	6	11	0

Com o recorte temporal determinado, o segundo passo foi determinar quantas e quais revistas apresentam artigos que trataram sobre a temática entre os anos de 2001 à 2009. Nos níveis A1 e A2 o número de artigos passa a ser 20, quanto nos níveis B1, B2, B3, B4 e B5, 19, como pode ser notado:

Gráfico 1 - Número de artigos em revistas Qualis durante o período de 2001 à 2009



Tendo estes dados foi possível analisar de maneira mais adequada cada um dos artigos, a fim de observar a incidência de estudos que lidam com a formação e currículo do bibliotecário sob a perspectiva da biblioteca pública durante a fase 6, no entanto esta análise se mostrou inconclusiva, visto que poucas publicações tratam da temática completa, e não somente elas de forma individual. No total foram recuperados seis artigos que tratavam sobre a biblioteca pública na formação do bibliotecário, e ainda assim, de forma superficial, normalmente apenas citando disciplinas acerca do tema, sem ocorrer uma maior reflexão da relevância da temática.

E ainda utilizando as novas diretrizes da ABECIN, que aqui servem como pavimento do estudo, o profissional deve estar pronto para atender e responder a demandas sociais de informação, ou seja, o estudante em formação encontra-se numa situação em que pode vir a trabalhar numa biblioteca pública, sem nunca ter visto o tema durante a graduação, e as publicações da área de biblioteconomia e ciência da informação demonstram a falta de interesse do meio acadêmico por tais estudos.

CONCLUSÕES

Dado o período estabelecido para a pesquisa e a necessidade de dedicação de alguns meses para a aproximação da bolsista com a metodologia científica, não foi possível o aprofundamento do que havia sido proposta para a terceira fase dessa investigação, a saber: o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Assim como também não foi possível realizar a análise dos artigos publicados a partir do ano de 2010, que talvez tratassem de maneira mais concisa os impactos das novas diretrizes da ABECIN nos currículos da graduação em biblioteconomia, sempre mantendo a correlação com o ensino voltado às bibliotecas públicas.

Resgatando-se os dados obtidos observa-se a preocupação dos autores em tratar sobre ensino, formação, currículo e bibliotecas públicas de maneira solitária, sendo os artigos que visam uma correlação entre os assuntos escassos, principalmente ao colocá-lo no período de tempo estipulado.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence.. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CALIL JUNIOR, Alberto et al. **A biblioteca pública no currículo dos cursos brasileiros de Biblioteconomia: relação entre o ensino e o manifesto da IFLA**. 2015. Disponível em: <http://edicic2015.org.es/ucmdocs/actas/art/317-Calil_A-biblioteca-publica.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2018.
- _____. **A (in)visibilidade da temática 'Bibliotecas Públicas' no campo informacional brasileiro** In: ENANCIB, 2014, Belo Horizonte. Anais do XV ENANCIB. Belo Horizonte: ECI/UFMG, 2014. v.XV. p.256 - 268
- CASTRO, César Augusto. **História da biblioteconomia brasileira**. 1. ed. Brasília: Thesaurus, 2000.
- DANGELO, Luana; CALIL JUNIOR, Alberto. **Biblioteca Pública e formação do bibliotecário: análise das ementas dos cursos de formação em Biblioteconomia no Brasil**. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2017. Relatório discente de pesquisa de iniciação científica.
- SABBAG, Deise Maria Antonio. **Caminho teórico-metodológico delineado pelo curso de biblioteconomia da Biblioteca Nacional: aspectos teóricos que fundamentam o ensino de organização e representação do conhecimento no Brasil**. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 2012. Relatório de Pesquisa.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Filosofia, História, Geografia, Serviço Social, Comunicação Social, Ciências Sociais, Letras, Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia**. Distrito Federal, 2001
- GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 8ª. ed. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2004.
- SILVA, Laíza Lima. **O estudo da temática Biblioteca Pública no primeiro curso de Biblioteconomia do Brasil: diálogos entre a Coleção "Memória da Biblioteconomia", ementas e bibliografias**. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2015. Relatório discente de pesquisa de iniciação científica.
- SOUZA, Francisco das Chagas. **O ensino da Biblioteconomia no contexto brasileiro: século XX**. Florianópolis: UFSC, 2009. 198p.

O estudo da temática Biblioteca Pública no primeiro curso de Biblioteconomia do Brasil: diálogos entre a Coleção "Memória da Biblioteconomia", ementas e bibliografias. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2016. Relatório discente de pesquisa de iniciação científica.

SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS. **Dados das bibliotecas públicas no Brasil**. Disponível em:

<<http://snbp.culturadigital.br/informacao/dados-das-bibliotecas-publicas>>. Acesso em: 25 mar. 2018.

WEITZEL, Simone da Rocha. **Origem e fundamentos do processo de desenvolvimento de coleções no Brasil**: estudo de caso da Biblioteca Nacional. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, X ENANCIB., 2009, João Pessoa. Informação, Educação e Trabalho... Paraíba, 2009. p. 1-20. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xenancib/paper/viewFile/3285/2411>>. Acesso em: 24 mar. 2018.

FONTES DE INFORMAÇÃO SOBRE POLÍTICAS CULTURAIS PARA BIBLIOTECAS PÚBLICAS E COMUNITÁRIAS NO BRASIL

¹Gabriela Falcão Klein (IC-UNIRIO), ²Elisa Campos Machado (orientadora)

1- Escola de Biblioteconomia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2- Departamento de Biblioteconomia; Escola de Biblioteconomia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Políticas culturais. Políticas públicas. Bibliotecas públicas. Bibliotecas comunitárias. Fontes de informação.

INTRODUÇÃO

Esta investigação integra o projeto ‘Políticas culturais voltadas para bibliotecas públicas no Brasil’, cujo objetivo principal é a sistematização de conhecimentos acerca das questões que envolvem as políticas culturais relacionadas às bibliotecas públicas no Brasil, com vistas a apoiar o desenvolvimento científico na área e colaborar para a formulação e implementação de políticas públicas de qualidade no país. O referido projeto teve como um dos seus objetivos específicos realizar um levantamento bibliográfico e documental sobre o tema.

A necessidade de identificar, reunir e disponibilizar fontes de informação sobre políticas para bibliotecas públicas e comunitárias foi percebida em diferentes momentos do projeto e já anteriormente registrada por Machado, Calil Junior e Achilles (2014) em estudos sobre o mapeamento das políticas públicas para bibliotecas, e por Calil Junior (2014) em comunicação sobre a invisibilidade da pesquisa e os baixos índices de publicações sobre a temática das bibliotecas públicas.

Verificou-se a necessidade de fazer análises que fossem além das palavras-chave, já que os termos “política pública” ou “política cultural” só recentemente ganharam destaque e começaram a ser empregados. Dentro desse contexto, por meio dessa investigação, foi possível conhecer o cenário da produção científica e técnica a respeito desse tema, e os resultados poderão colaborar para aprofundar o arcabouço conceitual das pesquisas nesse campo.

OBJETIVO

O objetivo geral desta investigação foi realizar a construção de um repositório contendo dados dos

documentos considerados fontes de informação sobre políticas culturais voltadas para as bibliotecas públicas e comunitárias no Brasil. Para tanto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: a) identificar a produção científica, técnica e jurídica nacional acerca da temática; b) identificar as organizações que atuam como agentes governamentais e não governamentais na área e c) disponibilizar os resultados em ambiente online, visando a facilitação de seu acesso, bem como dar visibilidade à temática.

METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa aplicada, com abordagem quantitativa e qualitativa e objetivos exploratórios. Adotou como procedimento técnico o levantamento bibliográfico, análise de conteúdo e análise estatística.

Os trabalhos foram realizados no período de 2017 a 2019, em 4 momentos, sendo que o primeiro momento foi reservado para a preparação acadêmica da discente, realizada através de leituras e estudos de conteúdos teóricos relacionados à temática políticas culturais e bibliotecas públicas e comunitárias, apropriação de métodos e técnicas de recuperação de informação em bases de dados e de organização, armazenamento e normalização bibliográfica. O segundo momento envolveu o levantamento bibliográfico e documental, realizado por meio da coleta de dados. Posteriormente, num terceiro momento, foi realizada a análise bibliográfica por meio da leitura técnica dos resumos, com o intuito de realizar a seleção dos documentos a serem referenciados e armazenados. Após, no quarto momento, foram realizadas algumas análises estatísticas. Os documentos selecionados, após a análise de conteúdo, foram registrados, sistematizados e normalizados em planilha de Excel, de acordo com regras e critérios pré-estabelecidos, sobretudo adotando as Normas Brasileiras de Normas Técnicas (ABNT) para a elaboração das referências bibliográficas.

As bases de dados utilizadas na coleta foram a Plataforma Sucupira, Repositório de teses e dissertações online de universidades que possuem programas de pós-graduação na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Portal de Periódicos da CAPES e portais de unidades legislativas e de instituições públicas e privadas.

Por fim, foi estabelecida uma parceria com o Grupo de Apoio Estatístico (GAE), da UNIRIO, para o apoio na leitura e análise dos dados levantados. Para tanto, discente e orientadora realizaram uma apresentação do projeto, do plano de estudos e resultados parciais ao grupo, composto por professores e alunos do curso de Estatística. A partir dessa parceria, o projeto de pesquisa passou a contar com a assessoria técnica do Prof. Felipe Rafael Ribeiro Melo, do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET) da UNIRIO.

RESULTADOS

Cabe esclarecer que essa pesquisa não objetivou a medição de índices de produção científica ou padrões

de autoria. No entanto, a partir da utilização de recursos estatísticos foi possível analisar o conjunto de dados levantados e apresentar o cenário das últimas décadas da produção científica acerca da temática em questão. Além disso, é importante registrar que os resultados apresentados aqui referem-se ao período de coleta de dezembro de 2017 a julho de 2019.

Foram recuperados 130 documentos cuja temática esteja relacionada às políticas culturais para bibliotecas no Brasil. Os resultados destas buscas foram agrupados nas seguintes categorias de análise: 1) formato dos documentos; 2) quantidade total de documentos por período; 3) ano da publicação; 4) tipo de documentos por período; 5) trabalho de conclusão de curso por instituição de ensino e região do Brasil; 6) trabalho de conclusão de curso por período e 7) responsabilidade.

Com relação ao **formato dos documentos**, foram recuperados artigos de periódicos, capítulos de livro, comunicação em evento, trabalhos de conclusão de curso, livro, declarações/manifestos. Verificou-se que há uma predominância de artigos de periódicos (48 registros, o que corresponde a 37%), seguido do trabalho de conclusão de curso (29 registros, 22%), livro (26 registros, 20%), comunicação em evento (16 registros, 12%), capítulo de livro (9 registros, 7%) e declarações/manifestos (2 registros, 2%).

No que diz respeito à **quantidade total de documentos por período**, considerou-se o intervalo de tempo correspondente entre a década de 1970 e a década de 2010, uma vez que foi o período em que foram encontrados registros de publicações. Como resultados, verificou-se que no intervalo entre 1970-1979, foram encontrados 4 registros (o que corresponde a 3%) entre 1980-1989, 5 registros (4%); entre 1990-1999, 11 registros (8%); entre 2000-2009, 18 registros (14%); entre 2010-2019 (até o mês de julho), 92 registros (70%).

No que se refere ao **ano da publicação**, apenas na última década ocorreram publicações anuais. Nas décadas de 1970 e 1980, foram encontradas publicações em 3 e 4 anos, respectivamente. Nas décadas de 1990 e 2000, em 7 anos, em cada uma delas. Ao cruzar dados a respeito do **tipos de documentos com o período de publicação**, foi possível identificar que os artigos de periódico (48 registros, 37%), livros (26 registros, 20%) e produções acadêmicas (29 registros, 22% do total) são maioria nesse tipo de produção. Foi possível verificar, também, que a publicação de livros predominava até o ano de 2009 e, nesta última década, ampliaram-se as publicações em formato de artigo, bem como o número de TCC's, dissertações e teses.

Especificamente em relação aos **trabalhos de conclusão de curso por instituição de ensino e região do Brasil**, foram recuperados 29 registros. As universidades que abrigaram o maior índice de produção foram a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), com 6 registros, cada uma, totalizando 42% da produção. Foram recuperados 4 registros (14%) na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 2 (7%) na Universidade Federal da Bahia (UFBA), 2 (7%) Universidade Federal Fluminense (UFF) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), e 1 registro na Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia (IBICT), Universidade Federal do Maranhão (UFMA),

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Universidade de Brasília (UnB). As regiões que apresentaram maior produção foram a Sudeste (15 registros, pouco mais de 50% do total) e Nordeste (6 registros, cerca de 20% do total).

No que diz respeito aos **trabalhos de conclusão de curso por período**, foi possível averiguar que, dos 29 registros recuperados, apenas 1 foi produzido na década de 1970 e nas décadas seguintes (1980 a 2009), apenas 2 registros em cada uma delas. Já na última década (2010), houve 22 registros de produção desse tipo, sendo 13 dissertações, 4 teses e 5 TCC's.

Interessante verificar que ao analisar o **tipo de responsabilidade** da produção (coletânea com vários autores, indefinida, entidades, pessoa-compartilhada ou pessoa-individual), verificou-se que a maioria da produção foi realizada por pessoa física individual, com 83 registros (63%). Já a produção sob a responsabilidade de pessoa física compartilhada observou-se 35 registros (27%), a produção sob a responsabilidade de entidades apresentou 6 registros (5%), coletânea com vários autores, 4 registros (3%) e publicação com responsabilidade indefinida, 3 registros (2%).

Em relação aos agentes, vale destaque para 9, entre governamentais e não governamentais, trata-se do: Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP), Grupo de Pesquisa Bibliotecas Públicas no Brasil: reflexão e prática (GPBP), Grupo de Trabalho Bibliotecas Públicas da FEBAB (GT-BP/FEBAB), Sindicato Nacional dos Editores de Livros (SNEL), Liga Brasileira de Editoras (LIBRE), Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina e el Caribe (CERLALC), Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (FEBAB), Diretoria de Livro, Leitura, Literatura e Bibliotecas (DLLLLB), Frente Parlamentar em defesa da Biblioteca Pública e Conselho Federal de Biblioteconomia (CFB).

CONCLUSÕES

A partir dos resultados apresentados acima é possível observar, por exemplo, que houve um crescimento das produções científicas acerca da temática na última década, bem como das publicações na forma de artigos de periódicos. Anteriormente à década de 2010, havia a predominância de publicações sob formato de livro. Verificou-se, também, que em todos os anos desta década ocorreram publicações. Interessante lembrar que foi a partir dessa década que ampliaram os investimentos em programas e projetos no campo das bibliotecas públicas como observado por Silveira, Machado, Luck (2019). Além disso, uma hipótese para tal fato pode estar relacionada ao fortalecimento das Universidades públicas a partir da primeira década deste século.

Foi possível verificar também que a região sudeste agrupa a maior parte dos trabalhos de conclusão de curso na área. A atuação do Grupo de Pesquisa Bibliotecas Públicas e Comunitárias (GPBP) pode ser fator determinante para esse resultado pois, embora possua integrantes de diversas universidades do país, há uma

concentração de pesquisadores nesta região do Brasil.

A difusão dos resultados será realizada por meio da publicação de um repositório em meio eletrônico a ser disponibilizado na página do GPBP, contendo dados sobre os documentos considerados fontes de informação sobre políticas culturais voltadas para as bibliotecas públicas e comunitárias no Brasil. Com isso espera-se que o produto dessa investigação seja parte não apenas da organização, mas também do aumento do acesso à produção científica e técnica na área de Biblioteconomia, através da ampliação das condições de pesquisa de estudantes de graduação e pós-graduação que venham a ter contato com esse material coletado nos últimos dois anos.

REFERÊNCIAS

CALIL JUNIOR, A. A (in)visibilidade da temática "bibliotecas públicas" no campo informacional brasileiro. **Anais...** Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, v. 15, p.256-268, 2014.

MACHADO, E. C.; CALIL JUNIOR, A.; ACHILLES, D. A biblioteca pública no espaço público: estratégias de mobilização cultural e atuação sócio-política do bibliotecário. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, p. 115-127, out./dez. 2014. Edição especial.

MACHADO, E. C.. **Políticas culturais voltadas para bibliotecas públicas no Brasil**: projeto de pesquisa. Rio de Janeiro; 015.

MACHADO, E.C.; ELIAS JUNIOR, A.C.; ACHILLES, D. Diagnóstico das políticas culturais nacionais voltadas para as bibliotecas públicas no Brasil. In: **XV ENANCIB 2014**, Belo Horizonte, MG. ANCIB, 2014. v.13, p.2283-2300.

SIQUEIRA, B. L.; MACHADO, E. C.; LÜCK, E. H. O papel do Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas na construção de políticas públicas. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, v. 14, n. 2, maio-ago., 2019. p. 358-387.

BIBLIOTECAS PÚBLICAS: ENTRE HETEROTOPIAS VIVIDAS E UTOPIAS DO NOSSO TEMPO

¹Hugo da Costa Maia Bernardo (bolsista IC/UNIRIO); ¹Daniele Achilles (orientadora).

1 – Departamento de Biblioteconomia; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC/UNIRIO.

Palavras-chave: Bibliotecas públicas; Memória institucional; Heterotopia; Utopia.

INTRODUÇÃO

“Os contra-espacos utópicos [as heterotopias] são, certamente, uma maneira de sair do mundo já feito para entrar em um mundo em construção.”
(NOVAES, 2016, p. 23)

Situar a bibliotecas públicas entre a “heterotopia” e a “utopia” implica se apropriar desses dois conceitos para formar uma nova trama, “[...] uma colagem de ideias e conceitos extraídos de seus contextos originais, como uma espécie de reconstrução do pensamento.” (THIESEN, 2013, p. 24). No entanto, empreender tal tarefa não é suficiente se tratamos de forma indiscriminada, no contexto da literatura científica biblioteconômica, a biblioteca como “instituição”, “espaço” ou “lugar” de memória, conceitos que, juntos, fazem referência a uma relação com o *espaço*, com os *tempos*, e também nos remetem às *relações de poder* que são criadas nas e pelas bibliotecas. Destarte, há o problema — *como estudar a biblioteca pública em seu contexto sócio-espacial, temporal e de poder?* — e uma fundamentação teórica nos é fornecida por um conceito (em específico) e pela “caixa de ferramentas” conceitual de um filósofo pouco utilizado por pesquisadores em Biblioteconomia: *Michel Foucault*. Seu conceito de “heterotopia” (explicitamente aplicado pelo filósofo à biblioteca), bem como suas análises das relações de poder e saber, apesar de serem mencionados em alguns estudos de nossa área, não desenvolvem a aliança do pensamento filosófico com o problema biblioteconômico. Levado à tipologia das bibliotecas públicas, o aproveitamento dessa evidência transdisciplinar é quase nulo. É nesse contexto que esta pesquisa se desenvolve, desde junho de 2018 até julho de 2020; de forma a explorar usos de Foucault que auxiliem na construção de novas possibilidades para a Biblioteconomia Pública, e contribuir para a interação dialógica entre campos diversos, tais como: a Biblioteconomia, a Filosofia, a Geografia, a História, a Memória Social e as Ciências Sociais.

OBJETIVO

O objetivo geral do trabalho é analisar a literatura sobre biblioteca pública a partir do conceito de heterotopia. Dentre os objetivos específicos, estão: a) investigar, pela revisão bibliográfica, os usos do conceito de biblioteca pública com os de instituição, memória e espaço; b) aplicar os operadores (heterotopia, dispositivo) de Michel Foucault ao caso; c) estabelecer o contato entre pares das áreas afins à pesquisa; d) comunicar os resultados da pesquisa por meio de apresentações orais e escritas, tanto por canais formais quanto informais.

METODOLOGIA

Segundo Silva e Menezes (2005, p. 20-22), as formas clássicas com que podemos classificar uma pesquisa são do ponto de vista: a) da sua natureza — *pesquisa básica* ou *aplicada* —; b) da abordagem do problema — *pesquisa quantitativa* ou *qualitativa* —; c) de seus objetivos — *pesquisa exploratória, descritiva* ou *explicativa* —; d) dos procedimentos técnicos — *pesquisa bibliográfica, documental, experimental, levantamento, estudo de caso, pesquisa ex-post-facto, pesquisa-ação* ou *pesquisa participante*. A partir dessas classificações, podemos considerar a natureza de nossa pesquisa, majoritariamente, como **pesquisa básica**, pois “[...] objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista.” (SILVA; MENEZES, 2005, p. 20). Com relação ao ponto de vista da abordagem do problema, é uma **pesquisa qualitativa**, e ao dos objetivos, é **exploratória**. O procedimento técnico escolhido foi a **pesquisa bibliográfica**. Todos esses procedimentos tradicionais visam subsidiar a leitura heterotopológica das bibliotecas públicas, isto é, um procedimento metodológico anunciado por Foucault:

Poder-se-ia supor não digo uma ciência, pois é um termo demasiado desgastado, atualmente, mas uma espécie de descrição sistemática que teria por objeto, em uma sociedade determinada, o estudo, a análise, a descrição, a “leitura” – como se gosta de dizer hoje – desses espaços diferentes, esses outros lugares, uma espécie de contestação simultaneamente mítica e real do espaço onde vivemos: tal descrição poderia ser chamada de heterotopologia. (FOUCAULT, 2013b, p. 116)

RESULTADOS

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida de forma exaustiva para confirmar a hipótese de que não há produção bibliográfica consistente que vincule os temas “biblioteca pública”, “heterotopia” e “utopia”, e consequentemente inexistente produção que junto desses aproxime “memória”, no âmbito da literatura biblioteconômica e filosófica. Com isso, nosso trabalho visou dar forma à afinidade conceitual desses termos e aproximar a pesquisa em Biblioteconomia Pública da filosofia de Michel Foucault, demonstrando como a utilização dessa nova linha conceitual pode alimentar tanto a abordagem filosófica quanto a *práxis* das bibliotecas públicas. Assim cumprimos com nosso objetivo geral: o artigo “A Biblioteca Pública entre a heterotopia e utopia” (ACHILLES, BERNARDO, 2018), produção nossa, aproxima esses temas; fornece as bases para o pensamento

biblioteconômico da heterotopia; e propõe uma maneira outra de abordar a problemática das bibliotecas públicas. Foi estabelecida a comunicação com os pares de duas universidades federais do Rio de Janeiro: a professora doutora Icléia Thiesen (UNIRIO), acerca do caráter institucional das bibliotecas; e o professor doutor João Batista Rezende (UFF), com relação ao pensamento de Michel Foucault. Tais comunicações, em harmonia com a experiência transmitida pela orientadora Daniele Achilles, potencializaram e continuam a potencializar o aprendizado dos temas e do processo de pesquisa científica.

CONCLUSÕES

A experiência de pesquisa da Biblioteconomia Pública sob um olhar por vezes visto como *estrangeiro* — o da Filosofia —, se realizou desde o princípio como um processo de questionamento e aprendizado constantes. Daí a necessidade de se sustentar sobre o ombro do maior número de gigantes o possível e alargar o contato para além do eixo orientador-orientando, contribuindo com perspectivas outras para nossa pesquisa. A discussão dos textos durante o processo de pesquisa das fontes revelou olhares criativos para problemas de ambas as áreas, o que resultou na produção de um trabalho inédito e consistente em seu caráter interdisciplinar e conceitual. No grande arco da pesquisa, esse primeiro ato fundou as bases para uma investigação aprofundada da atualidade da Biblioteconomia Pública no Brasil. Ademais, o desenvolvimento das investigações resultou na publicação do artigo “A Biblioteca Pública entre a heterotopia e utopia” (ACHILLES, BERNARDO, 2018) no final de 2019. Para o final de 2019, o processo de orientação prevê mais uma publicação que trará como contribuição a análise das aplicações do conceito de biblioteca na obra de Michel Foucault, o que viabilizará a formalização, a partir de uma experimentação teórica, de como o conceito em questão aparece registrado pelo autor.

REFERÊNCIAS

- ACHILLES, Daniele; BERNARDO, Hugo. A Biblioteca Pública entre a heterotopia e a utopia. **Biblioteca Escolar em Revista**, v. 6, n. 2, p. 11-27, 19 dez. 2018. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/berev/article/view/151815>>. Acesso em: 19 ago. 2019.
- FOUCAULT, Michel. **O corpo utópico ; As heterotopias**. São Paulo: n-1, [dez. 1966] 2013a.
- _____. De espaços outros. **Estudos Avançados**, v. 27, n. 79, p. 113-122, [mar. 1967] 2013b. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/68705>>. Acesso em: 4 abr. 2019.
- NOVAES, Adauto. Onze notas sobre “O novo espírito utópico”. In: NOVAES, Adauto (org.). **Mutações: o novo espírito utópico**. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2016. p. 11-29.
- SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005. 138p.
- THIESEN, Icléia. **Memória Institucional**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013.

CARACTERIZAÇÃO DA REDE DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS DO RIO DE JANEIRO: ÊNFASE EM PRODUTOS E SERVIÇOS

¹Mayck Dias da Silva (IC-UNIRIO), ²Simone Borges Paiva (Orientadora)

1- Escola de Biblioteconomia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2- Departamento de Biblioteconomia; Escola de Biblioteconomia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: PROPGPI

Palavras-chave: Bibliotecas públicas. Envelhecimento humano. Pessoa idosa. Serviços informacionais

INTRODUÇÃO

Agências especializadas apontam mudanças no perfil da população mundial, o aumento da expectativa de vida até 60 anos ou mais e a queda da taxa de natalidade, ressaltados pela Organização Mundial de Saúde (2015), são alguns dos aspectos da atual sociedade que, conseqüentemente, implicam nessa transformação. No que se refere ao cenário brasileiro, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) 2017, estima-se que os indivíduos com idades acima de 60 anos correspondam a mais de 30,2 milhões de habitantes, dessa forma, representando cerca de 14% da população brasileira. Esses fatores configuram um novo cenário para execução de programas e serviços informacionais nas bibliotecas públicas, pois, pensando no papel social, nas funções e atribuições dessa instituição, conforme Crippa (2015), trata-se de uma oficina permanente de apropriação do espaço coletivo, de ações compartilhadas, um laboratório de cidadania próximo do processo da vida real e, também, de acordo com Suaiden (1987), é um órgão de prestação de serviços à comunidade. Por essa razão, “deve também disponibilizar um leque de materiais sobre variados temas que permita às pessoas prosseguir os seus interesses e **apoiar a sua educação formal e informal**” (IFLA, 2013, p. 40, grifo nosso), além de “ajudar os seus utentes a desenvolver a literacia da informação” (IFLA, 2013, p. 45) de acordo com políticas e procedimentos que vão ao encontro das necessidades e conveniências dos usuários.

O presente estudo é fruto das atividades de iniciação científica desenvolvidas no contexto do projeto de pesquisa “Bibliotecas públicas e a oferta de programas e serviços para a pessoa idosa”, cadastrado na Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação (PROPGPI), na Diretoria de Pesquisa (DPq), com concessão de bolsa a partir do Edital DPq 01/2018 por meio da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

OBJETIVOS

O objetivo da pesquisa foi mapear a rede de bibliotecas públicas do município do Rio de Janeiro, identificando os programas e serviços dedicados à pessoa idosa. A partir deste, toma-se conhecimento dos resultados parciais da pesquisa: apresenta uma reflexão sobre a necessidade das bibliotecas públicas oferecerem programas e serviços à população idosa, conforme leituras das fontes informacionais que evidenciam pontos positivos para o meio social a partir da oferta de serviços informacionais que visam atender também o idoso; e salienta sobre a distribuição de bibliotecas públicas e da população idosa do município.

METODOLOGIA

O estudo de instituições de informação e cultura, como as bibliotecas, demanda do pesquisador a adoção de percursos metodológicos que dialoguem com as realidades dos objetos e dos contextos de pesquisa. Nessa perspectiva, considerando a necessidade da igualdade do acesso à informação como um elemento relevante do direito humano para o desenvolvimento saudável da sociedade, sendo a biblioteca pública uma instituição fundamental na execução de ações voltadas às políticas públicas e tendo em vista a necessidade de valorização do idoso, adotamos a pesquisa mista, ou seja, uma pesquisa multimetódica, pois “todos os fenômenos e problemas que as ciências enfrentam atualmente são tão complexos e diversos que o uso de um único enfoque, tanto quantitativo como qualitativo, é insuficiente para trabalhar essa complexidade” (SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2013, p. 553). Uma vez que “entendemos que existe uma relação entre o contexto, as instituições e os sujeitos”(PAIVA, 2018, online), essa metodologia nos permitiu verificar a distribuição de bibliotecas públicas e da população idosa no município do Rio de Janeiro e realizar interpretações, discussões e análises que abordam os serviços informacionais e a socialização desse grupo populacional através dessas instituições.

RESULTADOS

No que se refere à unidade de observação do estudo, os idosos e o município do Rio de Janeiro, em dados quantitativos considerando as variáveis **idade, distribuição populacional por área e região administrativa (RAs)** a partir da análise dos dados demográficos disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e, também, do mapeamento das bibliotecas públicas tendo em vista dados empíricos em fontes informacionais vinculadas às instituições públicas mantenedoras das bibliotecas e o Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP) percebeu-se como a distribuição dos equipamentos culturais não acompanha o ritmo de crescimento deste grupo populacional, uma vez que constatou-se que nesta área de abrangência dividida em 33 RAs contêm mais de 940 mil pessoas idosas para uma rede composta por 15 bibliotecas públicas administradas pela Secretaria Municipal de Cultura (SMC). A desproporcionalidade impacta diretamente na capacidade de atendimento por essas unidades informacionais, que, sozinhas, não possuem as estruturas materiais e humanas necessárias para um bom atendimento à pessoa idosa.

A partir do Levantamento bibliográfico e Revisão de Literatura verificou-se a figura da pessoa idosa em

conflito com estereótipos que, ao longo dos anos, têm sido desconstruídos devido aos avanços das teorias e práticas científicas no meio social que, por sua vez, tem o setor da educação como base, podendo contar com o auxílio da biblioteca pública nesse processo. Por outro lado, no Brasil, a imagem da biblioteca pública se encontra diante de uma histórica crise de identidade no qual se evidencia um desafio em mostrar à população a sua relevância. Observou-se também que o idoso residente no Brasil carece de atendimentos nos diferentes equipamentos públicos, tal atendimento pode ser determinante para a manutenção e ampliação da capacidade funcional desse público. Em outras palavras, ainda que a capacidade intrínseca da pessoa idosa a permita ser um indivíduo ativo (a), o contexto brasileiro (o ambiente) apresenta obstáculos que dificultam a relação das bibliotecas públicas e dos demais equipamentos públicos.

Diante desse cenário, constata-se a necessidade de maior empenho na adaptação de programas e serviços das bibliotecas públicas brasileiras. Por tratar-se de uma instituição que dá suporte à educação tem a sua atuação influenciada diretamente pelo meio social, este último está caracterizado pelo envelhecimento da população. As estimativas, segundo análise realizada a partir dos dados do IBGE, apontam um aumento de 6% da população total no município do Rio de Janeiro até 2020. Considera-se necessário, portanto, a percepção da biblioteca como dispositivo mediador e mobilizador de uma rede que possa, conjuntamente, oferecer diferentes ações voltadas para a pessoa idosa e, também, para os demais segmentos populacionais. Verifica-se um grande desafio atender à população nos seus diversos perfis em virtude dos seus números limitados.

CONCLUSÕES

Considerando as análises realizadas no presente estudo, no contexto do município do Rio de Janeiro, tendo em vista o quantitativo de bibliotecas e as estimativas de crescimento da população, o idoso encontra-se diante de uma rede que, na prática, dificilmente atende em sua totalidade às suas necessidades ou demandas mediante a realização de programas e serviços que viabilizem práticas de socialização. Desse modo, não oportuniza maiores possibilidades de relações intergeracionais, enfraquecendo a ressignificação de experiências e limitando a disseminação e compreensão de memórias acumuladas ao longo da sua existência, o que pode ser determinante na qualidade de vida dos indivíduos.

Fazendo um paralelo entre a revisão de literatura e as fontes de informação estatística percebe-se um déficit que inviabiliza a concretude de práticas constatadas por pesquisas científicas como necessárias para o desenvolvimento de uma sociedade equitativa. Desse modo, é necessário que esta rede de bibliotecas esteja mais visível e próxima dos mais variados segmentos populacionais reconhecendo e ressaltando o seu potencial, e, assim, assegurando junto a outras instituições o direito dos indivíduos ao conhecimento e à formação para atuarem como cidadãos.

Ainda que de posse da rede de bibliotecas, obtidas por meio do mapeamento realizado, não foi possível realizar a coleta de dados referente aos produtos e serviços desenvolvidos por essas bibliotecas direcionados a pessoa idosa. Por se tratar de instituição pública, a realização de uma coleta de dados depende da apreciação

do projeto pelo setor jurídico da prefeitura municipal, o que não ocorreu no período de agosto de 2018 a julho de 2019, desse modo, o cronograma do estudo ainda prevê reunir e organizar materiais que remetem à oferta de programas e serviços dedicados à pessoa idosa, realizar análises dos materiais das bibliotecas públicas e, também, construir um folheto informativo para divulgar programas e serviços oferecidos nesses espaços.

REFERÊNCIAS

CRIPPA, G. Pensando o espaço público do presente: a biblioteca pública em sua função social. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, 2015. Disponível em: <https://bdpi.usp.br/item/002708358>. Acesso em: 10 jul. 2019

DAL RIO, Maria Cristina. **Perspectiva Social do Envelhecimento**. São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2009. Disponível em: http://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/biblioteca/publicacoes/volume4_Perspectiva_social_do_envelhecimento.pdf. Acesso em: 18 set. 2018.

IBGE. Rio de Janeiro. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/panorama>. Acesso em: 03 jan. 2019.

IFLA. **Diretrizes da IFLA Sobre os Serviços da Biblioteca Pública**. Lisboa: [s.n], 2013. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/series/147-pt.pdf>. Acesso em: 10 ago 2018.

IFLA. **Manifesto da IFLA/UNESCO Sobre Bibliotecas Públicas 1994**. [s.l.]: IFLA, 1994. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-pt.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2019.

MEDEIROS, Ana Ligia Silva. Biblioteca e Cidadania. **Sinais Sociais**, Rio de Janeiro, v. 4, n.13, p. 10-45, mai./ago. 2010. Disponível em: <http://rubi.casaruibarbosa.gov.br/bitstream/20.500.11997/682/1/MEDEIROS%2C%20A.%20L.%20-%20Biblioteca%20e%20cidadania%20-%20Sinais%20sociais.pdf> Acesso em: 15 mar. 2019.

OMS. **Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde**. [Genebra]: OMS, 2015. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2018.

PAIVA, Simone Borges. **Oficinas Intergeracionais: saberes e fazeres da experiência, mediação cultural e significação**. 2015. Tese (Doutorado em Cultura e Informação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-13112015-092819/pt-br.php>. Acesso em: 12 dez. 2018.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodología de la Investigación**. 5. ed. México: McGraw Hi, 2013.

SUAIDEN, E. Biblioteca pública e comunidade. **Revista Interamericana de Bibliotecología (Colombia)**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 33-46, 1987. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/84536>. Acesso em: 10 jul. 2019.

DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES ENTRE OS SÉCULOS XVII E XIX: ESTUDO E ANÁLISE DE OBRAS IDENTIFICADAS POR BRUNET

¹Sâmia Chantre Dahás (IC-UNIRIO); ²Simone da Rocha Weitzel (orientadora).

1 – Escola de Biblioteconomia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Biblioteconomia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: aquisição; biblioteconomia; desenvolvimento de coleções; seleção.

INTRODUÇÃO

O presente estudo é parte do projeto de pesquisa “Em busca de uma abordagem histórica em desenvolvimento de coleções a partir das obras identificadas por Jacques-Charles Brunet”, coordenado pela Prof.^a Dr.^a Simone da Rocha Weitzel, que visa mapear o histórico das práticas de desenvolvimento de coleções – traduzidas principalmente em atividades de seleção, aquisição e desbastamento – em textos anteriores aos autores dos séculos XIX e XX comumente indicados como as origens da área pela literatura especializada. A etapa anterior do estudo consistiu na identificação de obras do campo da Biblioteconomia, especialmente com o tema desenvolvimento de coleções, arroladas no *Manuel du libraire et de l'amateur des livres*, a clássica bibliografia de Jacques-Charles Brunet, em sua 5ª edição, publicada em 6 tomos entre 1860 e 1865. Do total de 476 referências identificadas e analisadas, chegou-se a uma seleção de 152 obras que foram descritas em uma planilha com seus respectivos dados de publicação e localização em bibliotecas digitais e, em alguns casos, em bibliotecas físicas do Rio de Janeiro (DAHÁS; WEITZEL, 2018), a serem examinadas em maior profundidade posteriormente. Do conjunto de 152 obras, três são obras do século XVI, 11 do séc. XVII, 36 do séc. XVIII, 101 do séc. XIX e um texto do século XIV impresso no século XV. Cinco são publicações periódicas. Quanto ao idioma, as obras selecionadas distribuem-se da seguinte maneira: 75 em francês, 26 em latim, 25 em inglês, 17 em alemão, 7 em italiano e 2 obras bilíngues latim-alemão. A etapa atual pretendia dar continuidade ao estudo por meio do acesso e análise das obras indicadas e foi interrompida em dezembro de 2018 devido ao afastamento temporário da Prof.^a Simone da Rocha Weitzel de suas atividades na UNIRIO para a realização de estudos pós-doutorais em outra instituição de ensino.

OBJETIVO

O objetivo do trabalho é acessar e analisar as obras identificadas no levantamento realizado na bibliografia de Brunet a fim de viabilizar os estudos sobre as teorias que fundamentam o desenvolvimento de

coleções nos séculos anteriores ao século XX. Para isso, os objetivos específicos são: a) acessar as obras identificadas e localizadas no plano de estudo anterior e analisar os respectivos sumários dos itens levantados para verificar os capítulos e/ou trechos pertinentes para permitir a realização de uma leitura mais aprofundada no âmbito do projeto “Em busca de uma abordagem histórica em desenvolvimento de coleções a partir das obras identificadas por Jacques-Charles Brunet” coordenado pela Prof.^a Simone da Rocha Weitzel, e b) traduzir e compilar os trechos selecionados em relatório.

METODOLOGIA

Para organizar e orientar a análise das obras, optou-se pelo recorte por idioma. Dessa forma, pode-se avançar com a leitura dos idiomas mais familiares à bolsista enquanto os menos acessíveis aguardam por estratégias que permitam seu entendimento. Outrossim, o recorte idiomático possibilitou iniciar pelo menor grupo com vistas a desenvolver um método de análise mais eficaz a ser aplicado aos demais itens de outros idiomas mais volumosos. Portanto, à parte as 2 obras bilíngues latim-alemão – pela dificuldade com as línguas, pouco acessíveis, e por serem obras muito grandes –, o grupo eleito como ‘piloto’ foi o das 7 obras em italiano. Todas as referências em língua italiana passaram pelas seguintes etapas: a) acesso à obra em biblioteca digital a partir do link anotado na planilha; b) verificação da quantidade e acesso a todos os tomos/volumes de cada obra; c) download do(s) arquivo(s) em PDF para a melhor visualização, manuseio do texto e uso das informações coletadas; d) localização de índice/sumário, avisos ao leitor e demais marcadores de organização e estrutura do texto, como início e fim de seções e capítulos; e) leitura das partes identificadas como mais significativas; f) anotação da localização das informações consideradas de interesse para a pesquisa; g) preenchimento da planilha. À planilha resultante do estudo anterior foi acrescentada nova coluna intitulada ‘PRÉ-ANÁLISE’, dedicada ao resultado desta etapa. Nela foram inseridas notas sobre o que foi lido e encontrado (como, por exemplo “Analisada toda a obra - VER Cenzo Storico pág. 1-9”) e, também, sobre a inexistência de trechos de interesse, com a indicação de que nada de relevante foi encontrado. Durante a análise das obras foram observadas as estratégias de leitura instrumental utilizadas e o tempo empregado no processo. Tendo sido estabelecido um método de acesso, leitura e análise das obras a partir da experiência com o pequeno grupo de documentos em italiano, passou-se ao conjunto mais numeroso e cujo idioma oferece menos dificuldades, o das obras em francês, no qual foram aplicados os procedimentos descritos anteriormente. Das 75 obras em língua francesa listadas, 14 foram analisadas antes da interrupção das atividades, totalizando 21 obras acessadas e analisadas nessa fase do estudo. A planilha foi sinalizada com cores diferentes para marcar as obras já analisadas, destacar as que contêm informações pertinentes à pesquisa e indicar aquelas nas quais a análise nada encontrou, o que organiza visualmente a planilha e certamente será de utilidade quando da retomada dos trabalhos no próximo plano de estudos. Devido a interrupção do estudo, o objetivo que previa a tradução, compilação de trechos selecionados e transcrição em citação direta em relatório não foi realizada.

RESULTADOS

Da seleção de 152 obras resultante da fase anterior do estudo, 21 obras foram analisadas antes da interrupção das atividades em dezembro de 2018. Dessas, 7 são obras em italiano e 14 em francês. Do total de obras em italiano, 2 são do século XVIII e 5 do século XIX (TABELA 1). À análise, seis obras apresentaram trechos aparentemente significativos para a pesquisa e que merecem uma leitura mais acurada a partir da transcrição e posterior tradução. Em apenas uma obra não foi encontrada nenhuma informação relevante. Das 14 obras em francês analisadas, uma é do século XVII, 5 são do século XVIII e 8 do século XIX. Dessas, a metade (7 obras) atende aos critérios de interesse da pesquisa e a outra metade (7 obras) não apresenta conteúdo de relevância para o tema de desenvolvimento de coleções (TABELA 2).

TABELA 1 - Obras analisadas - por século

	Século XVII	Século XVIII	Século XIX
Italiano		2	5
Francês	1	5	8
Total	1	7	13

Fonte: A autora

TABELA 2 - Obras analisadas - por resultado

GRUPO	Obras analisadas	Obras que atendem aos critérios da pesquisa
7 obras em Italiano	7	6
75 obras em Francês	14	7
Total	21	13

Fonte: A autora

Os temas encontrados referem-se, em sua maioria, a critérios de seleção. É o caso de *Conseils pour former une bibliothèque peu nombreuse, mais choisie* (1756) de Johann Heinrich Samuel Formey e de *Bibliothèque complete et choisie dans toutes les classes et dans la plupart des langues* (1812), de Louis Dutens. Processos de aquisição aparecem em *Manuale teorico-pratico di bibliografia* (1861) de Giuseppe Maria Mira, assim como em *Guida della Biblioteca ambrosiana, con cenni storici* (1860), entre outros. O desenvolvimento de coleções é abordado em *Lettre au comte Auguste Nadaillan, sur le goût des livres* (1785), de Simon-Pierre Mérard de Saint-Just. Dessa forma, verifica-se a ocorrência, nos textos, das três categorias contemporâneas descritas por Weitzel (2012) em estudo anterior sobre os fundamentos da área nos séculos XIX e XX: desenvolvimento de coleções, seleção e aquisição.

CONCLUSÕES

Com o objetivo de acessar e analisar as obras selecionadas no plano de estudo anterior, desenvolveu-se um método a partir do conjunto de obras em língua italiana a ser aplicado, posteriormente, aos demais idiomas. Em sequência, o segundo conjunto analisado foi o das obras em francês. No entanto, as atividades do plano de estudo foram interrompidas em dezembro de 2018, o que impediu a consecução do cronograma inicialmente previsto. No total, 21 obras foram acessadas e analisadas, dentre as quais 13 parecem atender aos critérios da

pesquisa. As 21 obras estão sinalizadas na planilha de Excel que é resultado do plano de estudo anterior, onde encontram-se, também, descritos os resultados da análise realizada no âmbito do plano de estudo atual. Espera-se que a retomada das atividades vinculadas ao projeto “Em busca de uma abordagem histórica em desenvolvimento de coleções a partir das obras identificadas por Jacques-Charles Brunet”, coordenado pela Prof.^a Simone da Rocha Weitzel, permita a análise da totalidade das obras selecionadas e uma leitura mais aprofundada dos dados coletados. Os resultados servirão como fonte para as análises que serão realizadas no projeto de pesquisa de forma a contribuir para a história e a consolidação das teorias e práticas do desenvolvimento de coleções dos últimos séculos.

REFERÊNCIAS

BRUNET, Jacques-Charles. **Manuel du libraire et de l'amateur des livres**. 5. ed. Paris: Firmin Didot, 1860-1865. 6 volumes.

DAHÁS, Sâmia Chantre; WEITZEL, Simone da Rocha. Mapeamento das obras sobre Biblioteconomia em Bibliografia de Jacques-Charles Brunet: um estudo para a área de desenvolvimento de coleções. *In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA*, 16., 2017, Rio de Janeiro. **Livro de resumos**. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2017. p. 78-79.

DAHÁS, Sâmia Chantre; WEITZEL, Simone da Rocha. Mapeamento das obras sobre Biblioteconomia em Bibliografia de Jacques-Charles Brunet: um estudo para a área de desenvolvimento de coleções – parte 1 (colunas 1728-1732 e 1794-1811). *In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA*, 17., 2018, Rio de Janeiro. **Livro de resumos**. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2018. p. 54-56.

WEITZEL, Simone da Rocha. Desenvolvimento de coleções: origens dos fundamentos contemporâneos. **Transinformação**, Campinas, v. 24, n. 3, p. 179-190, 2012.

A PESSOA IDOSA NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA: ANÁLISE DAS FONTES DE INFORMAÇÃO E DA RECUPERABILIDADE DOS DISPOSITIVOS LEGAIS

¹Valdilene Maria de Oliveira de Vasconcelos (IC-UNIRIO); ²Simone Borges Paiva (orientadora).

1 – Bibliotecária.

2 – Departamento de Biblioteconomia; Escola de Biblioteconomia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: pessoa idosa; legislação; experiência usuário.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a tendência de crescimento da população de idosos supera as expectativas com a marca que ultrapassa os 30 milhões no ano de 2017. Esse levantamento realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) aponta para um aumento em ritmo acelerado dessa categoria da população, tornando esse grupo etário mais representativo no cenário nacional. De acordo com o IBGE, entre a população idosa, as mulheres são comumente a maioria, com 16,9 milhões (56% dos idosos), enquanto os homens idosos são 13,3 milhões (44% do grupo). As características desse grupo etário podem ser definidas a partir de alguns pressupostos relacionados com fatores determinantes, que estabelecem as distinções entre os aspectos do envelhecimento. Assim, segundo Papalia, Olds e Feldman (2006), os idosos podem ser divididos em três grupos: os idosos jovens, os idosos velhos e os idosos mais velhos. Partindo desse princípio, o envelhecimento acontece de forma gradativa, por vezes, apresentando processos de limitações, sejam elas físicas ou psicológicas, que podem variar, levando em consideração os aspectos individuais de cada pessoa, assim como o núcleo social em que estão inseridos.

Para além das questões de natureza física ou psicológica, estão aquelas relacionadas às barreiras materiais, que dificultam o livre trânsito daqueles que estão em faixas etárias mais avançadas. Nesse quesito, também são consideradas as questões relacionadas com a acessibilidade da pessoa idosa a serviços ofertados pelo estado, sejam na área da saúde ou no que diz respeito a proporcionar sociabilidade entre as comunidades das quais fazem parte. A manutenção das condições de deslocamento, o respeito aos direitos e o acompanhamento das questões relacionadas à saúde contribuem para que o processo de envelhecimento aconteça com uma maior qualidade de vida e dignidade.

No cerne da sociabilização se encontram elementos que atendem e modificam a forma com a qual o idoso constrói novas perspectivas para a sua vida. Assim, ele consegue redefinir o seu cotidiano, contrariando uma rotina que antes seria de isolamento. A construção dessa sociabilidade entre os idosos pode ser verificada

a partir de diversos centros de convivência que coordenam atividades, visando estimular a interação e o desenvolvimento de habilidades, permitindo a troca de experiências entre esse público. Tal convívio transforma histórias individuais em coletivas. Estabelece-se vínculos de amizade e se restaura a autoestima, causando um efeito de quebra de paradigmas, fazendo com que a pessoa idosa passe a ser protagonista e não um mero coadjuvante nessa nova realidade social.

O protagonismo, no entanto, não depende apenas dos sujeitos, depende, sobretudo, da atuação do Estado no reconhecimento dos diferentes grupos sociais e das suas contribuições para a Sociedade. O Estado brasileiro, como tantos outros, tem uma atuação irregular quando o assunto é envelhecimento populacional. Ao avaliarmos o conjunto de ações do Estado, percebemos que os poucos atos normativos existentes não davam conta de atender às necessidades primárias da pessoa idosa. A partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, esse panorama começou a mudar. Embora muito de forma tímida, no seu texto foram incluídos direitos básicos, que garantiam à pessoa idosa maior qualidade de vida, assegurando, assim, a dignidade da pessoa humana.

Por outro lado, é importante salientar que na Constituição de 1988 não há menção clara quanto à relação entre cidadania e espaços culturais – Bibliotecas, Museus, Centros Culturais - e como esses dispositivos são fundamentais não apenas para a acolhida desses sujeitos, mas, especialmente, para socializar o conhecimento construído por esse grupo social. O que observamos na Constituição de 1988 é a ênfase nos aspectos de seguridade social e daqueles referentes aos cuidados que o Estado deve prover em caso de acometimento de problemas de saúde. É importante reconhecer, com dito anteriormente, a atuação do Estado que, na sua irregularidade, buscou atender, primeiramente, os aspectos de ordem emergencial, para, posteriormente, compreender o envelhecimento populacional a partir da complexidade em que se revela.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é o de localizar e arranjar um conjunto documental de dispositivos legais em âmbito federal, estadual e municipal, que versam sobre a pessoa idosa. Para tanto, serão realizadas consultas a fontes de informação especializadas, tais como: Portal da Legislação (Federal), Leis Estaduais (Portal de Leis do Estado do Rio de Janeiro) e Leis Municipais (Portal de Leis do Município do Rio de Janeiro).

METODOLOGIA

Diante do objetivo estabelecido a presente pesquisa adotou os princípios da pesquisa qualitativa, valendo-se da pesquisa bibliográfica e da avaliação de fontes de informação especializada (TOMAEL et. al., 2001) como procedimentos necessários para o desenvolvimento dos trabalhos. O primeiro foi primordial para a compreensão da temática e o segundo para a análise das fontes de informação especializadas disponíveis em ambientes virtuais, os Portais e/ou Plataformas de acesso à legislação sobre a pessoa idosa.

RESULTADOS

A compreensão do envelhecimento a partir dos dispositivos legais demandava a identificação de fontes de informação especializadas, disponíveis em ambientes digitais e com coleções dedicadas à temática. Nesse sentido, foram selecionados os portais e plataforma abaixo indicados:

- a) Portal da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro;
- b) Portal da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro;
- c) Portal da Legislação Brasileira;
- d) Plataforma Leis Municipais e Plataforma Leis Estaduais.

As fontes selecionadas são mantidas por Instituições Públicas e por uma Organização Privada. Nesse sentido, faz-se necessário o estudo criterioso das coleções disponíveis digitalmente para assegurar que a experiência do usuário quando busca informação nessas fontes seja satisfatória, ou seja, o usuário deve ser capaz de recuperar o dispositivo legal que deseja consultar. A análise das fontes também nos permite refletir sobre os critérios que devem ser adotados, tendo em vista o tempo do usuário, pois, como lembra Rangantham (2009), é preciso que se “poupe o tempo do leitor”. Nesse sentido, bibliotecários e/ou desenvolvedores de sistemas de recuperação da informação devem, ao disponibilizar Portais e/ou Plataformas de acesso público, adotar estruturas e princípios normativos relacionados à arquitetura da informação, de modo a, efetivamente, poupar o tempo do leitor/usuário no seu processo de busca por informação.

Ao analisar as fontes, a partir do objetivo do plano de estudo, constatamos que é possível recuperar o conjunto de dispositivos legais pertinentes à pessoa idosa. No entanto, é preciso orientar os interessados na consulta a essas fontes especializadas e ainda a indicação de fontes bibliográficas primárias, como o Estatuto do Idoso, que reúne a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso) e a legislação correlata.

No contexto do plano de estudo, foi possível ao bolsista a recuperação dos dispositivos legais, devido ao conhecimento prévio sobre o uso de fontes de informação especializadas em ambientes digitais. Tais fontes especializadas, disponibilizadas pelos sistemas de recuperação da informação em ambientes digitais, demandam daqueles que a utilizam conhecimento especializado, seja para a escolha dos termos de pesquisa adotados para localizar dispositivos legais, seja para aplicar diferentes estratégias para restringir os resultados da pesquisa, aproximando o interessado dos dispositivos legais mais significativos, no caso do nosso estudo, o conjunto pertinente à pessoa idosa.

Entendemos que as análises acima apresentadas indicam resultados preliminares voltados às fontes de informação especializadas necessárias à recuperação da informação legislativa sobre a pessoa idosa, resumidamente, com relação à: a) Dispersão das fontes: a consulta aos diferentes sistemas de recuperação da informação em ambientes digitais dedicados à legislação produzida pelos entes públicos na esfera municipal, governamental e federal e, ainda, aquelas soluções apresentadas pelo setor privado, ao mesmo tempo em que oferecem diversidade de acesso. Isso significa uma oferta dispersa de conteúdos informacionais, o que pode

interferir no processo de recuperação da informação pelos sujeitos; b) Necessidade de perfil especializado para a consulta às fontes de informação especializada: o contato com as interfaces dos sistemas de recuperação de informação digitais especializados voltados à legislação suscitou reflexões acerca do perfil dos usuários que utilizam ou podem fazer uso desses sistemas. Após a utilização, tendo em vista a recuperação das informações necessárias ao plano, percebemos a necessidade do usuário estar familiarizado com processos de busca da informação, para além da experiência generalista proporcionada por buscadores como o Google.

CONCLUSÕES

Entendemos que os resultados alcançados, ainda que preliminares, são promissores, pois revelam a importância da manutenção do debate sobre a acessibilidade nos sistemas de recuperação da informação digitais ou físicos, tendo em vista a experiência do usuário, de modo a promover o uso efetivo desses sistemas. Além disso, é salutar a atuação das Bibliotecas no estímulo às aprendizagens voltadas para o entendimento das leis e dos seus órgãos produtores, bem como a aprendizagem dos elementos que estruturam os sistemas de informação mantidos pelos órgãos produtores dos dispositivos legais.

Percebemos, ainda, a contribuição do bibliotecário frente às múltiplas fontes de informação especializadas em dispositivos legais. Especialmente nesses casos, o bibliotecário, ao elaborar fontes de informação referenciais, pode auxiliar usuários não especializados e que não disponham dos meios e/ou materiais para acessar os sistemas de recuperação da informação, sejam eles físicos ou digitais. As fontes de informação referenciais, elaboradas por bibliotecários, podem “poupar o tempo do leitor” e assegurar a rápida localização dos materiais.

Por fim, compreendemos ser necessário o trabalho junto aos bibliotecários, tendo em vista a chamada Legal Information Literacy. A informação legal, ou melhor, o construto que dá forma ao conjunto de leis que ordena a vida dos cidadãos, precisa ser compreendido por todos. Nesse sentido, a Biblioteca, como Instituição mobilizadora das comunidades deve, a partir da legislação, desenvolver produtos e serviços especializados, tendo em vista a popularização e a apropriação da informação legal pelos diferentes segmentos populacionais. A população idosa, inserida em práticas pautadas pela disseminação do conjunto de leis, será favorecida, seja pela compreensão dos seus direitos, seja pelo reconhecimento dos seus deveres perante a sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**: Brasília, DF, 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.741.htm Acesso em: 12 ago 2018

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 42. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. (Coleção Saraiva de Legislação 2009)..

BRASIL. Lei 8742 de 7 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá

outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8742compilado.htm Acesso em: 07 fev. 2019.

BRASIL. Lei 8842 de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1994. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8842.htm Acesso em: 07 fev. 2019.

CIELO, Patrícia Fortes Lopes Donzele; VAZ, Elizabete Ribeiro de Carvalho A legislação brasileira e o idoso. **Revista CEPPG**, ano XII, n. 21, p. 33-46, fev. 2009. Disponível em: http://www.portalcatalao.com/painel_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/temp/d69c5c83201f5bfe256b30a1bd46cec4.pdf Acesso em: 07 fev. 2019.

DAL RIO, Maria Cristina. Construção de novas formas de sociabilidade no processo de envelhecimento e na velhice. In: **Perspectiva social do envelhecimento**. São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017> Acesso em: 03 fev. 2019.

PAPALIA, D. E., Olds, S. W., & FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

RANGANATHAN, S. R. As cinco leis da Biblioteconomia. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2009.

TOMAÉL, Maria Inês et al. Avaliação de fontes de informação na internet: critérios de qualidade. **Informação & Sociedade**; estudos, João Pessoa, v. 11, n. 2, p. 13-35, 2001



Biodiversidade

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



DINOFLAGELADOS EPI-BENTÔNICOS DO ARQUIPÉLAGO DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO (PE) E DA ILHA DA TRINDADE (ES) - BRASIL

¹Agatha Miralha de Moraes (IC-UNIRIO); ¹Silvia Mattos Nascimento (orientador).

1 – Laboratório de Microalgas Marinhas (MiMar); Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos; UNIRIO.

Palavras-chave: *Prorocentrum*, *Gambierdiscus*, *Ostreopsis*.

INTRODUÇÃO

Os gêneros *Ostreopsis*, *Prorocentrum*, *Coolia*, *Gambierdiscus*, *Sinophysis* e *Amphidinium* são os principais representantes da assembleia de dinoflagelados epi-bentônicos, que ocorrem associados a algum substrato, como as macroalgas, e apresentam maior diversidade de espécies nas regiões tropical e subtropical (Tindall & Morton, 1998). A maioria das espécies desses gêneros é produtora de toxinas que podem causar danos ecológicos e a saúde pública. Eventos de florações nocivas de dinoflagelados epi-bentônicos têm sido registrados com mais frequência ao longo das últimas décadas e seus impactos atingem organismos marinhos e consumidores humanos visto que suas toxinas são acumuladas em moluscos e peixes.

As células de dinoflagelados são morfológicamente classificadas em desmocontes, formadas por duas grandes placas, como no gênero *Prorocentrum*, e em dinocontes, separada em epiteca e hipoteca que são constituídas por pequenas placas, como em *Coolia*, *Gambierdiscus* e *Ostreopsis* (Hoppenrath et. al., 2014). A forma da célula, o padrão das placas tecais ("plate formula"), forma e tamanho das principais placas e do complexo do poro apical e o padrão de ornamentação da superfície da teca tem sido usados como características diagnósticas das espécies de dinoflagelados (Hoppenrath et. al., 2014).

OBJETIVO

Identificar ao menor nível taxonômico possível, através de caracterização morfológica, os dinoflagelados epi-bentônicos presentes na Ilha da Trindade e no Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPSP).

METODOLOGIA

A coleta de amostras de macroalgas das ilhas oceânicas foi realizada pela equipe do projeto "Programa Ecológico de Longa Duração (PELD) Ilhas Oceânicas (ILOC)". Na ilha da Trindade, coletas foram realizadas em setembro de 2014 em Cabritas (20°29'37.6"S, 29° 20'31.4"O) e em Orelhas (20°29'37.0"S, 29°19'50.5"O) e em setembro de 2017 em Farrilhões (20°31'23.40"S, 29°19'52.65"W) e Farol (20°29'49.59"S, 29°19'14.87"W). A coleta de amostras no ASPSP (Enseada, 29°20'42,000"O; 0°55'2000"N) ocorreu em setembro de 2017 e

setembro de 2018. As macroalgas foram coletadas com a água do mar ao seu redor, usando sacos plásticos com fecho zip, que foram agitados para separar as microalgas epífitas. A suspensão de microalgas foi preservada com lugol neutro a 1%. Com o intuito de proceder a caracterização morfológica dos espécimes mediante observação em microscopia eletrônica de varredura (MEV), as células de dinoflagelados preservadas em lugol foram separadas das amostras naturais usando pipeta Pasteur e observação em microscópio ótico. As células foram transferidas para eppendorffs com água do mar filtrada e posteriormente concentradas por filtração em filtros de acetato de celulose. As células foram então lavadas com água destilada e desidratadas em série crescente de etanol (30%, 50%, 70%, 80%, 95%, absoluto). Após a desidratação, realizou-se a montagem dos filtros sobre suportes de alumínio (stub) para metalização e posterior observação no MEV do Instituto Militar de Engenharia (IME).

RESULTADOS

A assembleia de dinoflagelados epi-bentônicos na Ilha da Trindade e no ASPSP foi composta pelos gêneros *Ostreopsis*, *Prorocentrum*, *Coolia*, *Gambierdiscus*, *Sinophysis* e *Amphidinium* (*Amphidinium* somente na Ilha da Trindade). A observação em microscopia ótica (MO) mostrou que há, pelo menos, nove espécies presentes no ASPSP: *Prorocentrum lima*, *Prorocentrum emarginatum*, *Prorocentrum hoffmannianum*, *Prorocentrum cf. sigmoides*, *Prorocentrum sp.*, *Coolia sp.*, *Ostreopsis sp.*, *Gambierdiscus sp.* e *Amphidinium sp.* Já na Ilha da Trindade, observou-se sob MO a presença de, ao menos, quinze espécies: *P. lima*, *P. hoffmannianum*, *P. emarginatum*, *P. mexicanum*, *P. cf. fukuyoi*, *Prorocentrum cf. concavum*, *Prorocentrum cf. borbonicum*, *Prorocentrum sp.*, *Coolia sp. 1*, *Coolia sp. 2*, *Ostreopsis sp.*, *Gambierdiscus sp.*, *Sinophysis canaliculata*, *S. microcephala* e *Amphidinium sp.* A identificação das espécies de *Gambierdiscus*, *Coolia*, *Prorocentrum* e *Ostreopsis* só é possível após observação em MEV e idealmente a confirmação por técnica molecular. O cultivo de espécies de dinoflagelados epi-bentônicos a partir de amostras vivas provenientes da Ilha da Trindade mostrou a presença de *C. canariensis*, *G. silvae*, que constituem o primeiro registro das espécies no Atlântico Sul (Morais et. al., 2017; Nascimento et. al., 2019), além de *C. tropicalis*, *P. lima* e *P. hoffmannianum*. A identificação destas células já foi confirmada através de análise molecular.

A observação em MEV das células da ilha da Trindade mostrou a presença de quatro espécies do gênero *Prorocentrum*. As espécies de *Prorocentrum* apresentam morfologia desmoconte, com duas grandes placas (direita e esquerda) que se encontram em uma sutura sagital e apresenta uma região periflagelar, que contém entre 5 e 14 pequenas placas ao redor de dois poros, de onde saem os flagelos (Hoppenrath et al., 2013). *Prorocentrum lima* apresenta célula simétrica com superfície da teca lisa com poros espaçados e ausência de poros no centro da teca (Fig. 1A, B). A região apical possui uma leve depressão em formato de “V” na área periflagelar (Fig. 1A). As células de *P. emarginatum* são assimétricas com superfície lisa e pequenos poros com padrão de distribuição radial. A região periflagelar possui uma fenda profundamente escavada que revela uma placa retangular (Aligizaki et. al., 2009, Fig. 1C). O comprimento das células de *P. emarginatum* da Trindade teve

média de 35 μm ($n=14$). *Prorocentrum fukuyoi* apresenta células semelhantes às de *P. emarginatum*, porém é diferenciado pela célula com lados mais paralelos até a região periflagelar, formando dois “ombros” apicais, um maior e mais arredondado e o outro menor (Fig. 1D). A fenda na região periflagelar é menos escavada e a placa retangular é menor (Hoppenrath et. al., 2013) e o comprimento da célula da Fig. 1D é 28 μm . *Prorocentrum* sp. apresentou célula simétrica e esférica, com superfície reticulada medindo 50 μm de comprimento e 45 μm de largura (Fig. 1E). *Prorocentrum hoffmannianum* da Ilha da Trindade apresentou maior largura abaixo da região central da célula (Fig. 1F, G) e superfície com aréolas que podem conter poros em formato de rim (Hoppenrath et. al., 2013). As células apresentaram comprimento médio de 44 μm e largura de 38 μm ($n=15$).

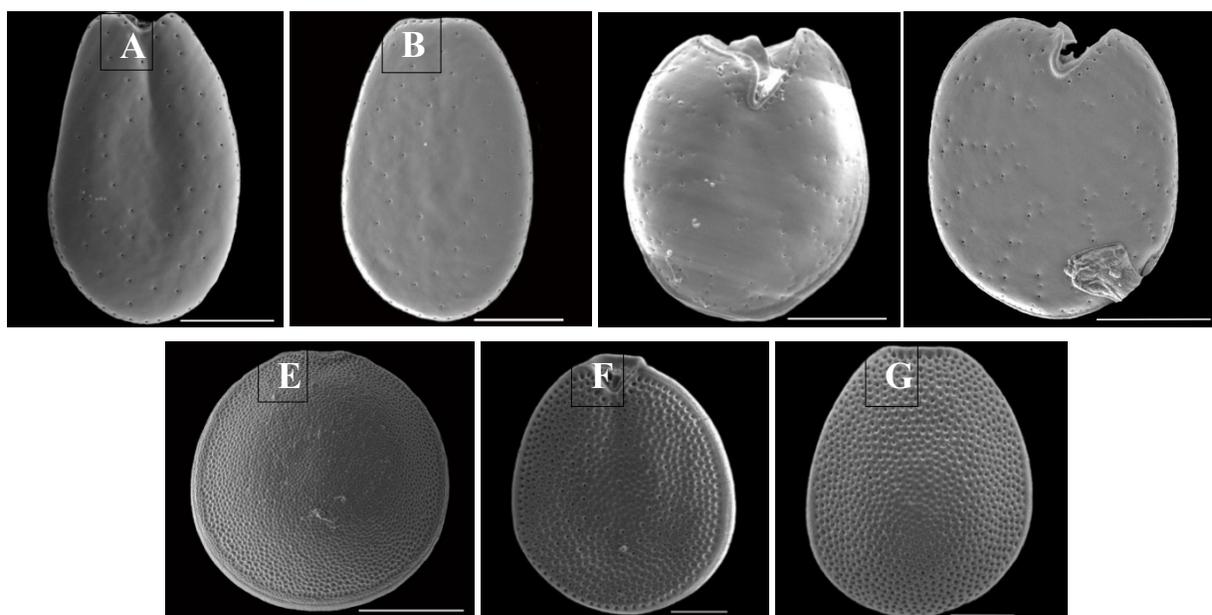


Figura 1: Células de espécies do gênero *Prorocentrum* encontradas nas amostras de 2017 na Ilha da Trindade: A-B: *P. lima*, teca direita (A) e teca esquerda (B); C: *P. emarginatum*; D: *P. fukuyoi*; E: *Prorocentrum* sp.; F-G: *P. hoffmannianum*, teca direita (F), teca esquerda (G). Barras de escala: 10 μm em A, B, C, D, F; G e 20 μm em E.

No gênero *Coolia* foram observados em MO 2 morfotipos na Ilha da Trindade que foram separados com base no seu diâmetro DV, sendo o morfotipo 1 < 35 μm e o morfotipo 2 > 35 μm . Em MEV foram observadas células com epiteca lisa com alta densidade de poros e hipoteca areolada (apesar da hipoteca não estar bem visível na imagem) apresentando aproximadamente 30 μm de diâmetro DV (Fig. 2A). A forma das placas 4' e 6", que distinguem as espécies de *Coolia*, e o padrão de ornamentação da superfície da teca indicam que a célula na Fig. 2A é *C. areolata* ou *C. canariensis*. O gênero *Sinophysia* apresenta epiteca bem menor que a hipoteca, com células assimétricas e ornamentação que pode ser lisa ou areolada (Hoppenrath et. al., 2014). As células encontradas na ilha da Trindade são arredondadas, possuem epiteca convexa com superfície areolada, com poros redondos em algumas aréolas (Fig. 2B,C). As células da Fig. 2C e D foram identificadas como *S.*

canaliculata pelo tamanho e formato do sulco, pelo padrão de ornamentação da superfície da célula e pela observação da característica diagnóstica da espécie (Quod et. al., 1999), um pequeno “cana” no lado esquerdo da hipoteca (Fig. 2 C). A análise por MO revelou a presença de ao menos 2 espécies de *Gambierdiscus* na Ilha da Trindade com diâmetro DV variando de 55 a 91,5 µm e largura de 59-92,5 µm (n=12). Através do MEV foi possível observar apenas a hipoteca de uma célula arredondada com superfície lisa com poros (Fig. 2D), não sendo possível observar características importantes para identificação da espécie (poro apical e placas da epiteca).

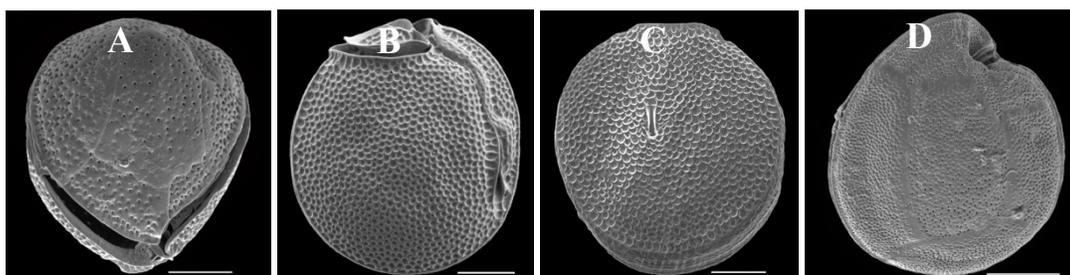


Figura 2: Células encontradas na Ilha da Trindade em 2017. A: *Coolia* sp., vista apical; B: *Sinophysis* sp., vista lateral direita; C: *Sinophysis canaliculata*; D: *Gambierdiscus* sp. Barras de escala: 10 µm em A, B, C e 20 µm em D.

Quanto as amostras do ASPSP, as células de *Coolia* encontradas pela observação em MEV apresentaram superfície lisa com poros espaçados uniformemente. Na Fig. 3A, a célula apresentou a quarta placa apical (4') grande e larga e a sexta pré-cingular (6'') retangular e com diâmetro DV de 32 µm e poro apical medindo 8 µm, sendo identificada como *C. tropicalis* (Mohammad-Noor et. al., 2013; Nascimento et al., 2019). A figura 3B não permite a visualização das características diagnósticas das espécies de *Coolia* e por isso a célula não foi identificada. As células de *P. hoffmannianum* do ASPSP são ovoides, apresentam maior largura na região central da célula e se afilam em direção à região periflagelar (Fig. 3C), possuem superfície areolada e algumas aréolas contêm poros em formato de rim (Fig. 3D).

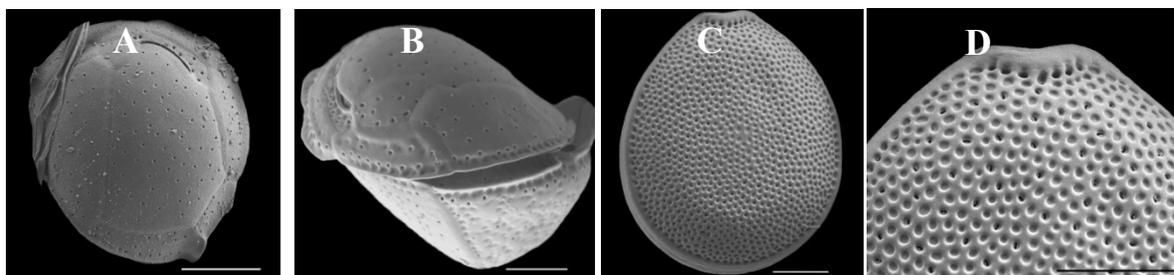


Figura 3: Células encontradas nas amostras do ASPSP em 2018. A: *Coolia tropicalis*, B: *Coolia* sp., C-D: *Prorocentrum hoffmannianum*, detalhe da superfície da célula (D). Barras de escala: 10 µm em A, B, C e 5 µm em D.

As células de *Ostreopsis* encontradas tanto na Ilha da Trindade quanto no ASPSP, foram divididas em dois morfotipos, considerando o diâmetro DV, morfotipo 1, com DV ≤ 70 µm e morfotipo 2 com DV > 70 µm. Não

houve sucesso na obtenção de imagens de MEV do gênero *Ostreopsis* até o momento, porém o trabalho de análise morfológica de células deste gênero terá prosseguimento, tanto em MEV, quanto em microscopia de fluorescência. Técnicas moleculares também serão empregadas para a confirmação da identificação morfológica das espécies.

CONCLUSÕES

Quinze espécies foram identificadas na Ilha da Trindade e 9 no ASPSP, das quais pelo menos 5 são potencialmente tóxicas. O MEV permitiu observar características diagnosticas importantes das espécies e a análise terá prosseguimento para a identificação de espécies de *Gambierdiscus* e *Coolia*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aligizaki, K.; Nikolaidis, G.; Katikou, P.; Baxevanis, A. D.; Abatzopoulos, T. J. 2009. Potentially toxic epiphytic *Prorocentrum* (Dinophyceae) species in Greek coastal waters. *Harmful Algae*. Vol 8, pages 299-311.

Hoppenrath, M.; Chomérat, N.; Horiguchi, T.; Schweikert, M.; Nagahama, Y.; Murray, S. 2013. Taxonomy and phylogeny of the benthic *Prorocentrum* species (Dinophyceae) — A proposal and review. *Harmful Algae*. Vol 27, pages 1-28.

Hoppenrath, M.; Murray, S. A.; Chomérat, N.; Horiguchi, T. 2014. Marine benthic dinoflagellates – unveiling their worldwide biodiversity. *Kleine Senckenberg – Reihe*. Vol. 54, Stuttgart: Schweizerbart.

Mohammad-Noor, N.; Moestrup, O.; Lundholm, N.; Fraga, S.; Adam, A.; Holmes, M.; Saleh, E. 2013. Autecology and phylogeny of *Coolia tropicalis* and *Coolia malayensis* (Dinophyceae), with emphasis on taxonomy of *C. tropicalis* based on light microscopy, scanning electron microscopy and LSU rDNA¹. *Journal of Phycology*. Vol 49, pages 536-545.

Morais, A. M.; Nascimento, S. M. 2017. Caracterização morfológica de *Gambierdiscus silvae* (Dinophyceae) da Ilha da Trindade. Apresentação oral na Jornada de Iniciação Científica da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Nascimento, S. M.; Silva, Rodrigo A. F.; Oliveira, F.; Fraga, S.; Salgueiro, F. 2019. Morphology and molecular phylogeny of *Coolia tropicalis*, *Coolia malayensis* and a new lineage of the *Coolia canariensis* species complex (Dinophyceae) isolated from Brazil. *European Journal of Phycology*. 1469-4433.

Tindall, D.R., Morton, S.L., 1998. Community Dynamics and physiology of Epiphytic Benthic Dinoflagellates Associated with Ciguatera. In: Physiological Ecology of Harmful Algal blooms. D.M. Anderson, A.D. Cembella, M.G. Hallegraeff G.M. (eds). *NATO ASI Series: Ecological Sciences*, Vol. 41, Springer-Verlag. 662 pp.

***Vanilla planifolia* E *Vanilla bahiana*: PADRÃO DE CRESCIMENTO DOS FRUTOS DA
BAUNILHA COMERCIAL E DE UMA FONTE ALTERNATIVA BRASILEIRA PARA A PRODUÇÃO DE
BAUNILHA**

¹Aíres Vanessa Cavalcante dos Santos (IC-UNIRIO); ¹Joana Paula Oliveira (IC-UNIRIO); ¹Amanda Lima Guedes (IC-UNIRIO); ¹Andrea Furtado Macedo (orientadora)

1 – Departamento de Botânica; Instituto de Biociências; Centro de Ciências Biológicas e da Saúde; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CAPES; FAPERJ; UNIRIO.

Palavras-chave: Orchidaceae; desenvolvimento; fruto.

INTRODUÇÃO

Popularmente conhecida pela beleza e exuberância de suas flores, o que a faz se destacar no uso ornamental, a família Orchidaceae compreende importantes gêneros. Dentre eles, destaca-se o gênero *Vanilla* Plumier ex Miller, que possui 110 espécies, com 37 delas ocorrendo no Brasil e 21 endêmicas (FLORA DO BRASIL, 2020; GALLAGE; MØLLER, 2018). Esse gênero engloba três espécies comercialmente utilizadas, *Vanilla planifolia* Jacks. ex Andrews, *Vanilla pompona* Schiede e *Vanilla tahitensis* J. W. Moore, responsáveis pela produção da segunda especiaria mais cara do mundo, a baunilha (MORENO-LEY *et al.*, 2019; SUNDARAMOORTHY *et al.*, 2017).

Nativa do México, a *V. planifolia* é a principal espécie responsável pelo sabor e aroma natural da baunilha (GALLAGE; MØLLER, 2018). Seu fruto assemelha-se a uma vagem, suas dimensões variam de espécie para espécie e possui *flavour* que tem como principal molécula a vanilina (GALLAGE; MØLLER, 2018). A vanilina tem aplicabilidade não só no âmbito alimentício, mas no âmbito medicinal, devido a suas propriedades anticancerígenas, anti-inflamatórias, antioxidante, anti-neuroinflamatórias (KIM *et al.*, 2019). O extrato natural da baunilha é formado por mais de 200 moléculas (MORENO-LEY *et al.*, 2019), o que o faz ter uma qualidade superior ao sintético, que é feito pela síntese química de vanilina. Além disso, a síntese química de vanilina tem forte impacto ambiental, o que já fez alguns processos serem banidos (BANERJEE; CHATTOPADHYAY, 2019).

A maior produção de baunilha encontra-se em Madagascar (GALLAGE; MØLLER, 2018). No entanto, devido ao fato de Madagascar sofrer com frequentes catástrofes naturais, há uma perda significativa na produção dessa especiaria (HÄNKE *et al.*, 2018). Com esses impactos em sua produção, o valor do quilograma dos frutos curados chega a custar mais de \$600 (HU *et al.*, 2019). Além disso, a polinização natural é restrita a um grupo de Hymenopteras endêmicos do México, o que faz com que a polinização manual (HENDING *et al.*, 2019) e a propagação assexuada prevaleçam. A predominância de reprodução assexuada causa perda de variabilidade

genética dessas plantas, deixando-as suscetíveis às doenças (RAMÍREZ-MOSQUEDA *et al.*, 2019). Com isso, vê-se a necessidade de fontes alternativas naturais de baunilha, uma vez que essa especiaria é uma das mais populares e mais utilizadas mundialmente.

Endêmica do Brasil, a espécie *Vanilla bahiana* Hoehne é encontrada não só na Mata Atlântica do Rio de Janeiro, mas no Sudeste como um todo e em Estados do Nordeste e Centro-oeste. Seu domínio fitogeográfico engloba a Mata Atlântica, o Cerrado e a Caatinga (FLORA DO BRASIL, 2020). Essa espécie aparenta ter potencial para ser comercialmente utilizada, uma vez que em estudos proteômicos foram encontradas as principais enzimas relacionadas à biossíntese de vanilina, com destaque para a vanilina sintase, e também fenólicos importantes como a vanilina e o ácido *p*-coumárico, característicos do *flavour* e de sua rota de biossíntese, respectivamente (GALLAGE *et al.*, 2014; LOPES *et al.*, 2019). Tendo em vista o impacto da baunilha nos âmbitos econômico e comercial, devido à crescente demanda por produtos naturais, sua difícil produção e os problemas enfrentados pelo seu maior produtor, estudos sobre fontes alternativas para produção dessa especiaria se fazem necessários. O presente trabalho sobre o desenvolvimento dos frutos de *V. bahiana*, espécie economicamente inexplorada e recentemente ameaçada de extinção (FERREIRA *et al.*, 2017) é primordial para possibilitar a avaliação de seu potencial econômico, visto sua importância frente a crise mundial de baunilha.

OBJETIVO

Realizar polinização manual das flores. Acompanhar o desenvolvimento dos frutos das espécies *V. bahiana* e *V. planifolia*, buscando entender o padrão de desenvolvimento do fruto para cada espécie, bem como o momento exato de sua maturação para realização de uma coleta de sucesso. Este estudo irá complementar um trabalho inédito do metaboloma da espécie *V. bahiana*, possibilitando a avaliação de seu potencial econômico.

METODOLOGIA

A determinação das áreas de ocorrência das espécies de *Vanilla* spp. foi feita a partir de levantamentos bibliográficos em artigos e herbários. Foram definidas 5 áreas municipais do Rio de Janeiro para coleta: o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca (Pista Cláudio Coutinho), Parque Nacional Municipal de Grumari, Parque Nacional Municipal de Marapendi e a Restinga de Marambaia. Foi obtida licença para pesquisa científica em Unidades de Conservação através da Gerência de Unidades de Conservação da Secretaria do Meio Ambiente, possibilitando à ida aos locais de ocorrência das espécies. A data de início das visitas aos locais determinados foi decidida atentando-se ao período de floração ou período de desenvolvimento do fruto. A partir da determinação de ocorrência das espécies, foram gerados QR codes para cada indivíduo. Foram feitos acompanhamentos, quinzenais ou mensais dos frutos, a partir de mensurações de comprimento, com auxílio de uma fita métrica, diâmetro, com auxílio do paquímetro e registros fotográficos. Realizou-se o acompanhamento, majoritariamente semanal, do desenvolvimento dos quatro frutos de *V. bahiana* localizados no Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca (Pista Cláudio Coutinho). No Instituto

Jardim Botânico do Rio de Janeiro, foi feito o acompanhamento, majoritariamente semanal, completo do desenvolvimento dos frutos de *V. planifolia*, desde a antese floral até o dia da coleta. Para esses exemplares, foi feita a polinização manual, majoritariamente cruzada, com auxílio de dois palitos de dente, totalizando 23 polinizações bem-sucedidas. Foi realizado o depósito da espécie *V. planifolia* no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro – JABOT, sendo seu número de tombo RB777274. No tempo de maturação determinado, os 4 frutos de *V. bahiana* e os 22 frutos de *V. planifolia* foram coletados. Os frutos foram seccionados, pesados e armazenados em ultra-freezer a -80°C.

RESULTADOS

Quanto ao desenvolvimento dos frutos de *V. planifolia* (Fig. 1 A e B), há uma tendência de estabilização do crescimento, tanto em comprimento quanto em diâmetro, já no terceiro mês, corroborando trabalho anterior (GALLAGE *et al.*, 2018). Em contrapartida, mudanças a nível molecular continuam ocorrendo ao longo do desenvolvimento do fruto até sua maturação (GALLAGE *et al.*, 2018; KHOYRATTY; KODJA; VERPOORTE, 2018). É visto, por exemplo, que a vanilina sintase de *Vanilla planifolia* (VpVAN), enzima responsável pela síntese da vanilina e de seu glicosídeo, é encontrada nos frutos com 7 meses de desenvolvimento. Nos meses finais de desenvolvimento dos frutos também há uma maior concentração de vanilina e seu glicosídeo (GALLAGE *et al.*, 2018; KHOYRATTY; KODJA; VERPOORTE, 2018). No entanto, sabe-se que o período de maturação completa leva de 8-9 meses (ANURADHA; SHYAMALA; NAIDU, 2013; PALAMA *et al.*, 2009), logo, isso foi um fator crucial para o estabelecimento do tempo ideal de maturação e consequente coleta dos frutos analisados. Além disso, os frutos apresentavam em sua extremidade inferior uma coloração levemente amarelada, fator determinante para o estabelecimento da coleta, pois essas mudanças sutis de coloração são características da fase de maturação (ANURADHA; SHYAMALA; NAIDU, 2013). Nesse mesmo período ocorreu a deiscência de 2 frutos, corroborando com a decisão do momento exato de coleta.

Quanto ao desenvolvimento dos frutos de *V. bahiana* (Fig. 1 C e D), há uma tendência de estabilização do crescimento em comprimento a partir do sexto mês, enquanto que para o crescimento em diâmetro essa tendência já é vista a partir do terceiro mês. Para os frutos dessa espécie, apenas 1 foi acompanhado desde o desenvolvimento inicial do ovário da flor. Seu desenvolvimento até o tempo máximo de maturação levou em torno de 8 meses, 1 mês a mais do que o descrito por Pereira *et al.* (2019) e caracterizou-se pela deiscência e senescência do fruto. Dentre os outros 3 frutos, 2 tiveram seu desenvolvimento acompanhado em torno de 8 meses e 1 em torno de 7 meses. Como o acompanhamento deles não se deu desde o momento inicial (alongamento inicial do ovário), foi estimado um tempo de desenvolvimento completo em torno de 8-9 meses para a coleta, um pouco maior do que já é descrito para esta espécie (PEREIRA *et al.*, 2019).

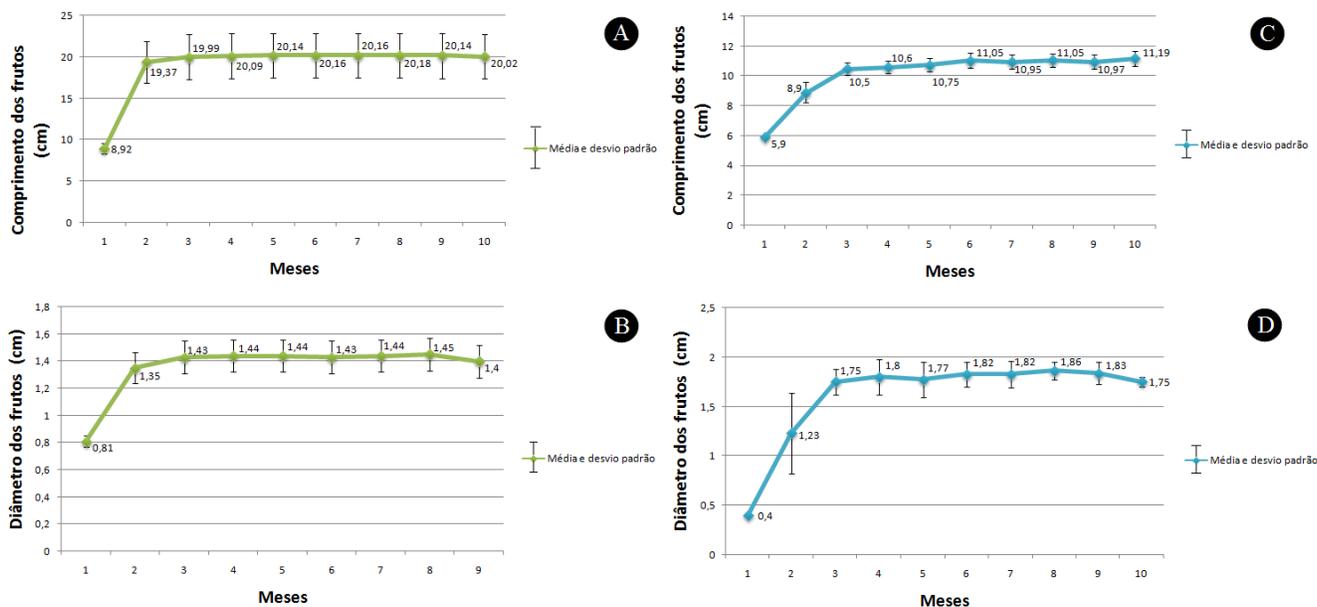


Figura 1. Média de crescimento dos frutos de *Vanilla planifolia* e *Vanilla bahiana*. A. Crescimento em comprimento dos 22 frutos de *V. planifolia*, exceto para o Mês 1: comprimento médio de 11 frutos. B. Crescimento em diâmetro dos 22 frutos de *V. planifolia*, exceto para o Mês 1: diâmetro médio de 20 frutos. C. Crescimento em comprimento dos 4 frutos de *V. bahiana*. Para o Mês 1, apenas 1 fruto foi mensurado; para o Mês 2, 3 frutos foram mensurados; para o Mês 10, 3 frutos foram mensurados. Para os demais meses, os 4 frutos foram mensurados. D. Crescimento em diâmetro dos 4 frutos de *V. bahiana*. Para o Mês 1, apenas 1 fruto foi mensurado; para o Mês 2, 3 frutos foram mensurados; para o Mês 10, 3 frutos foram mensurados. Para os demais meses, os 4 frutos foram mensurados.

CONCLUSÕES

O crescimento em comprimento dos frutos de *V. planifolia* e *V. bahiana* estabiliza em momentos diferentes, porém, o crescimento em diâmetro para ambas as espécies estabilizou com 3 meses de desenvolvimento. Tanto os frutos de *V. bahiana*, quanto os de *V. planifolia*, amadureceram em torno de 8 meses de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- ANURADHA, K.; SHYAMALA, B. N.; NAIDU, M. M. Vanilla: Its Science of Cultivation, Curing, Chemistry, and Nutraceutical Properties. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 53, n. 12, p. 1250–1276, 2013.
- BANERJEE, G.; CHATTOPADHYAY, P. Vanillin biotechnology: the perspectives and future. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 99, n. 2, p. 499–506, 2019.
- Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 13 jul. 2019.
- GALLAGE, N. J. *et al.* Vanillin formation from ferulic acid in *Vanilla planifolia* is catalysed by a single enzyme. **Nature Communications**, v. 5, n. May, 2014.

GALLAGE, N. J. *et al.* The Intracellular Localization of the Vanillin Biosynthetic Machinery in Pods of *Vanilla planifolia*. **Plant and Cell Physiology**, v. 59, n. 2, p. 304–318, 2018.

GALLAGE, N. J.; MØLLER, B. L. Vanilla: The Most Popular Flavour. In: **Biotechnology of Natural Products**. [s.l: s.n.]. p. 3–24.

HÄNKE, H. *et al.* **Socio-economic, land use and value chain perspectives on vanilla farming in the SAVA Region (north-eastern Madagascar): The Diversity Turn Baseline Study (DTBS)**. [s.l: s.n.].

HENDING, D. *et al.* Floral species richness, structural diversity and conservation value of vanilla agroecosystems in Madagascar. **African Journal of Ecology**, n. =, 2019.

HU, Y. *et al.* Genomics-based diversity analysis of Vanilla species using a *Vanilla planifolia* draft genome and Genotyping-By-Sequencing. **Scientific Reports**, v. 9, n. 1, p. 1–16, 2019.

KHOYRATTY, S.; KODJA, H.; VERPOORTE, R. Vanilla flavor production methods: A review. **Industrial Crops and Products**, v. 125, 2018.

KIM, M. E. *et al.* Anti-Neuroinflammatory Effects of Vanillin Through the Regulation of Inflammatory Factors and NF- κ B Signaling in LPS-Stimulated Microglia. **Applied Biochemistry and Biotechnology**, v. 187, n. 3, p. 884–893, 2019.

LOPES, E. M. *et al.* *Vanilla bahiana*, a contribution from the Atlantic Forest biodiversity for the production of vanilla: A proteomic approach through high-definition nanoLC/MS. **Food Research International**, v. 120, p. 148–156, 2019.

PALAMA, T. L. *et al.* Metabolic Changes in Different Developmental Stages of *Vanilla planifolia* pods. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 57, n. 17, p. 7651–7658, 2009.

PEREIRA, W. C. *et al.* *Vanilla bahiana* Hoehne (Orchidaceae): studies on fruit development and new perspectives into crop improvement for the *Vanilla planifolia* group. **Biota Neotropica**, v. 19, n. 3, 2019.

RAMÍREZ-MOSQUEDA, M. A. *et al.* In vitro selection of vanilla plants resistant to *Fusarium oxysporum* f. sp. vanillae. **Acta Physiologiae Plantarum**, v. 41, n. 3, p. 1–8, 2019.

SUNDARAMOORTHY, S. *et al.* Fungi associated with spoiled vanilla bean Abstract. **Mycopath**, v. 15, n. 1, p. 51–53, 2017.

A PALEODIETA DOS CERVÍDEOS SUL-AMERICANOS DURANTE O PLEISTOCENO

¹Alline Rotti (IC-Pibic/CNPq); ^{1,2}Dimila Mothé(Pós-doutorado/FAPERJ); ³Gina Semprebon; ^{1,2}Leonardo dos Santos Avilla (orientador/FAPERJ, CNPq).

1 – Laboratório de Mastozoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

2 – Programa de Pos-graduação em Biodiversidade Neotropical, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

3 – Bay Path University, Department of Biology, Longmeadow, MA, Estados Unidos

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq.

Palavras-chave: *Morenelaphus*, Paleoecologia, Pleistoceno.

INTRODUÇÃO

A família Cervidae migrou para a América do Sul da América do Norte, no evento de sucessivas trocas faunísticas no Pleistoceno, chamado de Grande Intercâmbio Biótico Americano (GIBA). Desde então, os Cervidae passaram por uma rápida diversificação durante o Pleistoceno tardio, no qual seu ápice de diversidade era constituído por onze gêneros (seis viventes e cinco já extintos), sendo os extintos: *Antifer*, *Agalmaceros*, *Epieuryceros*, *Paraceros* e *Morenelaphus*. A maioria dos gêneros extintos foi descrita baseada unicamente na morfologia das gálhadas, exceto *Morenelaphus*, o único cervídeo extinto sul-americano com registro de crânios e dentição, tornando-o possível a reconstituição de sua dieta por meio da análise do microdesgaste dentário (MED).

OBJETIVO

Inferir a paleoecologia alimentar de *Morenelaphus*, um cervídeo extinto sul-americano, e de outros três cervídeos fósseis que têm representantes atuais, *Blastocerus dichotomus*, *Mazama americana* e *Ozotoceros bezoarticus*, através da técnica do MED. Analisar a paleoecologia de *Morenelaphus* em conjunto com a de outros cervídeos Sul-americanos pertencentes a uma mesma assembléia fóssilífera. E, baseado nessas inferências paleoecológicas, paleoambientais, paleoclimáticas e distribuição de *Morenelaphus* e de outros táxons extintos e atuais (sobreviventes à extinção do Pleistoceno/Holoceno), compreender as possíveis causas para a extinção de *Morenelaphus*.

METODOLOGIA

A aplicação da MED para os Cervidae da América do Sul é inédita, sendo conduzida pioneiramente neste estudo, baseada na publicação de Solounias e Semprebon (2002). Essa análise reúne a contagem das cicatrizes no esmalte de segundos molares (superiores e inferiores) com desgaste intermediário, na região da segunda banda do paracone, em uma área de 0,16mm². Os dados de MED analisados nesse estudo incluem três espécies de Cervidae sul-americanos modernos: *Blastocerus dichotomus*, *Ozotoceros bezoarticus* e *Mazama americana* e do extinto *Morenelaphus*. Os resultados foram comparados com dados da literatura de MED de Cervidae atuais e fósseis norte-americanos e euroasiáticos, e com resultados de estudos ecológicos de dieta de cervídeos atuais. Reconheceu-se como cicatrizes no esmalte dentário: perfurações largas, pequenas e irregulares (gouges) e arranhões finos, grosseiros e cruzados. Após a contagem destas, avaliou-se suas médias por espécie, valores de amplitude dos arranhões por indivíduo e a porcentagem individual de arranhões. Analisou-se 14 indivíduos de *Morenelaphus* (de coleções sul-americanas), representando os limites austral (Argentina) e boreal (Brasil) da sua distribuição geográfica. Além de três indivíduos das três espécies de cervídeos atuais fósseis provenientes da Gruta do Urso, estado de Tocantins, Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em uma primeira análise, foi feita a inclusão de oito espécimes de segundos molares superiores, das localidades da Província de Santa Fé e da Província de Buenos Aires, Argentina e da Gruta do Urso, município de Aurora do Tocantins, Tocantins, Brasil. *Morenelaphus* apresentou altos valores médios para perfurações e arranhões. As médias das contagens desses dois principais grupos de microdesgaste indicaram um hábito de alimentação mista. Outra forma de categorizar a dieta é realizar a porcentagem dos valores de arranhões por espécime. Os espécimes que possuem valores de arranhões entre 0-17 são quantificados, esse número é dividido pelo n amostral, no caso oito, e multiplicado por 100. Esse cálculo fornece a porcentagem dos baixos valores de arranhões, as cicatrizes mais discriminantes. A porcentagem desses valores para *Morenelaphus* é 25%. Esse resultado, em conjunto com a média, permite inferir que *Morenelaphus* além de ter uma dieta mista, também tinha uma grande incorporação de gramíneas (pasto) em sua dieta. Além dos altos valores de perfurações indicarem uma incorporação de sedimentos do solo na alimentação (Rotti et al, 2018). Recentemente, nos trabalhos de Rivals e Álvarez-Lao (2018) e de Strani et al. (2018), foi abordado que não existem diferenças significativas na variação dos valores de microdesgaste entre dentes, e ambos os estudos utilizam molares e pré-molares superiores e inferiores. Assim, foram incluídos mais seis espécimes de segundos molares inferiores aos resultados da dieta de *Morenelaphus*. Com essa nova inclusão, foi possível analisar a paleodieta desse cervídeo extinto em duas latitudes diferentes, Argentina e Brasil. A média de arranhões e perfurações para *Morenelaphus* de altas latitudes (Argentina) caracterizam uma dieta de alimentação mista, enquanto que *Morenelaphus* de baixas latitudes (Brasil) é observado padrões para uma dieta pastadora, com um alto número de perfurações. Esses resultados são corroborados pela amplitude dos arranhões por indivíduo, onde os espécimes da Argentina

apresentaram valores de arranhões tanto superiores e inferiores a 20, caracterizando um padrão bimodal de distribuição típico dos alimentadores mistos, já os espécimes do Brasil, quase em sua totalidade apresentaram valores superiores a 20, típico de uma dieta pastadora. A porcentagem individual de arranhões para *Morenelaphus* da Argentina foi 36% e para os do Brasil 0%, de acordo com Semprebon et al. (2016), *Morenelaphus* da Argentina possui porcentagens similares aos táxons categorizados com uma alimentação mista, e *Morenelaphus* do Brasil, próximo aos táxons com uma dieta pastadora. Nesse estudo foram adicionadas três espécies de cervídeos fósseis com representantes atuais: *Blastoceros dichotomus*, *Ozotoceros bezoarticus* e *Mazama americana*. As mesmas análises foram feitas para os segundos molares superiores dessas espécies, cada uma contou com apenas um espécime preservado na coleção do Laboratório de Mastozoologia da UNIRIO. Esses espécimes são provenientes do mesmo depósito fossilífero da Gruta do Urso onde recuperou-se espécimes de *Morenelaphus*, o que permitiu comparar a dieta desses cervídeos e discutir sobre seus hábitos ecológicos nessa localidade. *Ozotoceros bezoarticus* apresentou altos valores de perfurações e baixos valores de arranhões, o que o caracteriza como um ramoneador tradicional, como *Alces alces*. Os mesmos padrões de microdesgaste foram observados para *M. americana*, categorizado também como um ramoneador tradicional. *Blastoceros dichotomus* apresentou valores de microdesgaste bem definidos para uma alimentação mista, bem próxima da média de taxóns como *Cervus unicolor*, um cervo de dieta mista atual. Comparando com a dieta das espécies de cervídeos atuais, que habitam a América do Sul no presente, todos os três espécimes possuem dietas similares aos seus representantes atuais. Cervídeos de pequeno e médio porte tendem a ter uma dieta ramoneadora, como é o caso de *Mazama* e *Ozotoceros*, incluem na sua alimentação frutos, herbáceas, cascas, alimentos mais rígidos. Os *B. dichotomus* atuais variam a sua dieta com plantas aquáticas, arbusto e gramíneas, caracterizando uma dieta mista, assim como o espécime fóssil analisado. Baseado nesses resultados, o único cervídeo extinto é *Morenelaphus*, que como reconhecido em análises prévias, apresenta uma dieta pastadora. *Morenelaphus* possui mais espécimes incluídos nas análises, e alguns possuem valores bem altos de arranhões e perfurações, sugerindo, como dito anteriormente, uma grande incorporação de gramíneas, vegetações bastante abrasivas pela presença dos fitólitos. O uso frequente de gramíneas na dieta de *Morenelaphus* pode ter direcionado a sua extinção. Isso fica marcado quando analisamos as dietas dos Cervidae que co-existiram com esse cervídeo extinto no entorno da Gruta do Urso durante o Pleistoceno, *Morenelaphus* é o único cervídeo pastador. Além disso, cervídeos atuais não são pastadores restritos (Wilson e Mittermeier, 2012), as gramíneas são pouco nutritivas (Geist, 1998). Além disso, a principal característica morfológica da família Cervidae é a presença das galhadas, projeções do osso frontal do crânio, que são renovadas periodicamente (Jin e Shipman, 2010). Elas exigem um alto aporte mineral e nutricional, e, as galhadas de *Morenelaphus* eram maiores que a dos cervídeos atuais, o que demanda uma carga nutricional maior. Além de todos esses aspectos, a diminuição das áreas abertas, secas e dominadas por grandes pastagens na América do Sul durante a transição do Pleistoceno-Holoceno, poderia ter gerado uma crise nutricional, levando *Morenelaphus* à extinção.

CONCLUSÃO

O objetivo principal desse estudo foi recuperar a dieta de cervídeos extintos e atuais utilizando o MED, sendo este um método específico, de baixo custo e não destrutivo, que consiste na fabricação de moldes e análises feitas em um esteromicroscópio. Foram incluídas nas análises as espécies fósseis com representantes atuais: *B. dichotomus*, *O. bezoarticos* e *M. americana*, além do gênero extinto *Morenelaphus*. Os resultados das médias, a amplitude individual de arranhões e a percentagem dos valores individuais de arranhões, sugerem variação latitudinal na dieta de *Morenelaphus*, uma alimentação mista para altas latitudes, e uma dieta pastadora para baixas latitudes. *Ozotoceros bezoarticos* e *Mazama americana* foram categorizados com uma dieta do tipo ramoneadora. *Blastoceros dichotomus* apresentou valores indicados para uma alimentação mista. Os espécimes fósseis desses cervídeos viventes mantiveram o mesmo padrão de dieta no entorno da Gruta do Urso que os espécimes do presente. *Morenelaphus* da localidade da Gruta do Urso, Brasil, é o único cervídeo pastador da assembleia de cervídeos dessa localidade. Suas galhadas grandes, que demandam um aporte nutricional maior, e a diminuição das áreas abertas, secas e dominadas por grandes pastagens na América do Sul, durante a transição do Pleistoceno-Holoceno, podem estar relacionadas com a extinção desse cervídeo.

REFERÊNCIAS

- GEIST, V. Deer of the World: Their evolution, behaviour and ecology. Stackpole Books, Pennsylvania. 1998
- JIN, J.J.H., SIPMAN, P. Documenting natural wear on antlers: A first step in identifying use-wear on purported antler tools. Quaternary International. 211, 91–102. 2010. doi:10.1016/j.quaint.2009.06.023
- RIVALS, F., ÁLVAREZ-LAO, D.J. Ungulate dietary traits and plasticity in zones of ecological transition inferred from late Pleistocene assemblages at Jou Puerta and Rexidora in the Cantabrian Region of northern Spain. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. 499, 123-130. 2018. doi:10.1016/j.palaeo.2018.03.024
- ROTTI, A., MOTHÉ, D., AVILLA, L.S., SEMPREBON, G. Diet reconstruction for an extinct deer (Cervidae: Cetartiodactyla) from the Quaternary of South America. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. 497, 244-252. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2018.02.026>
- SEMPREBON, G.M., RIVALS, F., FAHLKE, J.M., SANDERS, W.J., LISTER, A.M., GÖHLICH, U.B., Dietary reconstruction of pygmy mammoths from Santa Rosa Island of California. Quaternary International. 406(B), 123-136. 2016. DOI: [org/10.1016/j.quaint.2015.10.120](https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.10.120)
- SOLOUNIAS, N., SEMPREBON, G. Advances in the Reconstruction of Ungulate Ecomorphology with Application to Early Fossil Equids. American Museum of Natural History 3366, 49, 2002.
- STRANI, F., DEMIGUEL, D., BONA, F., SARDELLA, R., BIDDITTU, I., BRUNI, L., DE CASTRO, A., GUADAGNOLI, F., BELLUCCI, L. Ungulate dietary adaptations and palaeoecology of the Middle Pleistocene site of Fontana Ranuccio (Anagni, Central Italy). Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. 496,

238-247. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2018.01.041>

WILSON, D.E., MITTERMEIER, R.A. Handbook of the Mammals of the World. Vol. 2: Hoofed Mammals. Lynx Edicions. Portland, ME, U.S.A. ISBN 10: 8496553779. 2012.

**SEQUENCIAMENTO DO LSU-rDNA CONFIRMA UMA ALTA DIVERSIDADE GENÉTICA DE
Prorocentrum lima (DINOPHYCEAE) NA COSTA BRASILEIRA**

¹Amanda Santos Goulart (IC-CNPq); ²Silvia Mattos Nascimento (coorientadora); ¹Fabiano Salgueiro (orientador)

1 – Departamento de Botânica; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 – Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES, UNIRIO

Palavras-chave: FANs; HABs; ITS; LSU; SSU; rDNA, Prorocentraceae.

INTRODUÇÃO

O gênero *Prorocentrum* foi descrito em 1834 por Ehrenberg e é amplamente distribuído dos trópicos até águas temperadas e frias (Yasumoto et al., 1989; Hu et al., 1992). Várias espécies de *Prorocentrum* epibênticas são produtoras de metabolitos ou toxinas nocivas (Nascimento et al., 2016), dentre elas *P. lima* (Hu et al., 1992). Devido a difícil classificação dos dinoflagelados apenas por critérios morfológicos, estudos moleculares com sequências de genes do DNA ribossomal (rDNA) são cada vez mais utilizados para a identificação e compreensão das relações filogenéticas entre espécies de um mesmo gênero.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi analisar a diversidade genética e as relações filogenéticas de cepas de *P. lima* previamente isoladas da costa e ilhas oceânicas brasileiras, através do sequenciamento do loco LSU (Large SubUnit) do rDNA. Além disso, os resultados do presente estudo foram comparados com os obtidos previamente pelo nosso grupo de trabalho para os locos ITS (Internal Transcribed Space) e SSU (Small Subunit) –rDNA.

METODOLOGIA

Foram analisadas 17 cepas de *P. lima* isoladas de Maragogi (AL), Ilha da Trindade (ES), Fernando de Noronha (PE), Praia dos Carneiros (PE) e Praia do Forte (BA), mantidas em cultivo no Laboratório de Microalgas Marinhas (MiMar) da UNIRIO em meio L2 com salinidade 34, temperatura de 24°C e fotoperíodo de 12 h. Também foi analisada uma cepa de *P. arenarium* (VGO776) proveniente de Vigo, Espanha. Esta amostra foi incluída na análise pois *P. arenarium* foi sinonimizada como *P. lima* (Nagahama et al., 2011). As cepas foram previamente identificadas em microscópio ótico invertido. As culturas de células foram centrifugadas por 10 min a 6000xg a fim de se obter um precipitado para extração de DNA utilizando o kit comercial Nucleo Spin Plant II. O DNA extraído foi quantificado em gel de agarose 1,0% (m/v) em tampão TAE 0,5x corado com GelRed® e visualizado com o auxílio de um fotodocumentador sob luz UV. As amostras foram amplificadas via PCR empregando um par

de *primers* desenvolvido na UNIRIO capaz de amplificar o loco LSU: P.lima_LSU_F1a (5'-TCAGTAATGGCGAATGAACG- 3) x P.lima_LSU_R1a (5'- TCGGAGGGAACCAGCTACTA - 3'). As reações foram feitas com um volume total de 25 μ l, contendo 1 U de Taq DNA polymerase (Thermo Scientific Inc), 2,5 μ l de tampão 10xPCR com NH_4SO_4 , 2.5 mM MgCl_2 , 0.8 mM dNTPs (Thermo Scientific), 0,8 μ M de cada *primer* (P.lima_LSU_F1a x P.lima_LSU_R1a) e 10 η g de DNA. A reação foi realizada com uma temperatura inicial de 94 °C por 5 minutos, seguido de 40 ciclos de 94 °C por 1 minuto, 58 °C por 1 minuto, 72 °C por 1 minuto e por fim uma fase de extensão final de 72°C por 5 minutos. Os produtos amplificados foram enviados para serem purificados e sequenciados por uma empresa especializada (Macrogen, <http://www.macrogen.com>) utilizando os mesmos *primers* empregados na PCR. As sequências LSU obtidas no presente trabalho foram editadas utilizando o programa MEGA (Kumar et al., 2016), alinhadas utilizando o programa MAFFT v7 (Kato et al., 2013) e comparadas através de um *Blast* (<https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi>) com outras sequências disponíveis no Genbank (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>) para se confirmar a identidade de cada cepa. Em seguida, foram realizadas reconstruções filogenéticas empregando o método de Máxima Verossimilhança (ML) disponível no programa MEGA7 (Kumar et al., 2016). Além das sequências LSU obtidas no presente trabalho (n=7), também foram usadas sete sequências LSU de cepas de *P. lima* do Brasil previamente obtidas pelo nosso grupo de trabalho, e sequências de *Prorocentrum* disponíveis do Genbank. Além disso, foram realizadas reconstruções filogenéticas com base em sequências dos locos ITS e SSU de *Prorocentrum* disponíveis no Genbank e geradas pelo nosso grupo de trabalho. A escolha do modelo evolutivo foi realizada utilizando o MEGA7 e o modelo selecionado foi o GTR+G+I. A confiabilidade dos ramos foi testada através do teste de bootstrap com 1000 replicações.

RESULTADOS

No presente estudo foi possível gerar sequências inéditas do loco LSU para seis cepas de *P. lima*, UNR-34, UNR-37, UNR-38, UNR-68, UNR-73, UNR-74 e para a cepa de *P. arenarium* VGO776, de Vigo, Espanha. Para as demais cepas estudadas não foi possível obter sequências de qualidade. As sete cepas para as quais obteve-se as sequências LSU agruparam-se com outras sequências de *P. lima* retiradas do Genbank. A árvore filogenética baseada em sequências LSU, assim como as árvores baseadas em ITS e SSU (Figura 1), revelaram subclados distintos dentro de *P. lima* que apresentaram correlação com a origem geográfica das cepas, com subclados de regiões tropicais e um subclado exclusivo de cepas de regiões temperadas, até mesmo na árvore SSU, marcador usado para distinguir as espécies de *Prorocentrum*. Além disso, mostrou que *P. lima* formou um grupo monofilético, como observado por outros autores (Nagahama et al., 2011, Boopathi et al., 2015).

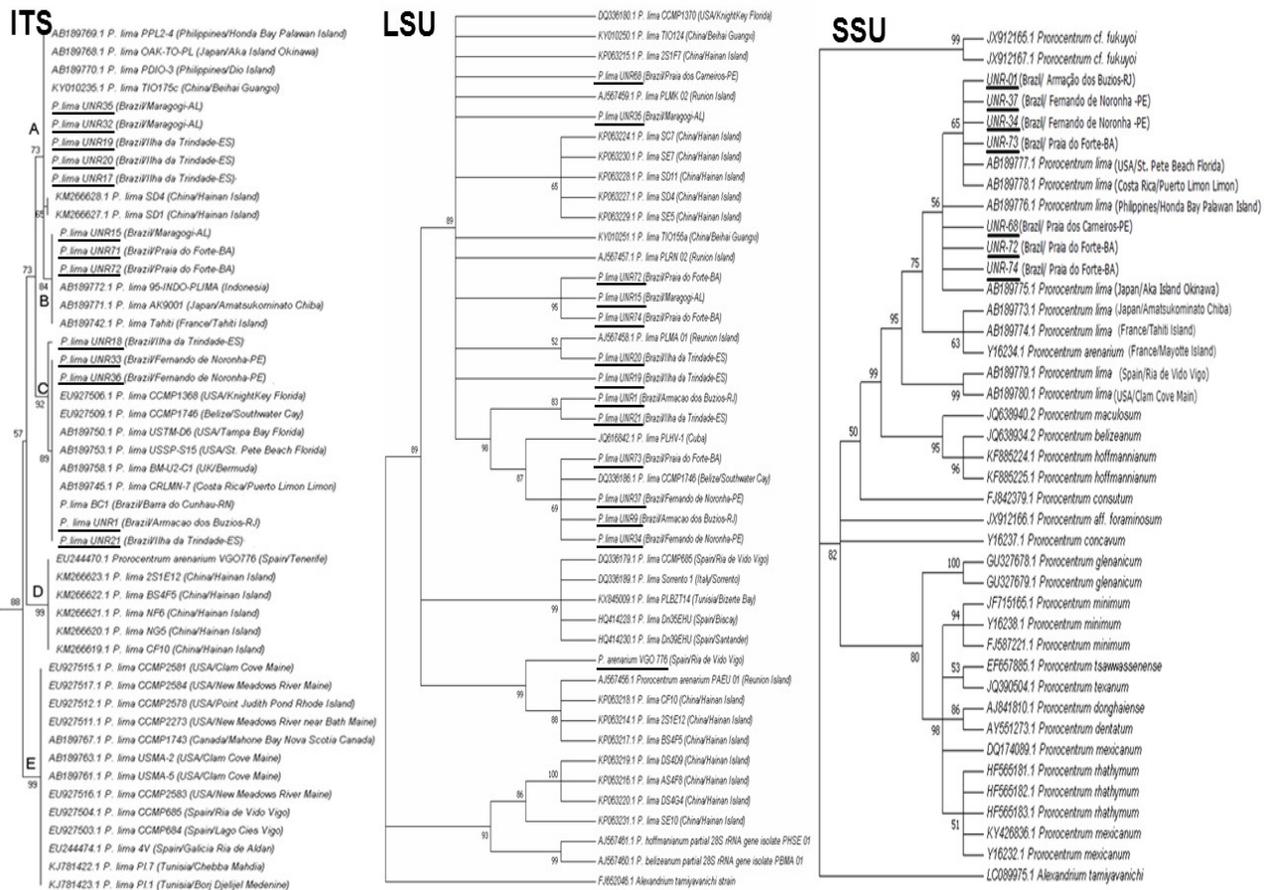


Figura 1. Árvores filogenéticas ITS, LSU e SSU de *Procentrum* Sequências geradas neste trabalho e em trabalhos prévios estão sublinhadas. Demais sequências obtidas no banco de dados GenBank. Árvore gerada pelo método de Máxima Verossimilhança. Os números nos ramos representam o resultado do teste de bootstrap com 1000 replicações.

A região ITS se mostrou bastante útil às análises filogenéticas por ter um alto grau de variação mesmo dentro da mesma espécie, pois as sequências sofrem uma pequena pressão evolutiva (Michot *et al.*, 1983). Já as sequências dos locos LSU e SSU possuem níveis de polimorfismo ideais para a distinção de espécies de *Procentrum* com morfologia simétrica e comportamento bentônico (Boopathi *et al.*, 2015). As sequências dos locos LSU evoluem mais rapidamente que as do SSU em dinoflagelados, proporcionando assim melhor resolução filogenética, já as sequências SSU, por serem mais conservadas, são utilizadas para a distinção de espécies e também na comparação de relações filogenéticas (Boopathi *et al.*, 2015).

Baseado em sequências das regiões ITS e SSU, Nagahama *et al.* (2011) observou dois subclados, relacionados com a origem geográfica das cepas analisadas, um subclado que compreende principalmente cepas de regiões mais quentes (incluindo os oceanos Pacífico, Índico e do Caribe), e um segundo subclado contendo cepas isoladas do Oceano Atlântico Norte (leste e oeste). As sequências ITS e SSU das cepas brasileiras de *P.*

lima se agruparam no primeiro subclado observado por Nagahama et al. (2011), que incluiu cepas de *P. lima* de regiões tropicais do planeta. Baseado em um maior número de sequências ITS e LSU Zhang et al. (2015) observou a ocorrência de cinco diferentes subclados dentro de *P. lima*, três subclados incluindo cepas de regiões tropicais, um subclado incluindo cepas de *P. arenarium*, de regiões tropicais e temperadas, e outro subclado de cepas exclusivas do Oceano Atlântico Norte e Mar Mediterrâneo. As cepas brasileiras analisadas agruparam-se com as sequências do primeiro subclado que inclui cepas de regiões tropicais do planeta.

CONCLUSÃO

As cepas de *P. lima* da costa do Brasil apresentaram uma alta diversidade genética para o loco LSU, confirmando os resultados previamente observados para o loco ITS. Além disso, a comparação de sequências ITS, LSU e SSU de *P. lima* de todo o mundo confirmou a existência de dois grandes subclados principais, um que inclui cepas de águas frias e o outro que inclui cepas de águas quentes.

REFERÊNCIAS

BOOPATHI, Thangavelu et al. Implications of High Molecular Divergence of Nuclear rRNA and Phylogenetic Structure for the Dinoflagellate *Prorocentrum* (Dinophyceae, Prorocentrales). *Journal Of Eukaryotic Microbiology*, [s.l.], v. 62, n. 4, p.519-531, 13 fev. 2015. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/jeu.12206>.

EHRENBERG, C.G; Dritter Beitrag zur Erkenntnis großer Organisation in der Richtung des kleinsten Raumes. *Physikalische Abhandlungen. Der Königlichen Akademie Der Wissenschaften Zu Berlin.*, p. 145-336. jun. 1834.

HU, Tingmo et al. New Diol Esters Isolated from Cultures of the Dinoflagellates *Prorocentrum lima* and *Prorocentrum concavum*. *Journal Of Natural Products*, [s.l.], v. 55, n. 11, p.1631-1637, nov. 1992. American Chemical Society (ACS). <http://dx.doi.org/10.1021/np50089a011>.

KATOH, K.; STANDLEY, D. M.. MAFFT Multiple Sequence Alignment Software Version 7: Improvements in Performance and Usability. *Molecular Biology And Evolution*, [s.l.], v. 30, n. 4, p.772-780, 16 jan. 2013. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/molbev/mst010>.

KUMAR, Sudhir; STECHER, Glen; TAMURA, Koichiro. MEGA7: Molecular Evolutionary Genetics Analysis Version 7.0 for Bigger Datasets. *Mol Biol Evol*, [s.l.], v. 33, n. 7, p.1870-1874, 22 mar. 2016. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/molbev/msw054>.

MICHOT, Bernard; BACHELLERIE, Jean-pierre; RAYNAL, Françoise. Structure of mottse rRNA precursors. Complete sequence and potential folding of the spacer regions between 18S and 28S rRNA. *Nucleic Acids Research*, [s.l.], v. 11, n. 10, p.3375-3391, 1983. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/nar/11.10.3375>.

NAGAHAMA, Yukio et al. Species boundaries in the toxic dinoflagellate *Prorocentrum lima* (Dinophyceae, Prorocentrales), based on morphological and phylogenetic characters. *Journal Of Phycology*, [s.l.], v. 47, n. 1,

p.178-189, fev. 2011. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1529-8817.2010.00939.x>.

NASCIMENTO, Silvia M. et al. *Prorocentrum lima* from the South Atlantic: Morphological, molecular and toxicological characterization. *Harmful Algae*, [s.l.], v. 57, p.39-48, jul. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hal.2016.05.006>. REVIERS, B. de Biologia e filogenia das algas. Porto Alegre: Artmed, 2006. 280 p.

YASUMOTO, T., Murata, M., Lee, J.S., Torigoe, K., 1989. Polyether toxins produced by dinoflagellates. In: Natori, S., Hashimoto, K., Ueno, Y. (Eds.), *Mycotoxins and Phycotoxins*. Elsevier, pp. 375–382.

ZHANG, Hua et al. Morphotypes of *Prorocentrum lima* (Dinophyceae) from Hainan Island, South China Sea: morphological and molecular characterization. *Phycologia*, [s.l.], v. 54, n. 5, p.503-516, set. 2015. *International Phycological Society*. <http://dx.doi.org/10.2216/15-8.1>.

**ONTOGENIA E ALTERAÇÕES DA MORFOLOGIA ORAL DO GIRINO DE *Hylodes nasus*
(Lichtenstein, 1823) (AMPHIBIA, ANURA, HYLODIDAE)**

^{1, 2}Ana Beatriz Fernandez da Costa (IC-UNIRIO); ^{1, 2}Vitor Sampaio (coorientador); ^{1, 2}Ana M. P. T. de Carvalho-e-Silva (orientador).

1 – Departamento de Zoologia; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Laboratório de Biossistemática de Anfíbios – LABAN/UNIRIO

Palavras-chave: desenvolvimento larval; hylodidae; anomalia.

INTRODUÇÃO

A família Hylodidae Gunther 1858 é composta por 47 espécies, que podem ser divididas em três gêneros: *Crossodactylus* Duméril and Bibron 1841, com 14 espécies; *Hylodes* Fitzinger 1826, com 26 espécies; e *Megaelosia* Miranda-Ribeiro 1923, com 7 espécies, formando um grupo monofilético (FROST *et al.*, 2006). O gênero *Hylodes* (Lichtenstein, 1823), apresenta a maioria de suas espécies endêmicas do Brasil, sendo a espécie *Hylodes nasus* endêmica do estado do Rio de Janeiro a Santa Catarina.

Os indivíduos de *Hylodes nasus* são encontrados no estado do Rio de Janeiro no Parque Nacional da Tijuca (Parna Tijuca), que é considerado uma unidade de conservação da Mata Atlântica e um dos maiores parques urbanos do mundo (FRAGA-FERNANDES, 2011). Geralmente, estes indivíduos apresentam um padrão de atividade diurno, vivendo ao lado de córregos e floresta circundante, e se utilizando de fendas em rochas ou outros substratos quando está em seu período inativo (MACHADO, 2016). As larvas desta espécie são encontradas ao longo de todos os meses do ano, sugerindo que a espécie se reproduz continuamente (WOGEL, 2004). Apresentam predominantemente um dorso marrom ao longo da superfície lateral do corpo, com algumas manchas e pontuações marrons na musculatura e nadadeira caudal (WOGEL, 2004).

O estudo da ontogenia, segundo Costa & Carvalho-e-Silva (2008), é importante para um melhor entendimento de relações filogenéticas entre anuros, podendo contribuir para esclarecer diversas questões taxonômicas. Além disso, facilita na identificação de diversas espécies (HALL *et al.*, 1997).

OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo a descrição e comparação do desenvolvimento externo dos girinos de *Hylodes nasus* proveniente do município do Parque Nacional da Tijuca, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Como objetivos específicos: haverá a busca por possíveis diferenças temporais no desenvolvimento dos indivíduos; comparação de seus diferentes estágios de desenvolvimento, de acordo com a tabela de Gosner (1960);

comparação das medidas das larvas com o indivíduo adulto; observar relações do crescimento acentuado da larva com outras espécies de Hylodidae; análise da mudança do padrão da boca ao longo do crescimento da larva.

METODOLOGIA

Os dados coletados foram realizados através de animais previamente tombados na coleção de anfíbios da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, localizada no Laboratório de Biosistemática de Anfíbios da UNIRIO, fixados e preservados com formalina a 5%.

As medições dos girinos foram realizadas com auxílio de um paquímetro (precisão 0,01mm), com metodologia e nomenclatura adaptadas de Altig & McDiarmid (1999), sendo estas: Comprimento total (CT), comprimento do corpo (CCO), comprimento da cauda (CCA), largura do corpo (LCO), altura da cauda (ACA), altura do corpo (ACO), distância entre a narina e o focinho (N-F), distância entre o espiráculo e o focinho (E-F), distância entre o espiráculo e o ânus (E-A), distância entre o olho e o focinho (O-F), distância interocular (O-O), distância entre o olho e a narina (O-N), distância internasal (N-N), largura da boca (LB) e fórmula dentária (FOR-DENT).

Ainda com auxílio de um paquímetro, foram feitas as medições dos indivíduos adultos, sendo estas: Comprimento rostro-anal (CRA), largura da cabeça (LCA), distância interocular (O-O), distância internasal (N-N), comprimento do fêmur (CFE), comprimento do pé (CP), comprimento da mão (CRM), diâmetro do tímpano (DTi) e diâmetro do olho (DO) (HEYER *et al.*, 1990).

Os estágios foram determinados com base na tabela de Gosner (1960), e a relação da ontogenia com outros indivíduos Hylodidae foi possível através do levantamento bibliográfico.

A verificação de alteração na morfologia oral ao longo do desenvolvimento, todos os indivíduos foram analisados e separados, sendo considerado como anomalias: desqueratinização total ou parcial do bico córneo e aumento ou diminuição do número de fileiras de dentículos. Todos os dados obtidos serão amostrados através de gráficos, seguidos de seu desvio padrão.

RESULTADOS

Ao todo, foram analisados 155 girinos e 16 adultos machos da espécie de *Hylodes nasus* da coleção da UNIRIO, sendo feitas suas medições e a análise da morfologia oral. Não foram encontrados indivíduos nos estágios 45 e 46.

De acordo com as análises feitas acerca das medidas dos girinos, houve uma grande variação entre os indivíduos do estágio 25, tendo indivíduos com comprimento total (CT) mínimo de 20,72 mm, média de 44,50 mm (Gráfico 1) e máximo de 57,42 mm. Houve ainda um aumento da distância entre os olhos, assim como a distância entre as narinas, do estágio 25 ao 44 (Gráfico 2).

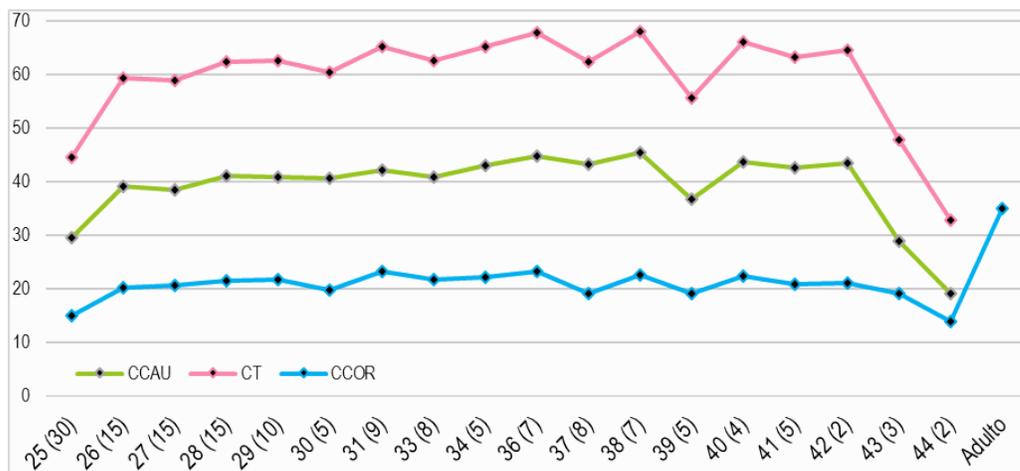


Gráfico 1 – Média das medidas de Comprimento Total (CT), Comprimento da Cauda (CCAU) e Comprimento do Corpo (CCOR), nos diferentes estágios de desenvolvimento larval, seguido da quantidade de amostras analisadas em cada. Desvio padrão: 9,17 mm, 4,67 mm e 4,19 mm, respectivamente.

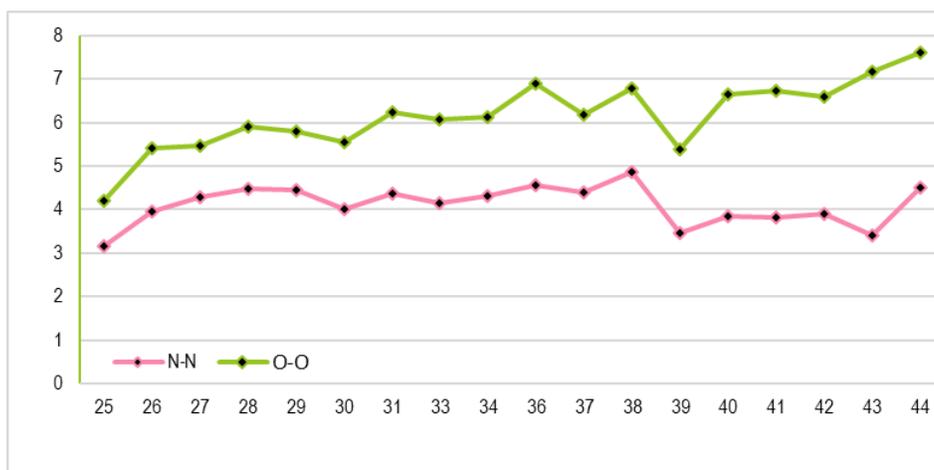


Gráfico 2 - Média das medidas de distância internasal (N-N) e distância interocular (O-O), nos diferentes estágios de desenvolvimento larval. Desvio padrão: 0,45 mm e 0,8 mm, respectivamente.

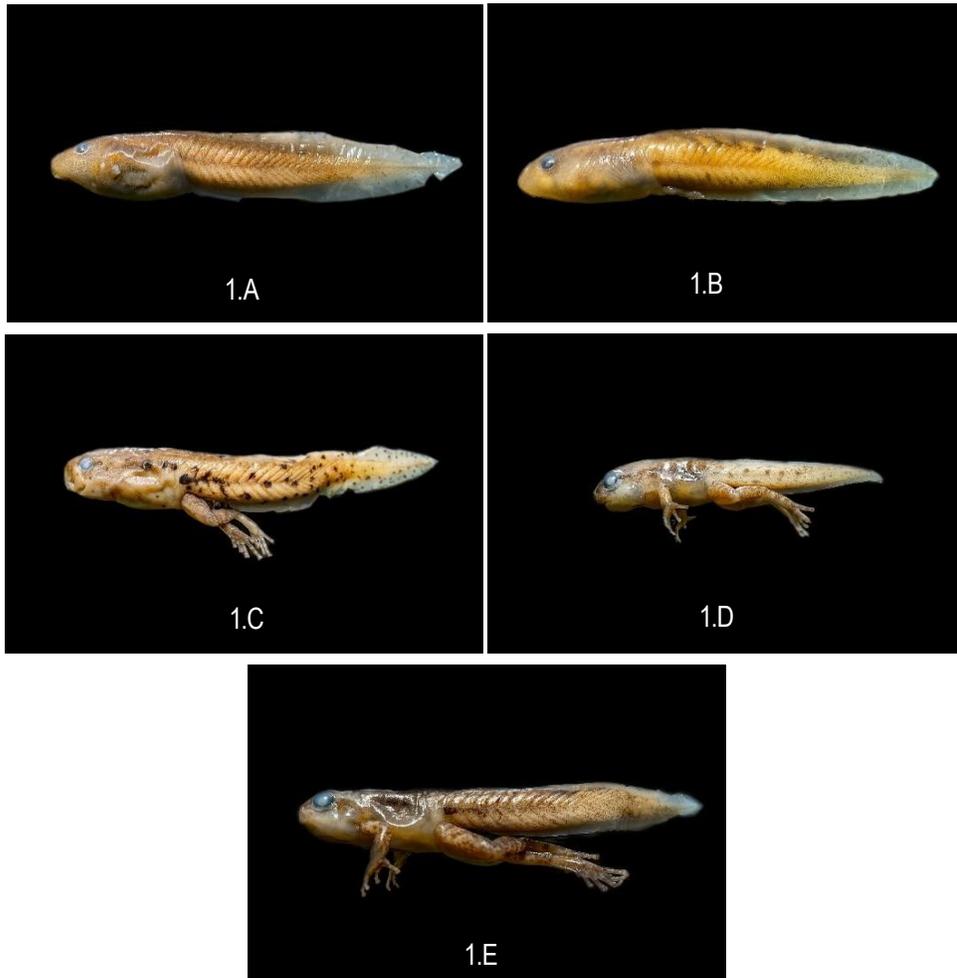


Figura 1 – Larvas de *Hylodes nasus*, em vista lateral, nos estágios 25, 36, 40, 42 e 43, respectivamente, 1.A, 1.B, 1.C, 1.D e 1.E. Escala 10mm. (Foto: Bernardo Egito)

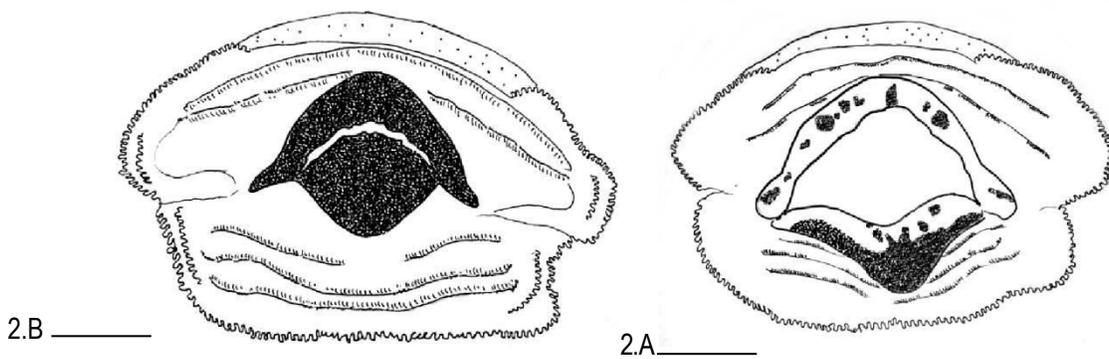


Figura 2 – Desenho da morfologia oral sem anomalia e com anomalia, 2.A e 2.B, respectivamente. Escala 1 mm.

Foi possível observar que mais de 26% dos indivíduos apresentam anomalias no bico córneo causada pela desqueratinização total ou parcial. O padrão para o número de fileiras de dentículos foi analisada como 2(2)/3(1) e apenas 1 indivíduo apresentou aumento do número de fileiras de dentículos 2(2)/5(1). Além disso, grande maioria destes indivíduos haviam sido coletados na Cachoeira Cristal, localizada no Parque Nacional da Tijuca (PARNA Tijuca).

Um dos principais causadores da desqueratinização são doenças, como a quitridiomycose (VIEIRA et al., 2013), que tem sido responsável pela maioria dos declínios populacionais de anfíbios. Até então, não foi registrada a presença do fungo no PARNA Tijuca e o processo de desqueratinização pode ser causado também por mudanças sazonais (RACHOWICZ, 2002), poluição (BACON et al., 2013) e temperatura (RACHOWICZ & VREDENBURG, 2004).

Observando o número total de indivíduos em cada estágio, podemos afirmar que grande parte dos girinos de *Hylodes nasus* são capturados no estágio 25, enquanto os estágios mais avançados são mais difíceis de serem coletados.

CONCLUSÕES

Foi possível concluir que grande parte dos girinos de *Hylodes nasus* são capturados no estágio 25, podendo ser indício de um lento desenvolvimento da espécie neste mesmo estágio. Isso pode ocorrer pelo fato de seu desenvolvimento acontecer em riachos, com água permanente, sendo possível se utilizar de um maior espaço de tempo para o crescimento da larva inicial. Esta grande variação de crescimento no estágio 25 ocorre também na espécie *Megaelosia goeldii*, fator observado por Silva et al. (2018), em *Megaelosia massarti*, observado por Giaretta et al. (1993). Além disso, os indivíduos adultos apresentaram uma grande variação de comprimento total, mostrando que ainda há um crescimento corporal após a metamorfose.

O fato de alguns indivíduos apresentarem anomalias na morfologia oral pode ser relacionado com a possível presença da quitridiomycose no Parque Nacional da Tijuca, entretanto, ainda devem ser feitas análises laboratoriais para confirmar a presença do fungo.

REFERÊNCIAS

BACON, J.P.; FORT, C.E.; TODHUNTER, B.; MATHIS, M.; FORT, D.J. Effects of multiple chemical, physical, and biological stressors on the incidence and types of abnormalities observed in Bermuda's cane toads (*Rhinella marina*). **Journal of Experimental Zoology** v.320, p. 218-237, 2013.

FRAGA FERNANDES, A.C. Um Rio de florestas: uma reflexão sobre o sentido da criação dos parques na cidade do Rio de Janeiro. **Revista Estudos Históricos**, v.24, p.141-161, 2011.

FROST, D.R.; GRANT, T.; FAIVOVICH, J.; BAIN, R.H.; HAAS, A.; HADDAD, C.F.; WHEELER, W.C. The Amphibian Tree of Life. **Bulletin of the American Museum of Natural History** v.297, p.1-370, 2006.

GIARETTA, A.A.; BOKERMANN, W.C.; HADDAD, C.F. A review of the genus *Megaelosia* (Anura: Leptodactylidae) with a description of a new species. *Journal of Herpetology* v. 27, p. 276– 285, 1993.

GOSNER, K.L. A simplified table for stating Anuran embryos and larvae with notes on identification. *Herpetológica*, v.16, p.183-190, 1960.

HALL, J.A.; LARSEN, J.H.; FITZNER, R.E. Postembryonic ontogeny of the spadefoot toad, *Scaphiopus intermontatus* (Anura, Pelobatidae): external morphology. *Herpetology Monographs*. v.11, p.124–178, 1997.

HEYER, W.R.; RAND, A.S.; DA CRUZ, C.A.G.; PEIXOTO, O.L.; NELSON, C.E. Frogs of Boracéia. *Arquivos de Zoologia*, v.31(4), 1990.

SILVA, D.N.; ROSA, F.C.B.; CARVALHO-E-SILVA, A. M. P. T. Ontogeny and behavioural aspects of the tadpoles of *Megaelosia goeldii* (Baumann, 1912) (Amphibia, Anura, Hylodidae). *Herpetology notes* , v. 11, p. 629, 2018.

Machado, A.O.; WINCK, G.; DORIGO, T.A.; ROCHA, C.F.D. Diet, diel activity pattern, habitat use, and reproductive effort of *Hylodes nasus* (Anura: Hylodidae) in one of the world's largest urban parks (Tijuca National Park), southeastern Brazil. *South American Journal of Herpetology*, v. 11, p. 127–135, 2016.

MCDIARMID, R. W.; ALTIG, R. Tadpoles: The Biology of Anuran Larvae. **The University of Chicago Press. Chicago and London**, p. 444, 1999.

RACHOWICZ, L.J. Mouthpart pigmentation in *Rana muscosa* tadpoles: seasonal changes without chytridiomycosis. *Herpetological Review*, v.33, p.263-265, 2002.

RACHOWICZ, L.J.; VREDENBURG, V.T. Transmission of *Batrachochytrium dendrobatidis* within and between amphibian life stages. *Diseases of Aquatic Organisms*, v. 61, p.75-83, 2004.

VIEIRA, C.A.; TOLEDO, L.F.; LONGCORE, J.E., LONGCORE, J.R. Body length of *Hylodes* cf. *ornatus* and *Lithobates catesbeianus* tadpoles, depigmentation of mouthparts, and presence of *Batrachochytrium dendrobatidis* are related. *Brazilian Journal of Biology* v.73(1), p.195–199, 2013.

WOGEL, H.; WEBER, L.; ABRUNHOSA, P. (2004). The tadpole, vocalizations and visual displays of *Hylodes nasus* (Anura: Leptodactylidae). *Amphibia-Reptilia*, v.25(2), p.219–227.

DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO DE HYDROPSYCHIDAE (INSECTA: TRICHOPTERA) NA REGIÃO DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

¹ Ana Luiza Silva Alves de Sousa (IC – UNIRIO); ¹ Allan Paulo Moreira Santos (Orientador).

1 – Laboratório de Sistemática de Insetos; Departamento de Zoologia; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO, CNPq.

Palavras-chave: Trichoptera; Biodiversidade; insetos aquáticos; Taxonomia;

INTRODUÇÃO

Trichoptera (Trichoptera Kirby, 1813) é uma ordem de insetos primariamente aquáticos, que inclui cerca de 16.000 espécies, representando um importante componente das redes tróficas de cursos d'água - como córregos, lagos, rios e riachos (RESH & ROSENBERG 1984, MORSE et al. 2019). Dentre essas espécies, mais de 3.000 são registradas para a Região Neotropical (HOLZENTHAL & CALOR, 2017; MORSE et al. 2019) e, no Brasil, há aproximadamente 782 espécies (SANTOS et al. 2019). Dentro da ordem, a família Hydropsychidae Curtis, 1835, corresponde ao segundo mais diverso grupo no país. Suas larvas vivem principalmente em habitats de águas correntes ou ao longo das margens de lagos (OLIVEIRA & FROEHLICH 1996; WIGGINS 1996); para o Brasil, são conhecidas até o momento 146 espécies distribuídas em nove gêneros (SANTOS et al. 2019).

O fato desta ordem ser suscetível à alteração ambiental e constituir um importante componente da diversidade nos ambientes aquáticos (MERRITT & CUMMINS, 1984; ROSENBERG & RESH, 1993), reforça a relevância de pesquisas e ressalta a importância do conhecimento taxonômico do grupo. Apesar de pesquisas recentes terem descrito muitas espécies de Trichoptera da Amazônia brasileira (p. ex. PES et al. 2013; SANTOS & NESSIMIAN 2009, 2010), diversas áreas desse bioma permanecem pouco exploradas. Como forma de atender a essa demanda, o projeto REDEBIA – cujo objetivo é criar a primeira rede de pesquisadores entomólogos da Amazônia Ocidental brasileira – desenvolve atividades que promovem o intercâmbio e troca de conhecimentos entre os membros, fornecendo subsídios para a conservação da biodiversidade amazônica (REDEBIA. Disponível em <http://www.redebia2.com.br>)

O presente estudo, que criará novos dados para que haja comparação com a distribuição já conhecida, visa contribuir para o conhecimento das espécies de Hydropsychidae ocorrentes nos estados do Amazonas, Amapá e Roraima. Espera-se, ao final deste, que sejam reveladas espécies ainda não conhecidas pela ciência, como é frequentemente percebido em estudos taxonômicos da ordem no Brasil.

OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivos a realização do levantamento e apresentação da distribuição da

espécie Hydropsychidae na região que compreende os estados Amazonas, Roraima e Amapá da Amazônia brasileira. Além disso, objetiva também identificar possíveis novos táxons para que possam ser formalmente descritos e nomeados.

METODOLOGIA

O material previamente coletado, originado do projeto Rede Bia – Biodiversidade de Insetos na Amazônia, coordenado pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), fez parte de coletas em diferentes unidades de conservação distribuídas ao longo da Amazônia. Os espécimes foram coletados usando diferentes metodologias, sendo as principais, armadilhas de Malaise e armadilhas luminosas. Os indivíduos foram mantidos em etanol 96% (via úmida) ou alfinetados em gavetas entomológicas (via seca) para a conservação.

Em laboratório, foi realizada, inicialmente, uma triagem para separar apenas os tricópteros, ordem alvo do projeto. Em seguida, os espécimes da família Hydropsychidae foram agrupados e sua classificação taxonômica deu-se até seus gêneros, feita através da observação da morfologia externa, com o auxílio de instrumentos do laboratório, como lupa, pinça e placa de Petri e as chaves de identificação de PES et al. (2014) e ANGRISANO (1995).

Para gerar um banco de dados e tornar possível a comparação com resultados já existentes, todos os espécimes classificados tiveram os seguintes dados registrados, contabilizados e inseridos em uma planilha: quantidade de indivíduos e seus respectivos táxons identificados, localização da coleta incluindo estado, município e as coordenadas geográficas, informações sobre a coleta, tais como a data, coletores, a armadilha e forma de conservação.

RESULTADOS

Foram contabilizados, até o momento, 1.205 indivíduos adultos, distribuídos em 9 dos 10 gêneros registrados no Brasil. Com base nesses dados, verificou-se que os estados estudados têm uma alta taxa de integrantes da família Hydropsychidae, embora não possuam uma distribuição uniforme. Assim, no estado do Amapá, foram encontrados apenas dois gêneros e, no Amazonas e em Roraima, oito gêneros cada um, sendo o Amazonas responsável por 1.062 registros dentre o total de 1.205 indivíduos coletados. Foram encontrados oito gêneros no estado do Amazonas e oito gêneros no estado de Roraima, dentre os quais, constatou-se a presença de sete dos oito gêneros já registrados no Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil além da incidência de um gênero ainda não registrado na literatura em cada um desses dois estados. No Amazonas, *Centromacronema* Ulmer, 1905 e, em Roraima, *Pseudomacronema* Ulmer, 1905 são os gêneros cujo registro ainda não existia nos respectivos locais. Além desses, foram encontrados indivíduos dos gêneros *Blepharopus* Kolenati, 1859, *Centromacronema* Ulmer, 1905, *Leptonema* Guérin-Méneville, 1843, *Macronema* Picket, 1836, *Macrostemum* Kolenati, 1859, *Plectomacronema* Ulmer, 1905 e *Pseudomacronema* Ulmer, 1905 no Amazonas e *Blepharopus* Kolenati, 1859, *Leptonema* Guérin-Méneville, 1843, *Macronema* Picket, 1836, *Macrostemum* Kolenati, 1859,

Plectomacronema Ulmer, 1905, *Pseudomacronema* Ulmer, 1905, *Synoestropsis*, Ulmer, 1906 e *Smicridea* McLachlan, 1871 em Roraima.

O gênero *Macronema* foi aquele com maior número de indivíduos encontrados nos três estados, contabilizando 684, mais de 50% do número total. Outro gênero encontrado nos três estados foi o gênero *Macrostemum*. Vale ressaltar que estes são os primeiros registros da família Hydropsychidae o estado do Amapá. O segundo maior número de indivíduos pertence ao gênero *Smicridea*, que também é aquele com maior número de espécies conhecidas até o momento. Dos 225 indivíduos do gênero *Smicridea*, 224 são do estado do Amazonas.

CONCLUSÕES

A partir desse estudo foi possível verificar que os estados do Amazonas, Amapá e Roraima possuem uma alta diversidade de integrantes da família Hydropsychidae. Embora essa diversidade conhecida seja desigual entre os estados, uma vez que a escassez de estudos não permite maiores informações sobre a presença desses insetos, é possível afirmar que no estado do Amazonas eles ocorrem em significativa abundância. Vale ressaltar que o material estudado até momento corresponde a uma parcela de todo o material que ainda está sendo coletado dentro do escopo do projeto Rede Bia. Além disso, a identificação do material em nível de espécie ainda será feita. Assim, com a identificação mais detalhada dos indivíduos, potencialmente, haverá maior clareza acerca da diversidade e distribuição da família na Amazônia Brasileira, incluindo novas espécies a serem descritas. De forma que as informações geradas enriquecerão o banco de dados da biodiversidade brasileira, contribuindo para futuros estudos, e produzindo discussões sobre a conservação dos nossos recursos naturais.

REFERÊNCIAS

- HOLZENTHAL, R.W. & CALOR, A.R. 2017. Catalog of the Neotropical Trichoptera (Caddisflies). ZooKeys 654: p. 1–566.
- MERRITT, R. W. & CUMMINS, K. W. 1984. An Introduction to the aquatic insects of North America. Dubuque, Kendall / Hunt Publishing Company. 721p
- MORSE J.C.; FRANDSEN P.B.; GRAF W. & THOMAS J.A. 2019 Diversity and Ecosystem Services of Trichoptera. Insects 10: 125. <https://doi.org/10.3390/insects10050125>
- OLIVEIRA, L.G. & C.G. FROEHLICH. 1996. Natural history of three Hydropsychidae (Trichoptera, Insecta) in a "Cerrado" stream from Northeastern São Paulo, Brazil. Revista Brasileira. de Zool.ologia. 13 (3): 755-762.
- PES, A.M.; SANTOS, A.P.M.; BARCELOS-SILVA P.; CAMARGOS, L.M. 2014. Ordem Trichoptera. In: HAMADA, N.; NESSIMIAN, J.L. & QUERINO, R.B. (Eds.) Insetos aquáticos na Amazônia brasileira: taxonomia, biologia e ecologia. Manaus: Editora INPA, cap. 23, p. 391- 433,
- REDEBIA - rede temática "Biodiversidade de Insetos na Amazônia. Objetivos, 2017. Disponível em <http://www.redebia2.com.br/redebia.html#objetivos> . Acesso em 11 de agosto de 2019.

RESH, V.H. & ROSENBERG, D.M., 1984. The ecology of aquatic insects. 1ª ed., New York, Praeger Publishers. 625 p.

SANTOS, A.P.M.; Dumas, L.L.; Henriques-Oliveira, A.L.; Souza, W.R.M.; Camargos, L.M.; Pes, A.M.O. & CALOR, A.R. 2019. Trichoptera in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil, 2018. Disponível em: <http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/278>. Acesso em: 10 de agosto de 2019.

SANTOS, A.P.M. & NESSIAMIAN, J.L. 2010. The occurrence of the microcaddisfly *Costatrichia* (Trichoptera: Hydroptilidae: Hydroptilinae) in Brazil, with description of two new species. *Zoologia* 27: 837–843.

WIGGINS, G.B. 1996. Larvae of the North American Caddisfly Genera (Trichoptera). Toronto, University of Toronto Press, 2nd ed., 401p.

**MACROFAUNA BENTÔNICA ASSOCIADA AO BIVALVE INVASOR *MYTILOPSIS LEUCOPHAEATA*
(DREISSENIDAE) NA LAGOA RODRIGO DE FREITAS, RIO DE JANEIRO, BRASIL**

Antonio Jailson de Sousa Rodrigues (IC - UNIRIO); Carlos Henrique Soares Caetano (orientador);
Maurício Romulo Fernandes (coorientador); Igor Christo Miyahira (coorientador);.

Laboratório de Zoologia de Invertebrados Marinhos; Departamento de Zoologia; Instituto de Biociências;
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: bioinvasão; espécie engenheira; invasional meltdown.

INTRODUÇÃO

O bivalve estuarino *Mytilopsis leucophaeata* (Conrad, 1831) (popularmente conhecido como “sururu branco” ou “falso mexilhão”) é originário do Golfo do México, ocorrendo em salinidades de 0,2 a 22 ppm (VERWEEN et al., 2010). Essa espécie foi amplamente introduzida em outros locais da América do Norte, Europa e mesmo na Ásia (VERWEEN et al., 2010; KENNEDY, 2011). Os aglomerados de *M. leucophaeata* são encontrados em baixas densidades na sua área nativa, entretanto grandes densidades de indivíduos costumam ocorrer em áreas não nativas (VERWEEN et al., 2010; KENNEDY, 2011). No Brasil, também houve o registro dessa invasão no estuário dos rios Capibaribe e Tejipió, Recife (SOUZA et al., 2005), na Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro (RIZZO et al., 2014) e na Lagoa de Marapendi, Rio de Janeiro (FERNANDES et al., no prelo). Recentemente, os registros de Recife, foram atribuídos a outra espécie do gênero *Mytilopsis* por FERNANDES et al. (2018), com base em evidências moleculares.

Apesar do pequeno tamanho dos indivíduos de *M. leucophaeata* (i.e., não ultrapassam 3 cm de comprimento), as grandes densidades na Lagoa Rodrigo de Freitas possibilitam a filtração de um enorme volume de água, disponibilizando novo substrato para colonização por outras espécies, além de representar um novo recurso para os níveis tróficos superiores e promover alterações em características da água. Desta forma, a população de *M. leucophaeata* na Lagoa Rodrigo de Freitas pode (1) provocar alterações na estrutura da comunidade bentônica, atuando como engenheira de ecossistema e (2) impactar direta ou indiretamente diversas espécies – o fenômeno de “invasional meltdown” (i.e., facilitação da introdução de outras espécies exóticas a partir da colonização de uma pioneira) (SIMBERLOFF & VON HOLLE, 1999; RICCIARDI, 2001; SOUSA et al., 2009).

OBJETIVO

Avaliar a comunidade macrobentônica associada ao bivalve *Mytilopsis leucophaeata* na Lagoa Rodrigo

de Freitas (Rio de Janeiro) e caracterizá-la espaço-temporalmente.

METODOLOGIA

Os aglomerados de *M. leucophaeata* da Lagoa Rodrigo de Freitas (22°57'02" - 22°58'09"S e 43°11'09" - 43°13'03" O) foram coletados mensalmente entre março de 2016 e março de 2018. As coletas foram realizadas a partir de raspagem dos aglomerados, com o auxílio de uma espátula utilizada sobre a área delimitada por um amostrador quadrado de 0,04 m², em quatro estações de coletas. De cada estação de coleta, foram retiradas três replicatas. Os aglomerados coletados foram depositados em sacos plásticos, levados para o laboratório e armazenados em freezer. Os organismos associados foram triados, quantificados e armazenados em etanol 70%. A identificação dos organismos foi feita até o menor nível taxonômico possível, a partir de literatura disponível e dúvidas quanto às identificações foram sanadas por pesquisadores especialistas dos respectivos grupos.

O nMDS (Escalonamento Multidimensional não-métrico) foi realizado utilizando-se o índice de dissimilaridade de Bray-Curtis para verificar possíveis diferenças entre as densidades médias das espécies associadas ao *M. leucophaeata* nas estações de coleta e nas estações seca e chuvosa. O teste de similaridade (ANOSIM) foi utilizado para confirmar o padrão demonstrado pelo nMDS.

RESULTADOS

A macrofauna bentônica associada ao bivalve *M. leucophaeata* foi composta por um total de 95.396 indivíduos distribuídos em nove táxons: *Cassidinidea fluminensis* (Mane-Garzon, 1944) (Isopoda), *Melita mangrovi* (Oliveira, 1953) (Amphipoda), *Sinelobus stanfordi* (Richardson, 1901) (Tanaidacea), *Rhithropanopeus* cf. *harrisii* (Gould, 1841) (Decapoda), *Amphibalanus* spp. (Cirripedia), *Heleobia* sp. (Gastropoda), *Brachidontes darwinianus* (d'Orbigny, 1842) (Bivalvia), *Alitta succinea* (Leuckart, 1847) (Polychaeta) e larvas de Chironomidae (Hexapoda). As espécies com os maiores valores médios (\pm desvio padrão) de densidade foram o gastrópode *Heleobia* sp. com 75.444 (\pm 74.789) indivíduos/m² e o anfípode *M. mangrovi* com 43.371 (\pm 21.725) indivíduos/m². Os nove táxons foram encontrados em todas as estações de coleta e a estação de coleta com a maior densidade média de indivíduos/m² foi P2 (35.682 indivíduos/m²), seguida de P3 (26.716), P1 (14.126) e P4 (11.806) (Tabela 1). Os valores de riqueza de espécies não ficaram abaixo de 4 em nenhuma amostragem (Figura 1A). Alguns picos na densidade foram observados, como em setembro de 2016 (P2) e em junho de 2016 (P3) (Figura 1B). O valor médio do índice de diversidade de Shannon-Weaver (H') foi maior no P4 ($H' = 1,33 (\pm 0,28)$), enquanto o menor valor foi encontrado no P1 ($H' = 1,07 (\pm 0,27)$) (Figura 1C); o mesmo foi observado para o índice de uniformidade (J') (Tabela 1)

Tabela 1: Lista de espécies da macrofauna bentônica associadas aos aglomerados de *M. leucophaeata* na Lagoa Rodrigo de Freitas, contendo valores médios (\pm desvio padrão) da densidade (indivíduos/m²), riqueza de espécies, valores médios (\pm desvio padrão) da diversidade de Shannon-Weaver (H'), valores médios (\pm desvio padrão) da uniformidade (J') e

valores médios (\pm desvio padrão) da densidade total (indivíduos/m²).

	P1	P2	P3	P4	Densidade média total
CRUSTACEA					
Isopoda					
<i>Cassidinidea fluminensis</i>	1.050 (1.477)	683 (981)	133 (179)	125 (247)	498 (621)
Amphipoda					
<i>Melita mangrovi</i>	20.483 (27.910)	54.000 (62.467)	58.950 (74.682)	40.050 (37.170)	43.371 (21.725)
Tanaidacea					
<i>Sinelobus stanfordi</i>	2.267 (3.778)	26.917 (23.195)	13.808 (15.480)	5.733 (6.627)	12.181 (8.824)
Decapoda					
<i>Rhithropanopeus cf. harrisii</i>	217 (347)	650 (1.172)	1.458 (2.861)	3.717 (3.847)	1.510 (1.587)
Cirripedia					
<i>Amphibalanus spp.</i>	40.775 (38.502)	48.608 (43.459)	39.158 (31.461)	15.825 (12.275)	36.092 (13.682)
GASTROPODA					
<i>Heleobia sp.</i>	54.958 (49.260)	139.308 (201.004)	81.033 (109.020)	26.475 (37.348)	75.444 (74.789)
BIVALVIA					
<i>Brachidontes darwinianus</i>	3.592 (3.376)	42.242 (53.381)	40.475 (52.305)	7.483 (7.783)	23.448 (27.350)
POLYCHAETA					
<i>Alitta succinea</i>	2.975 (2.286)	6.233 (6.857)	5.217 (5.558)	6.525 (3.887)	5.238 (1.988)
DIPTERA					
Chironomidae					
Espécie indeterminada (larvas)	817 (1.796)	2.500 (3.183)	208 (329)	317 (567)	960 (1.311)
Riqueza	9	9	9	9	
Diversidade (H')	1,07 (0,27)	1,25 (0,34)	1,15 (0,32)	1,33 (0,28)	
Uniformidade (J')	0,55 (0,16)	0,61 (0,16)	0,58 (0,15)	0,67 (0,13)	
Densidade média total	14.126 (7.321)	35.682 (22.740)	26.716 (17.059)	11.806 (5.724)	22.082 (11.185)

Bivalves invasores, como os pertencentes à família Dreissenidae, alteram a dinâmica trófica e das águas presentes nas comunidades receptoras (SOUSA et al., 2013), e espécies nativas podem sofrer modificações benéficas ou prejudiciais. A alta taxa de produção de fezes e pseudofezes pelos bivalves invasores gera um enriquecimento de matéria orgânica no sedimento e nos aglomerados, resultando em fonte de recursos para espécies nativas depositívoras (RODRIGUEZ, 2006), como é o caso de *Heleobia sp.* Na Lagoa Rodrigo de Freitas, há a coocorrência de *M. leucophaeata* e do bivalve nativo *B. darwinianus*, e ambos parecem ocupar o mesmo tipo de substrato. A recente introdução de *M. leucophaeata* na Lagoa Rodrigo de Freitas (RIZZO et al., 2014) talvez tenha reduzido a população do nativo *B. darwinianus*; entretanto, após o estabelecimento da espécie invasora, a espécie nativa aparenta ter aumentado a sua população e possivelmente possa estar se beneficiando

da disponibilidade de substrato consolidado gerado pelo bivalve invasor. *Rhithropanopeus cf. harrisii* é registrado pela primeira vez para a Lagoa Rodrigo de Freitas (e para o sudeste do Brasil) neste estudo, incluindo a observação de fêmeas ovígeras. Mais recentemente, foi registrada para o Rio de Janeiro em associação com *M. leucophaeata* na Lagoa de Marapendi, embora um único indivíduo tenha sido amostrado (FERNANDES et al., no prelo). Seu hábito alimentar generalista inclui a predação sobre *M. leucophaeata* (MILKE & KENNEDY, 2001), que pode estar favorecendo a invasão de *R. cf. harrisii* na Lagoa Rodrigo de Freitas. Futuros estudos poderão confirmar se este é mais um exemplo de “invasional meltdown”, em que a interação positiva entre as espécies invasoras potencializa os efeitos negativos causados por elas, levando a um processo acelerado de transformação da fauna local (VINAGRE et al., 2018).

As nMDS demonstraram que a estrutura da comunidade bentônica na Lagoa Rodrigo de Freitas não difere entre as estações de coleta e entre as estações seca e chuvosa, apresentando sobreposição dos grupamentos (Figuras 2A e 2B, respectivamente), ambas com “stress” 0,2 e dissimilaridade de Bray-Curtis. A ANOSIM apresentou valores bem baixos ($R = 0,2$ e $p = 0,0001$; $R = 0,02$ e $p = 0,11$, respectivamente), entretanto não houve diferença significativa no nMDS entre as estações seca e chuvosa. Fatores locais na Lagoa Rodrigo de Freitas, tais como as ações antrópicas (e.g., aterramento do entorno, despejo de esgoto e controle da entrada de água do mar por meio de comportas artificiais) podem ser a razão da baixa riqueza de espécies, além de influenciar na distribuição da comunidade bentônica, (BERNARDINO et al., 2016) gerando minimização dos efeitos da invasão por *M. leucophaeata*.

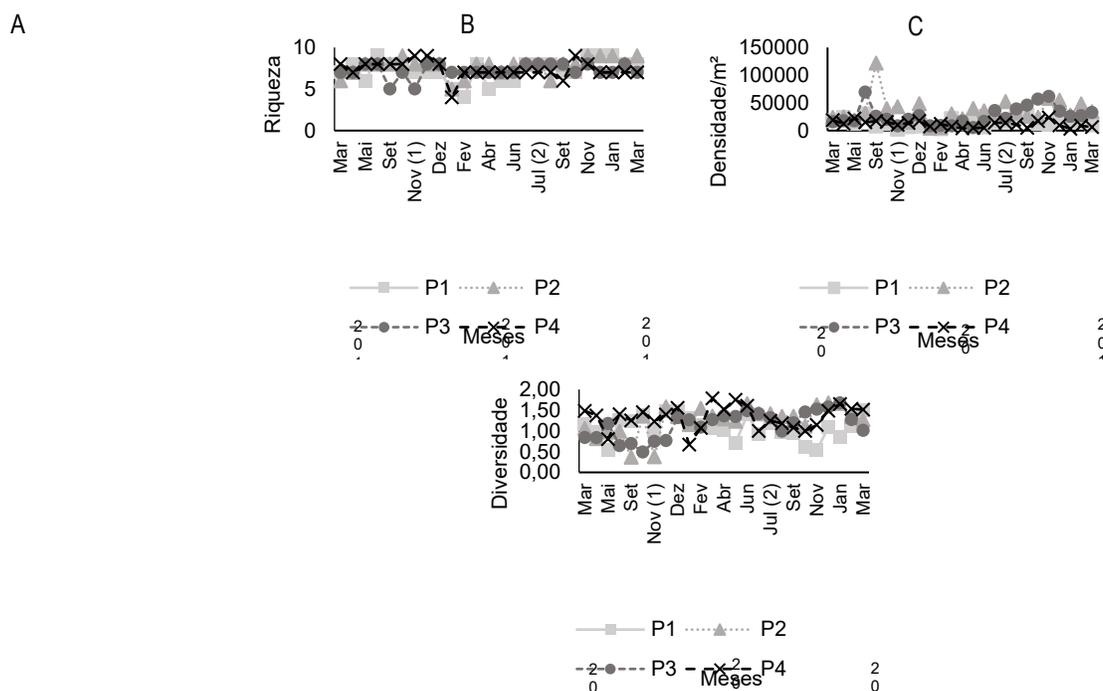


Figura 1: Valores de riqueza (A), média da densidade (B) e média da diversidade de Shannon-Weaver (C) da fauna associada aos aglomerados de *M. leucophaeata* na Lagoa Rodrigo de Freitas por estação de coleta, de março de 2016 a março de 2018.

No estuário do rio Capibaribe em Recife (PE), foram encontrados mais de 50 táxons associados aos aglomerados de *Mytilopsis* cf. *sallei*, distribuídos em seis estações de coletas, sendo duas destas euhalinas, justamente as estações que apresentaram os maiores valores de riqueza (FREITAS, 2009). Na Lagoa de Yundang, China, foram encontrados 28 táxons associados a *Mytilopsis sallei* (Récluz, 1849), sendo verificadas alterações na comunidade bentônica após esta invasão, reduzindo a diversidade neste ambiente (CAI et al., 2014). No Parque Edgewood, em Connecticut, EUA, a fauna associada a *M. leucophaeata* foi composta por dez táxons, incluindo *Amphibalanus eburneus* (Gould, 1841) e larvas de Chironomidae (RICHARDSON & HAMMOND, 2016).

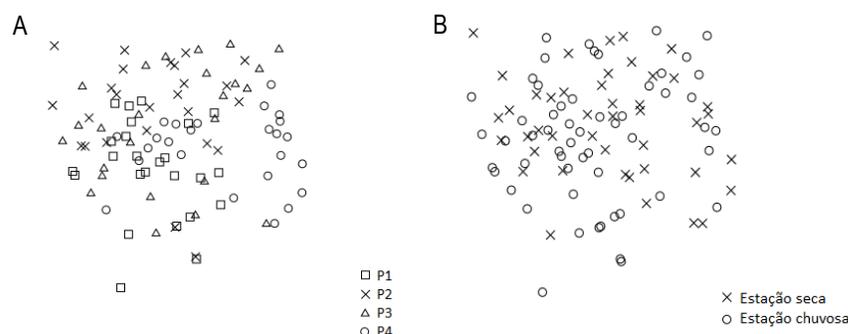


Figura 2: nMDS da densidade média das espécies associadas ao *M. leucophaeata* entre as estações de coleta (A) e entre as estações seca e chuvosa (B) na Lagoa Rodrigo de Freitas.

CONCLUSÕES

Não é possível afirmar que o *M. leucophaeata* esteja influenciando positivamente ou negativamente a comunidade bentônica da Lagoa Rodrigo de Freitas e uma das grandes dificuldades para isso é a ausência de dados pretéritos sobre a macrofauna bentônica neste ambiente. Os efeitos antrópicos advindos de rios adjacentes e galerias pluviais, modificações no entorno da lagoa e a baixa circulação das águas neste ambiente possivelmente geram uma redução na riqueza de espécies associadas ao *M. leucophaeata*, alterando a distribuição da comunidade entre as estações de coleta e entre as estações seca e chuvosa.

REFERÊNCIAS

- BERNARDINO, A.F.; PAGLIOSA, P.R.; CHRISTOFOLETTI, R.A.; BARROS, F.; NETTO, S.A.; MUNIZ, P.; LANA, P.C. Benthic estuarine communities in Brazil: moving forward to long term studies to assess climate change impacts. **Brazilian Journal of Oceanography**, v. 64, p. 81-96, 2016.
- CAI, L.Z.; HWANG, J.S.; DAHMS, H.U.; FU, S.J.; ZHUO, Y.; GUO, T. Effect of the invasive bivalve *Mytilopsis sallei* on the macrofaunal fouling community and the environment of Yundang Lagoon, Xiamen, China. **Hydrobiologia**, v. 741, p. 101-111, 2014.
- FERNANDES, M.R.; MIYAHIRA, I.C.; CAETANO, C.H.S.; SALGUEIRO, F. The spreading of the invasive

bivalve *Mytilopsis leucophaeata* (Dreissenidae) into estuaries of Rio de Janeiro, Brazil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**. No prelo.

FERNANDES, M.R.; SALGUEIRO, F.; MIYAHIRA, I.C.; CAETANO, C.H.S. mtDNA analysis of *Mytilopsis* (Bivalvia, Dreissenidae) invasion in Brazil reveals the existence of two species. **Hydrobiologia**, v. 817, n. 1, p. 97-110, 2018.

FREITAS, G.M.R. Distribuição espacial e variação temporal do bivalve exótico *Mytilopsis leucophaeata* (Conrad, 1831) em duas áreas no Rio Capibaribe -PE. Dissertação (Mestrado em Biologia Animal) - Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, p. 56, 2009.

KENNEDY V.S. The invasive dark false mussel *Mytilopsis leucophaeata* (Bivalvia: Dreissenidae): a literature review. **Aquatic Ecology**, v. 45, p. 163-183, 2011.

MILKE, L.M. & KENNEDY, V.S.. Mud crabs (Xanthidae) in Chesapeake Bay: claw characteristics and predation on epifaunal bivalves. **Invertebrate Biology**, v. 120, n. 1, p. 67-77, 2001.

RICCIARDI, A. Facilitative interactions among aquatic invaders: is an "invasional meltdown" occurring in the Great Lakes? **Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences**, v. 58, p. 2513-2525, 2001.

RICHARDSON, D.J. & HAMMOND, C.I. Dark False Mussel, *Mytilopsis leucophaeata* (Bivalvia: Dreissenidae), in the Lower West River, New Haven, New Haven County, Connecticut. **Bulletin of the Peabody Museum of Natural History**, v. 57, n. 2, p. 117-125, 2016.

RIZZO, A.E.; MIYAHIRA, I.C.; MOSER, G.; SANTOS, S.B. A new record of *Mytilopsis leucophaeata* (Bivalvia: Dreissenidae) in Rio de Janeiro (Brazil). **Marine Biodiversity Records**, v. 7, p. 1-6, 2014.

RODRIGUEZ, L.F. Can invasive species facilitate native species? Evidence of how, when, and why these impacts occur. **Biological Invasions**, v. 8, p. 927-939, 2006

SIMBERLOFF, D. & VON HOLLE, B. Positive interactions of nonindigenous species: invasional meltdown? **Biological Invasions**, v. 1, p. 21-32, 1999.

SOUSA, R.; GUTIÉRREZ, J.L.; ALDRIDGE, D.C. Non-indigenous invasive bivalves as ecosystem engineers. **Biological Invasions**, v. 11, p. 2367-2385, 2009.

SOUSA, R.; NOVAIS, A.; COSTA, R.; STRAYER, D.L. Invasive bivalves in fresh waters: impacts from individuals to ecosystems and possible control strategies. **Hydrobiologia**, v. 735, n. 1, p. 233-251, 2013.

SOUZA, J.R.B.; ROCHA, C.M.C.; LIMA, M.P.R. Ocorrência do bivalve exótico *Mytilopsis leucophaeata* (Conrad) (Mollusca, Bivalvia), no Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 22, n. 4, p. 1204-1206, 2005.

VERWEEN, A.; VINCX, M.; DEGRAER, S. *Mytilopsis leucophaeata*: the brackish water equivalent of *Dreissena polymorpha*? A review. **The Zebra Mussel in Europe**, cap. 3, p. 29-43, 2010.

VINAGRE, C.; SILVA, R.; MENDONÇA, V.; FLORES, A.A.V.; BAETA, A.; MARQUES, J.C. Food web organization following the invasion of habitat-modifying *Tubastraea* spp. corals appears to favour the invasive borer bivalve *Leiosolenus aristatus*. **Ecological Indicators**, v. 85, p. 1204-1209, 2018.

CACTERIZAÇÃO DE PROTEASES EM PLANTAS E ESTUDO DE SUAS APLICAÇÕES BIOTENCOLÓGICAS

¹Camilla Nogueira Dale (IC- discente de IC bolsista), ¹Marcijane Auzier Vinhote (IC- discente de IC voluntário), ¹César Luis Siqueira Junior(Orientador)

1-Laboratório de Bioquímica e Função de Proteínas Vegetais, Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: NUPSA, UNIRIO

Palavras-chave: proteases, defesa vegetal, plantas nativas

INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade as plantas são utilizadas na medicina tradicional pela população (SIKARWAR, 2012). Mas com o passar dos anos, estudos vem demonstrando que várias plantas possuem grande eficácia fitoterápica graças a produção de compostos a partir do metabolismo secundário desses vegetais (SAMMY et al, 2013). Esses compostos são produzidos com a função auxiliar tendo atuação inclusive no metabolismo primário e ainda na defesa vegetal contra estresses bióticos e abióticos, favorecendo a adaptação das plantas a diversos ambientes (NEILSON et al, 2013). Um dos compostos vegetais mais estudados são as proteases, enzimas com atividade catalítica envolvidas em todos os aspectos do ciclo de vida dos vegetais (SCHALLER, 2004). Podem ser classificadas em famílias como serino proteases, metalo proteases, cisteino proteases ou aspártico proteases, de acordo com os sítios ativos de cada. A busca por novas fontes de proteases vegetais tem então recebido muita atenção por conta de serem estáveis a diferentes temperaturas e pHs sendo empregadas em vários processos aumentando seu potencial uso, tanto na agricultura, como na indústria farmacológica e alimentícia (GUPTA et al, 2016; HANG et al, 2016). Nosso grupo, vem avaliando a presença dessas proteases em várias plantas nativas ou não do Estado do Rio de Janeiro. Entre as plantas estudadas estão: o saboeiro (*Sapindus saponária*); Cinamomo, ou também chamada de erva-de-Santa-Barbara (*Melia Azedarach*); manacá (*Brunfelsia uniflora*) e aveloz (*Euphorbia tirucalli*) (Dale e Siqueira_Junior, 2018; Costa e Siqueira_Junior, 2018). Nesses trabalhos, as proteases foram detectadas em vários órgãos vegetais: flores, folhas e sementes e além disso, apresentando estabilidade em temperaturas e pHs diferentes, reforçando a ideia de poderiam ser empregadas na indústria alimentícia e ou ainda farmacológica na produção de novos fármacos.

OBJETIVO

Caracterizar a atividade proteolítica de proteases produzidas em plantas *Sapindus saponaria*, *Melia azedarach* e *Brunfelsia uniflora* evidenciando o potencial uso dessas moléculas na indústria farmacológica e alimentícia.

METODOLOGIA

Extração de Proteases

O material biológico foi coletado em Campos dos Goytacazes -RJ ao longo dos meses de Julho de 2018 a Março de 2019. Foram utilizadas folhas de Manacá, Saboeiro, e Cinamomo, além de flores de Cinamomo. As folhas foram totalmente desidratadas (individualmente) em estufa a 45°C. O material biológico originado de cada planta, foi pesado e acrescido 10% PVPP do peso seco e macerado em nitrogênio líquido até a obtenção de um pó bem fino. Em seguida, as amostras foram incubadas em tampão de extração de 250mM de NaCl na proporção 1:4 (massa/volume) por 30 minutos, sob agitação. As amostras foram, em seguida, centrifugadas a 12.000 xg a 4°C durante 30 minutos, sendo o sobrenadante recolhido e utilizado como fonte de proteínas (extrato bruto) nos experimentos seguintes. Para a quantificação de proteínas totais em cada extrato, foi utilizando a metodologia descrita em Bradford (1976), utilizando-se soro albumina bovina para a produção da curva padrão.

Caracterização Bioquímica via Gel de SDS-Page e Zimografia

Para avaliar a presença de proteases ativas nos extratos vegetais produzidos, as amostras foram submetidas a eletroforese em condições semi-desnaturante, zimografia e gel desnaturante de poliacrilamida 10% de acordo com uma modificação da metodologia descrita em Laemmli (1970). Para a detecção de atividade proteolítica em *SDS-PAGE*, foi adicionada gelatina 1% ao gel de fracionamento. Após a eletroforese, o gel contendo a gelatina (zimograma) foi incubado por 30 minutos em solução de 2,5% Triton X-100 (o processo repetiu-se duas vezes). Em seguida, o gel foi incubado à temperatura de 35°C em tampão Fosfato-Citrato 250mM; 2% β -Mercaptoetanol; pH 5,0 durante 30 minutos sob agitação leve. Após a incubação, gel foi submetido a coloração em coomassie brilliant blue. Em seguida, descorado em solução descorante 5% metanol (v/v), 7% ácido acético (v/v) por 2 a 3 horas. Para a determinação da estabilidade térmica das proteases detectadas, uma alíquota de cada amostra foi fervida por 3min a 100°C antes do fracionamento por eletroforese.

Avaliação da atividade proteolítica

A atividade proteolítica das proteases extraídas das plantas foi confirmada através de ensaios de atividade enzimática utilizando-se α -benzoil-DL-arginina β -naftilamida (BANA) como substrato e quimipapaína (5ug) como protease controle, segundo metodologia descrita por Siqueira Júnior e colaboradores (2002). Para caracterizar a influência da temperatura na atividade das proteases detectadas uma modificação da metodologia foi desenvolvida, alterando-se a temperatura do ensaio (25°C a 100°C).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Anteriormente a presença de proteases foram detectadas em folhas de saboeiro e manacá (Figura 1A), assim como em flores de cinamomo. Mais recentemente, uma protease foi também detectada em folhas de cinamomo, como pode ser observado na figura 1B. Aparentemente, há um maior acúmulo de proteases nas flores

da planta, que pode estar associado ao papel dessas proteases nos processos reprodutivos da planta.

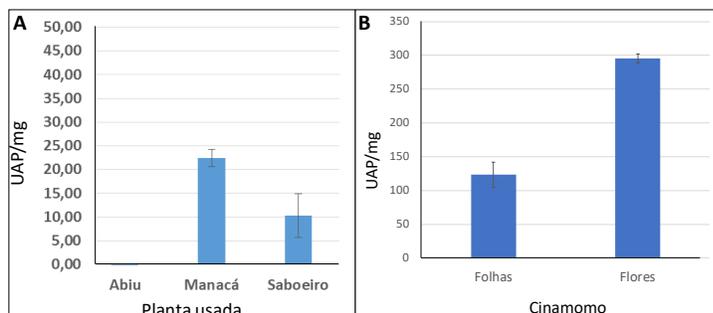
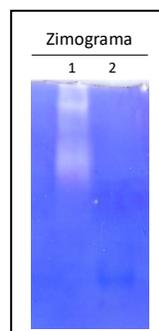


Figura 1: Detecção da atividade catalítica de proteases vegetais. As barras representam a atividade catalítica das proteases presentes nos extratos proteicos foliares (100 ug) de Abiu, Manacá e Saboeiro (A); e nos extratos proteicos de folhas de flores de plantas de cinamomo (B). Todas as amostras foram incubadas com o substrato BANA por 30 min. a 37°C.

Com a finalidade de caracterizar as proteases detectadas nas plantas estudadas, a influência da temperatura sobre a atividade proteolítica foi avaliada. Inicialmente, o extrato proteico de folhas de saboeiro contendo as proteases ativas foi avaliado por zimografia com a finalidade de averiguar os efeitos causados pelo aquecimento a 100°C da protease. Como resultado, observou-se que a protease produzida em folhas de saboeiro não é termoestável, desnaturando-se sob condições de aquecimento extremo (fervura).

Figura 2: Detecção da atividade proteolítica em SDS-PAGE/Zimograma. Foram fracionados 20µg de extrato bruto de folhas de saboeiro (1) não fervido e (2) fervido.



Com base nesses resultados, buscou-se obter informações sobre a temperatura ótima de atividade das proteases detectadas nas plantas estudadas. Dados preliminares mostrados na figura 3 sugerem que o desempenho da protease de flores de cinamomo é maior em temperaturas superiores a 45°C. Da mesma forma, pode-se observar que a protease produzida em folhas de manacá apresenta uma atividade ótima a 45°C, mas em temperaturas mais altas não mantem a mesma atividade. Esses dados serão reavaliados para determinar a atividade ideal para uma atividade ótima dessas enzimas, que aparentemente tem potencial de atuar a temperaturas elevadas podendo ser empregadas em vários processos, como por exemplo, produção de alimentos.

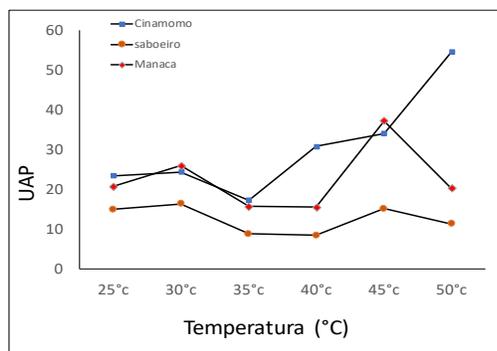


Figura 3: Avaliação da temperatura ótima de atividade das proteases vegetais foliares. Os pontos representam a atividade catalítica das proteases presentes nos extratos proteicos foliares (100 ug) de Abiu, Manacá e Saboeiro incubadas em diferentes temperaturas. Todas as amostras foram incubadas com o substrato BANA por 30 min.

CONCLUSÃO

Baseado nos dados acima, sugere-se que proteases produzidas em várias plantas já conhecidas e largamente utilizadas no Estado do Rio de Janeiro possuem propriedades que podem ser empregadas biotecnologicamente em vários processos industriais, como por exemplo, produção de fármacos e alimentos.

REFERÊNCIAS

- BRADFORD, M.M. (1976). A rapid and sensitive method for the quantification of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding. **Analytical Biochemistry**, 72(1-2): 248-254.
- CAFFINI, N.O., LOPEZ, L.M.I., NATALUCCI, C.L., PRIOLO, N.S. (1988). Proteases of higher plants. General features, physiological roles and applications. **Acta. Farm. Bonaerense**, 7: 195–213
- GUPTA, A., SHAH, A.P., CHAPHALKAR, S.R. (2016). Extraction of Proteases from Medicinal Plants and their Potential as Anti-Viral Targets. **Journal of Biotechnology & Biomaterials**, 6(2): 228-232.
- HANG, F., WANG, Q., HONG, Q., LIU, P., WU, Z., LIU, Z., ZHANG, H., CHEN, W. (2016). Purification and characterization of a novel milk-clotting metalloproteinase from *Paenibacillus* spp. BD3526. **International Journal of Biological Macromolecules**, 85:547-554.
- LAEMMLI, U.K. (1970). Cleavage of structural proteins during assembly of the head of bacteriophage T4. **Nature**, 227 (5259): 680–685.
- NEILSON, E.H., GOODGER, J.Q.D., WOODROW, I.E., MØLLER, B.L. (2013). Plant chemical defense: at what cost?. **Trends in Plant Science**, 18 (5): 250-258.
- SAMY, R.P., MANIKANDAN, J., QAHTANI, M.A. (2013). Evaluation of aromatic plants and compounds used to fight multidrug resistant infections. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, 2013: 1-17.
- SIKARWAR, R.L.S. (2002). Ethnobotanical uses of plants new to India. **Ethnobotany**, 12 (1-2): 112–115.

SIQUEIRA-JUNIOR, C. L.; FERNANDES, K. V. S.; MACHADO, O. L. T.; CUNHA, M. DA; GOMES, V. M.; MOURA, D.; JACINTO, T. (2002). 87 kDa tomato cystatin exhibits properties of a defense protein and forms protein crystals in prosystemin overexpressing transgenic plants. **Plant Physiology and Biochemistry**, 40(3): 247–254.

IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DE DINOFLAGELADO MARINHO EPI-BENTÔNICO DO GÊNERO *COOLIA* DA COSTA DO BRASIL

¹Fernanda de Andréa Oliveira (IC-UNIRIO); ²Silvia Mattos Nascimento (coorientadora); ¹Fabiano Salgueiro (orientador).

1 – Departamento de Botânica; Instituto de Biociências (IBIO); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos; Instituto de Biociências (IBIO); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

Palavras-chave: ITS; LSU; microalgas

INTRODUÇÃO

Os dinoflagelados do gênero *Coolia* são microalgas marinhas epi-bentônica (epífitas e bentônicas) compostas por sete espécies: *C. monotis* (espécie tipo), *C. malayensis*, *C. tropicalis*, *C. canariensis*, *C. santacroce*, *C. palmyrensis* e *C. areolata*. Considerado um gênero cosmopolita, no Brasil três espécies de *Coolia* foram descritas: *C. malayensis* (Ubatuba, SP - GOMEZ et al. 2016; Marau, BA - MENDES et al., 2019; Armação dos Búzios, RJ - presente estudo); *C. tropicalis* (Cairu, BA - MENDES, et al., 2019; Ilha da Trindade, ES - presente estudo) e *C. canariensis* (Maragogi, AL - presente estudo). Este gênero está associado a florações de algas nocivas (“Harmful Algal Blooms”, HABs) uma vez que coabitam com dinoflagelados dos gêneros *Gambierdiscus*, *Ostreopsis*, *Prorocentrum* e *Amphidinium*. Estes dinoflagelados são conhecidos pelo seu potencial tóxico (Fraga et al., 2008). As características morfológicas utilizadas para distinção das espécies são constantemente debatidas pela academia (LAZA-MARTINEZ et al., 2014, MOHAMMAD-NOOR et al 2013, KARAFAS et al., 2015, LEAW et al., 2016) devido a pequenas diferenças morfológicas interespecífica, além da possível ocorrência de espécies crípticas, pseudocrípticas e da possibilidade de plasticidade fenotípica (MENDES et al., 2019, LEAW et al., 2016, LEUNG et al., 2017). Por isso, as análises dos locos ITS e LSU de DNA ribossomal (rDNA) são utilizadas em paralelo com a morfologia, e atuam como ferramenta fundamental na identificação das espécies de *Coolia*.

OBJETIVO

Proceder as análises filogenéticas de Máxima Verossimilhança (MV) e Bayesiana (BI) para os locos ITS e LSU (rDNA) com as cepas de *Coolia* da costa do Brasil, mantidas em cultivo no laboratório de microalgas marinhas, UNIRIO.

METODOLOGIA

Foram utilizadas as cepas UNR-2 (Armação dos Búzios, RJ), UNR-14 (Maragogi, AL), UNR-22, UNR-23, UNR-24, UNR-25, UNR-27 e UNR-28 (Ilha da Trindade, ES) em cultivo no laboratório de Microalgas Marinhas (MiMar) da UNIRIO. O DNA genômico total foi extraído com Kit comercial DNeasy® Plant Mini Kit (QIAGEN®). As reações de PCR foram realizadas com os primers previamente desenvolvidos por este grupo de pesquisa (locos LSU) e para o locos ITS foram utilizados os primers ITS A/ITS B (SATO et al., 2011). As reações de PCR foram compostas por um volume final de 25 µL contendo inicialmente: 2,5 mM de MgCl₂; 8 pmol de cada primer; 1U de Taq DNA Polimerase; 2,5 µL de Tampão 10xPCR; 0,16 µM de dNTPs e 0,8 mg/mL de BSA. Em seguida, foi utilizado inicialmente o programa de ciclagem de temperatura: 94°C por 5 minutos; seguido de 35 ciclos a 94°C por 1 minuto, 50 °C (LSU) ou 58°C (ITS) por 1 minuto e 72°C por 1 minuto e trinta segundos e uma etapa final de 72°C por 5 minutos. Devido a baixa eficiência das PCRs, a técnica de PCR touchdown também foi utilizada neste estudo para as cepas UNR-22, UNR-23, UNR-24, UNR-27 e UNR-28 (LSU). Os amplicons foram analisados em gel de agarose 1,0% (m/v) em tampão TAE. Os produtos de PCR (com boa amplificação) foram enviados para purificação e sequenciamento pela empresa especializada MacroGen. As sequências obtidas foram editadas no programa MEGA® V.7 (Kumar S, Stecher G, and Tamura K (2016) e alinhadas pelo algoritmo MAFFT V.7 (KATOH and Standley, 2013). Em seguida foi realizada a reconstrução filogenética empregando o método MV no programa MEGA® v.7 (bootstrap = 1000) e a BI pelo programa Mr Bayes v3.2 (Ronquist et al., 2012). A construção da rede de haplótipos (loco LSU) utilizou 66 sequências de *Coolia* incluindo as cepas deste estudo. O método utilizado foi Median-joining network (BANDELDT; FORSTER; ROHL, 1999) no software NETWORK, neste mesmo programa, foi realizada a edição da rede.

RESULTADOS

O DNA das oito cepas analisadas foi extraído com sucesso. Para o loco ITS obteve-se êxito com as PCRs para as cepas UNR-2 , UNR-25 e UNR-28. Contudo, para as demais cepas, embora observada presença de banda no gel de eletroforese (figura 1 - A), obteve-se baixa qualidade nas sequências oriundas da empresa MacroGen. Para o loco LSU as reações de PCR foram realizadas com sucesso para todas as oito cepas analisadas (figura 1 - B). Nas análises filogenéticas para os locos ITS e LSU foram observadas seis linhagens filogenéticas, conforme também observados na literatura (LEAW et al., 2016).

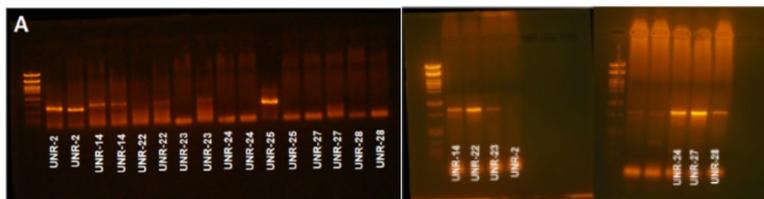


Figura 1: (A) gel de eletroforese para o loco ITS com o primer ITS A X ITS B (Sato et al.;2011). (B) Gel de eletroforese para o loco LSU com os primers previamente desenvolvidos pelo nosso grupo de estudo.

Na análise de ML e BI a cepa UNR-2 agrupou subclado junto à duas sequências de *C. malayensis* do Oceano Pacífico Sul e sequências do Oceanos Atlântico Norte e com uma sequência do Oceano Pacífico Norte, apresentando valor de suporte 63%. A cepa UNR-14 emergiu no clado de *C. tropicalis* com valor de suporte 100% e valor de probabilidade posterior = 1. Esta se agrupou em um subclado com outras sequências Oceano Atlântico Norte (Belize e Porto Rico). A cepa UNR-25 emergiu no clado junto as sequências de *C. canariensis* com valor de suporte 78% e probabilidade 1. Para este loco foram observados dois subclados de *C. canariensis* sendo formado por sequências do Oceano Atlântico e Pacífico Norte e outro formado pela sequência deste estudo. Nas análises do loco LSU, a sequência da cepa UNR2 também agrupou no clado com outras sequências de *C. malayensis* com valores de bootstrap = 95 e probabilidade posterior = 0,90. As sequências das cepas UNR-14, UNR-22, UNR-23, UNR-24, UNR-27 e UNR-28 agruparam no clado de *C. tropicalis* com valor de bootstrap = 100% e probabilidade posterior = 1. A sequência da cepa UNR-25 agrupou no subclado de *C. canariensis* com valores de bootstrap =100 e probabilidade posterior = 1. Na rede de haplótipos foram observados 29 haplótipos (H1 a H29) divididos em seis grupos (de A a F) que corresponderam à seis espécies do gênero (inexistem dados moleculares para *C. areolata*). O grupo A (*C. Tropicalis*) com sete haplótipos, onde três destes corresponderam à cepas da costa do Brasil. O haplótipo H22 (Maragogi, AL) também foi registrado na Austrália e o haplótipo H20 (Ilha da trindade, ES) também foi encontrado na China. O grupo B (*C. canariensis*) apresentou maior diversidade de haplótipos (9). Foi observado a divisão em três subgrupos (subgrupo I – H29, subgrupo II (incluindo a cepa da espécie tipo), subgrupo – H2 (UNR-25) e subgrupo III correspondente aos demais haplótipos - H3 à H29. O haplótipo H29 demonstrou ser exclusivo do Atlântico Sul. Esta divisão em três grupos também foi observada nas análises filogenéticas. Segundo David et al (2014), o subclado de *C. canariensis* (correspondente ao subcrupo III) deveria ser nomeado como *C. cf. Canariensis*, sendo considerado uma espécie crítica *C. canariensis*. Nascimento et al., (2019), com os dados deste trabalho e análise morfológica propôs com base nesta divisão em três morfotipos e *C. canariensis* como complexo de espécies *C. canariensis*, sendo o sub-rupo II (morfotipo II) exclusivo do Atlântico Sul. O grupo C correspondeu a espécie *C. palmyrensis* (H17 e H26). O grupo D correspondeu a *C. malayensis* onde foram observados seis haplótipos diferentes, sendo o H28 referente a cepa UNR-2. Também foram observados três haplótipos distintos para as cepas brasileiras. Os grupos E (H18 e H19)

e F (H14 a H16) corresponderam às cepas de *C. santacroce* e *C. monotis*, respectivamente. A cepa de *C. malayensis* analisada neste estudo diferenciou das outras cepas descritas para costa do Brasil, o que demonstrou diversidade intraespecífica entre as espécies, conforme também observado por Mendes et al., (2019). A topologia das árvores ML e BI para o loco LSU foi similar a encontrada por Mendes et al., (2019) e a análise molecular dos locos LSU e ITS corroboraram com a hipótese da distribuição geográfica da espécie como circum-tropical (Gómez et al., 2016, Mendes et al., 2019). As análises moleculares para o loco LSU deste estudo corroboram com as análises de Momigliano et al 2013 e Mendes et al 2019 com a topologia da árvore bem parecida, com a formação de um clado de *C. tropicalis* relacionado com o de *C. cf. canariensis*, e que a separação entre estes grupos ocorreu antes de *C. malayensis* e *C. monotis* (leaw et al., 2016). Conforme observado pela análise da diversidade de haplótipos e pelos dados filogenéticos ITS e LSU a distribuição geográfica de *C. tropicalis* parece ser restrita à região tropical. Entretanto, mais dados moleculares, em especial para o loco ITS, são necessários para confirmar esta proposição.

CONCLUSÕES

As análises moleculares identificaram três espécies de *Coolia* na costa do Brasil, sendo o primeiro registro de *Coolia canariensis* no oceano Atlântico Sul. Além disso, as análises filogenéticas corroboraram com as análises morfológicas. Foram observados três sub-clados para *Coolia canariensis*, subdivididos em três morfotipos diferentes e denominado complexo de espécies *Coolia canariensis*.

REFERÊNCIAS

- BANDELT, H. J.; FORSTER, P.; ROHL, A. Median-joining networks for inferring intraspecific phylogenies. **Molecular Biology And Evolution**, [s.l.], v. 16, n. 1, p.37-48, 1 jan. 1999. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordjournals.molbev.a026036>
- DAVID, Helena et al. Broad distribution of *Coolia monotis* and restricted distribution of *Coolia cf. canariensis* (Dinophyceae) on the Atlantic coast of the Iberian Peninsula. **Phycologia**, [s.l.], v. 53, n. 4, p.342-352, jun. 2014. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.2216/13-214.1>.
- GÓMEZ, Fernando et al. Circumtropical distribution of the epiphytic dinoflagellate *Coolia malayensis* (Dinophyceae): Morphology and molecular phylogeny from Puerto Rico and Brazil. **Phycological Research**, [s.l.], v. 64, n. 3, p.194-199, jul. 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/pre.12134>.
- FRAGA, Santiago et al. *COOLIA CANARIENSIS* SP. NOV. (DINOPHYCEAE), A NEW NONTOXIC EPIPHYTIC BENTHIC DINOFLAGELLATE FROM THE CANARY ISLANDS1. **Journal Of Phycology**, [s.l.], v. 44, n. 4, p.1060-1070, ago. 2008. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1529-8817.2008.00555.x>.

KARAFAS, Sarah; YORK, Robert; TOMAS, Carmelo. Morphological and genetic analysis of the *Coolia* monotis species complex with the introduction of two new species, *Coolia santacroce* sp. nov. and *Coolia palmyrensis* sp. nov. (Dinophyceae). *Harmful Algae*, [s.l.], v. 46, p.18-33, jun. 2015. **Elsevier BV**. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hal.2015.05.002>.

Katoh, K., Standley, D.M., 2013. MAFFT multiple sequence alignment software version7: improvements in performance and usability. **Mol. Biol. Evol.** 30, 772–780

KUMAR, Sudhir; STECHER, Glen; TAMURA, Koichiro. MEGA7: Molecular Evolutionary Genetics Analysis Version 7.0 for Bigger Datasets. **Molecular Biology And Evolution**, [s.l.], v. 33, n. 7, p.1870-1874, 22 mar. 2016. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/molbev/msw054>.

LAZA-MARTINEZ, Aitor; ORIVE, Emma; MIGUEL, Irati. Morphological and genetic characterization of benthic dinoflagellates of the genera *Coolia*, *Ostreopsis* and *Prorocentrum* from the south-eastern Bay of Biscay. **European Journal Of Phycology**, [s.l.], v. 46, n. 1, p.45-65, fev. 2011. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09670262.2010.550387>

LEAW, Chui Pin et al. New scenario for speciation in the benthic dinoflagellate genus *Coolia* (Dinophyceae). *Harmful Algae*, [s.l.], v. 55, p.137-149, maio 2016. **Elsevier BV**. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hal.2016.02.010>

LEUNG, Priscilla T.y. et al. Molecular phylogeny and toxicity of harmful benthic dinoflagellates *Coolia* (Ostreopsidaceae, Dinophyceae) in a sub-tropical marine ecosystem: The first record from Hong Kong. *Marine Pollution Bulletin*, [s.l.], v. 124, n. 2, p.878-889, nov. 2017. **Elsevier BV**. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.01.017>

MENDES, Maria Cristina de Queiroz et al. Morphology, molecular phylogeny and toxinology of *Coolia* and *Prorocentrum* strains isolated from the tropical South Western Atlantic Ocean. *Botanica Marina*, [s.l.], v. 62, n. 2, p.125-140, 24 abr. 2019. Walter de Gruyter GmbH. <http://dx.doi.org/10.1515/bot-2018-0053>

MOMIGLIANO, P; SPARROW, L; BLAIR, D; Heimann K. The Diversity of *Coolia* spp. (Dinophyceae, Ostreopsidaceae) in the Central Great Barrier Reef Region. **PLoS ONE** 8(10): e79278, out. 2013. doi:10.1371/journal.pone.0079278

MOHAMMAD-NOOR, Normawaty et al. Autecology and phylogeny of *Coolia tropicalis* and *Coolia malayensis* (Dinophyceae), with emphasis on taxonomy of *C. tropicalis* based on light microscopy, scanning electron microscopy and LSU rDNA1. **Journal Of Phycology**, [s.l.], v. 49, n. 3, p.536-545, 5 abr. 2013. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/jpy.12062>

NASCIMENTO, Silvia M. et al. Morphology and molecular phylogeny of *Coolia tropicalis*, *Coolia malayensis* and a new lineage of the *Coolia canariensis* species complex (Dinophyceae) isolated from Brazil. **European Journal Of Phycology**, [s.l.], v. 54, n. 3, p.484-496, 14 jun. 2019. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/09670262.2019.1599449>

RONQUIST, Fredrik et al. "MrBayes 3.2: efficient Bayesian phylogenetic inference and model choice across a large model space." **Systematic biology** vol. 61,3 (2012): 539-42. doi:10.1093/sysbio/sys029

SATO, S; Nishimura, T; Uehara, K; Sakanari, H; Tawong, W; et al. 2011. Phylogeography of *Ostreopsis* along West Pacific Coast, with Special Reference to a Novel Clade from Japan. **PLoS ONE** 6(12): e27983

INTERAÇÕES ENTRE GRUPOS FUNCIONAIS DO FITOPLÂNCTON E DE ROTÍFEROS EM RESERVATÓRIOS

¹Gabriel Klippel de Assis(IC-UNIRIO); ¹Ewerton Fintelman de Oliveira (mestrado-UNIRIO); ¹Mariana Guedes Ribeiro Thiago (IC-UNIRIO); ¹Christina Wyss Castelo Branco(orientador).

1 – Departamento de Zoologia; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO, Light Energia S.A

Palavras-chave: zooplâncton, traços funcionais, morfologia

INTRODUÇÃO

Reservatórios artificiais são complexos sistemas intermediários entre rios e lagos de grande importância estratégica e ecológica (TUNDISI; MATSUMURA-TUNDISI, 2011). Esses ambientes podem possuir diversos usos, desde o abastecimento de água para o consumo humano e geração de energia, até fins recreativos como pesca esportiva e banho. Devido a tal característica, torna-se de suma importância o entendimento de tais ambientes, desde sua biota, até seu funcionamento como ecossistema.

A diversidade funcional é uma medida da diversidade que tem como base as características das espécies dentro de uma comunidade (BARNET et al, 2007). Tais características, ou melhor, traços funcionais, são aspectos tanto ecológicos, comportamentais, fisiológicos ou taxonômicos que caracterizam uma espécie quanto ao seu papel dentro de um ecossistema (DIAZ & CABIDO, 2001). O estudo da diversidade funcional nos permite a observação e entendimento de grupos de espécies com papéis similares dentro de um ecossistema, suas relações com outros grupos ou até mesmo com as dinâmicas existentes dentro de um ambiente.

OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo a classificação e organização das espécies do fitoplâncton em grupos morfofuncionais, assim como a organização das espécies de rotíferos em grupos morfofuncionais e verificar as possíveis relações entre os grupos de rotíferos e grupos do fitoplâncton

METODOLOGIA

Os dados utilizados na execução desse projeto foram obtidos durante a execução de um projeto de monitoramento realizado entre os anos de 2011 a 2014 (Projeto institucional de P&D – Estocagem de Carbono, Nitrogênio e Fósforo em Reservatórios da Light Energia S.A.). As amostragens para o zooplâncton se deram através do arrasto vertical com uma rede de plâncton de 68µm até o limite da zona eufótica. As amostras foram

conservadas com solução formalina 4% e contadas com o auxílio de um microscópio ótico Olympus BX-50 em câmara de Sedgewick-Rafter de 1ml. A amostragem do fitoplâncton se deu através da coleta de amostra bruta e preservação com lugol acético e contagem em câmaras de sedimentação.

Após a elaboração da lista de táxons de rotíferos, foram atribuídos traços funcionais para cada espécie. A escolha dos traços foi guiada pelo trabalho de Lichman et al. (2013), onde são propostos tipos de traços que melhor se adequam aos estudos de diversidade funcional do zooplâncton. Para tanto, foram escolhidos traços ligados a alimentação do rotíferos, como: habitat (Litorâneo ou Pelágico), tipo de alimentação (Micrófago ou Raptorial), tipo de locomoção (Lenta ou Rápida). Os traços foram o definidos com base nos trabalhos de Shiel (1995), Obertegger et al (2011) e Fontanetto & De Smeth (2015).

Para definir o número de grupos funcionais foram empregadas técnicas de cluster hierárquicos e árvores de regressão decisão em ambiente R 3.4.3. O cluster hierárquico foi realizado através das distâncias de Gower. Para a determinação do melhor número de grupos foi realizada uma análise de k-means e agrupamentos com apenas 75% ou mais de variância explicada foram adotadas. A identificação de quais traços possuem maior influência nas diferenças entre os grupos e também como um método de avaliação da eficiência do agrupamento foi realizada uma análise CART. Agrupamentos com erros superiores a 5% foram revisados e espécies mal classificadas foram classificadas a um grupo com maior similaridade.

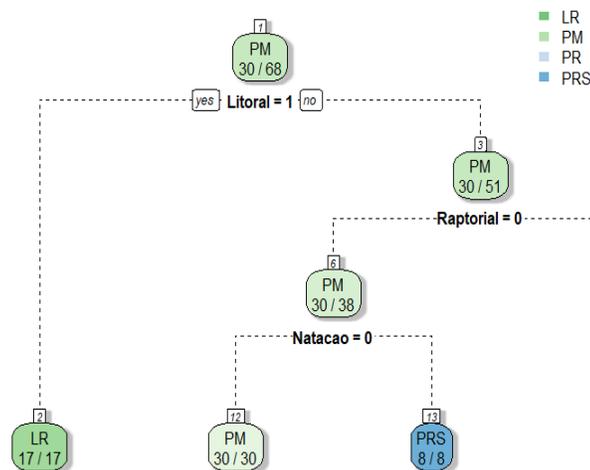
Os grupos do fitoplâncton foram classificados em grupos morfofuncionais seguindo os agrupamentos propostos por Kruk et al (2010), pela qual táxons de algas podem ser classificados em até 7 grupos baseados em sua morfologia externa.

Objetivando o entendimento entre das relações entre os grupos do fitoplâncton e zooplâncton foram realizadas correlações de Spearmann e uma análise de redundância entre os dados de abundância dos grupos funcionais do fitoplâncton e zooplâncton.

RESULTADOS

A análise de cluster hierárquico utilizando os 3 traços categóricos classificou os 68 táxons de rotíferos em 4 grupos com uma significância de k-means de 92,7%. O primeiro grupo foi definido como os rotíferos litorâneo (RL), possuindo espécies tanto raptorais e micrófagas como indivíduos do gênero *Lecane*, *Cephalodella* e *Sinanterina*. Os grupos subsequentes compreenderam apenas espécies pelágicas. O segundo grupo incluiu táxons raptorais e pelágicos (PR), como: *Asplanchna*, *Trichocerca* e *Ascomorpha*. Já os grupos 3 e 4, foram caracterizados por espécies micrófagas pelágicas (PM) e micrófagas, pelágicas e com natação rápida (PRS), respectivamente. Como exemplos do grupo PM temos os gêneros *Brachionus*, *Conochilus* e *Keratella*. Enquanto no grupo PRS temos *Hexarthra*, *Filinia* e *Polyarthra*. A classificação através da análise de árvore de classificação e regressão (CART), não obteve erros na classificação dos organismos, demonstrando que os traços funcionais se encontram bem definidos para a separação dos distintos agrupamentos funcionais (Figura1.)

Figura 2-Análise de árvore de classificação e regressão para os grupos de rotíferos

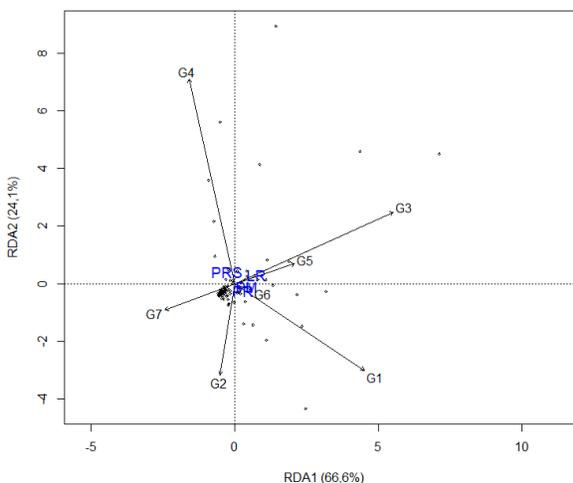


Para a classificação do fitoplâncton foram utilizadas 83 espécies, sendo elas classificadas de acordo com a agrupamentos morfofuncionais propostos por Kruk et al. (2010). Tais grupos podem ser definidos como: pequenos organismos com alta relação superfície/volume (Grupo1); pequenos organismos flagelados com exoesqueletos silicosos (Grupo2); Organismos filamentosos de elevado comprimento com presença de aerótopos (Grupo3); Organismos de médio tamanho e desprovidos de estruturas especializadas (Grupo4); Flagelados unicelulares de tamanho médio ou largo (Grupo5); organismos não flagelados com exoesqueleto silicoso (Grupo6); Grandes colônias mucilaginosas (Grupo7).

A análise de correlação de Spearmann mostrou fracos coeficientes de correlação entre os grupos do zooplâncton e fitoplâncton, Pode ser visto que as relações entre os grupos de rotíferos e fitoplâncton apresentaram coeficientes localizados entre a faixa de -0,3 e 0,3, mostrando que existe uma baixa correlação entre os mesmos. As correlações que exibiram os maiores coeficientes foram entres os próprios grupos de rotíferos e entre os próprios grupos do fitoplâncton, demonstrando correlações moderadas e fortes.

A análise de redundância (RDA), obteve 90,7% da variação captada ao longo de seus dois eixos fatoriais (Fig 2). O primeiro eixo (RDA1) consistiu em um gradiente de trofia, onde em uma extremidade temos os grupos funcionais do fitoplâncton 1, 5 e 3 associados a uma concentração moderada de nutrientes em oposição ao grupo 7 que possui uma alta afinidade por ambientes eutrofizados (Kruk et al. 2010). Pode também ser observado a não associação dos grupos de rotíferos com as espécies do fitoplâncton, uma vez que todos se encontram agrupados próximos as coordenadas (0,0).

Figura 2-Análise de redundância entre os grupos funcionais de rotíferos e do fitoplâncton



CONCLUSÕES

Foi possível organizar as espécies fitoplanctônicas em todos os 7 grupos morfofuncionais propostos por Kruk et al(2011). Os agrupamentos funcionais propostos para rotíferos se mostraram robustos através da análise de CART, onde não foram obtidos erros de classificação. Possivelmente a abordagem de associação entre grupos funcionais do fitoplâncton e zooplâncton não seja efetiva para demarcar as relações entre tais conjuntos. Uma vez que devido ao agrupamento de diversos organismos, relações que muitas vezes podem ser específicas de um grupo funcional com uma única espécie, podem acabar sendo ofuscadas pelo agrupamento com espécies que não exibem correlação com o grupo. Para a verificação de tal hipótese, é necessária uma investigação das correlações entre os grupos de rotíferos propostos e as espécies de algas mais abundantes nos reservatórios.

Outra explicação para a falta de relação entre tais grupos pode ser uma maior associação dos rotíferos com a alça microbiana, composta principalmente por protozoários e bactérias. Tanto os protozoários de pequeno porte como bactérias, devido ao seu tamanho reduzido, são mais facilmente predados por rotíferos (Arndt, 1993).

REFERÊNCIAS

ARNDT, H. **ROTIFERS AS PREDATORS ON COMPONENTS OF THE MICROBIAL WEB (BACTERIA, HETEROTROPHIC FLAGELLATES, CILIATES) — A REVIEW BT - ROTIFER SYMPOSIUM VI.** (J. J. GILBERT, E. LUBZENS, M. R. MIRACLE, EDS.)DORDRECHT: SPRINGER NETHERLANDS, 1993

BARNETT, A. J.; FINLAY, K.; BEISNER, B. E. Functional diversity of crustacean zooplankton communities: Towards a trait-based classification. **Freshwater Biology**, v. 52, n. 5, p. 796–813, 2007.

DÍAZ, S.; CABIDO, M. Vive la différence: Plant functional diversity matters to ecosystem processes. **Trends in Ecology and Evolution**, v. 16, n. 11, p. 646–655, 2001.

FONTANETO, D.; SMET, W. H. DE. Rotifera. In: **Handbook of Zoology: Rotifera**. [s.l: s.n.].

KRUK, C. et al. A morphological classification capturing functional variation in phytoplankton. **Freshwater Biology**, v. 55, n. 3, p. 614–627, 2010.

LITCHMAN, E.; OHMAN, M. D.; KIØRBOE, T. Trait-based approaches to zooplankton communities. **Journal of Plankton Research**, v. 35, n. 3, p. 473–484, 2013.

OBERTEGGER, U.; FLAIM, G. Community assembly of rotifers based on morphological traits. **Hydrobiologia**, v. 753, n. 1, p. 31–45, 2015.

SHIEL, R. J. **A guide to identification of Rotifers, Cladocerans and Copepods from Australian Inland Waters**, 1995.

TUNDISI, G.; MATSUMURA, T. *Limnology*. 1. ed. Florida: CRC Press, 2011.

DENSIDADE DE DINOFLAGELADOS EPI-BENTÔNICOS NO ARQUIPÉLAGO DE FERNANDO DE NORONHA, PE – BRASIL

¹Geovanna Theobald Borsato (IC – CAPES), ¹Silvia Mattos Nascimento (Orientadora)

1 – Laboratório de Microalgas Marinhas, Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: *Prorocentrum*, *Ostreopsis*, *Gambierdiscus*, Floração.

INTRODUÇÃO

Florações de algas nocivas são potencialmente prejudiciais devido à proliferação e acúmulo de alta biomassa de microalgas e ou toxicidade, responsáveis por gerar impactos ecológicos, afetar a saúde pública e as atividades econômicas. Os dinoflagelados epi-bentônicos constituem uma assembleia composta principalmente pelos gêneros *Ostreopsis*, *Gambierdiscus*, *Prorocentrum*, *Coolia* e *Amphidinium*. Esses gêneros incluem espécies produtoras de diferentes tipos de toxinas, como as ciguatoxinas e maitotoxinas produzidas por espécies de *Gambierdiscus* e causadoras da doença ciguatera, as ovatoxinas, que são análogos da palytoxina produzidas por espécies de *Ostreopsis* e toxinas diarréicas produzidas por *Prorocentrum lima* e outras espécies bentônicas de *Prorocentrum* (Wright & Cembella, 1998).

OBJETIVO

Identificar e quantificar as espécies de dinoflagelados epi-bentônicos associados à macroalgas coletadas no arquipélago de Fernando de Noronha – PE, comparando a estrutura da comunidade em dois anos.

METODOLOGIA

Amostras de macroalgas foram coletadas em Outubro de 2017 e 2018 no arquipélago de Fernando de Noronha – PE, Brasil. As coletas foram realizadas pela equipe do projeto “Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração (PELD) Ilhas Oceânicas (ILOC)”. As coletas de 2017 foram realizadas em duas estações de amostragem: Cagarras (n=4 a 6 metros de profundidade e n=3 a 15 m) e Sapata (n=2 a 12 m) ambas no dia 23, enquanto as coletas de 2018 ocorreram em Cagarras (n=5 a 4 m) no dia 22, Sapata (n=5 a 8 m) no dia 23 e Praia da Conceição (n=1) no dia 28. As macroalgas foram retiradas de seus substratos com a água do mar ao seu redor utilizando sacos plásticos com fecho zip e cada saco foi agitado manualmente para separar as microalgas epífitas.

As amostras de suspensão de microalgas epífitas foram preservadas em lugol neutro para posterior identificação e quantificação dos dinoflagelados epi-bentônicos, realizadas em câmaras de sedimentação (2,5 ou 5 mL) ou câmara de Sedgewick Rafter (1 mL) em microscópio ótico invertido (Primovert, Zeiss). As dimensões celulares foram medidas utilizando a régua micrométrica acoplada ao microscópio ótico e imagens foram registradas utilizando o programa Axiovision (Zeiss) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). As macroalgas foram identificadas e pesadas em balança analítica para a determinação do peso úmido. A densidade de células de dinoflagelados epi-bentônicos foi calculada por grama de peso úmido de macroalga (céls.gPU macroalga⁻¹). Para a observação em MEV as células foram transferidas para filtros de membrana Durapore (Millipore, Irlanda) por filtração. Os filtros contendo as células foram lavados 1 vez com água destilada e desidratados em série crescente de etanol, ao fim da desidratação foi adicionado ao filtro hexamethyldisilazane, utilizado como ponto crítico da preparação. Os filtros foram metalizados com uma mistura de níquel e ouro ou latão. O microscópio eletrônico de varredura Micro Quanta FEG 250 (FEI Company, Hillsboro, Oregon, EUA) está localizado no Instituto Militar de Engenharia (IME). Posteriormente, as imagens foram editadas no programa Photoshop.

RESULTADOS

A macroalga *Jania capillacea* (n=1 a 6m) sustentou a maior densidade total de dinoflagelados epi-bentônicos nas amostras coletadas em Cagarras no ano de 2017, atingindo 4973 céls.gPU⁻¹, enquanto *Canistrocarpus cervicornis* com cianobactérias (n=1 a 4m) sustentou as maiores densidades nas amostras coletadas em Cagarras 2018, de 4507 céls.gPU⁻¹. Nas amostras coletadas em Cagarras 2017 o gênero *Prorocentrum* apresentou as maiores densidades em relação aos demais gêneros de dinoflagelados epi-bentônicos, variando entre 1936 céls.gPU⁻¹ em *Tricleocarpa fragilis* (n=1 a 6m) e 3273 céls.gPU⁻¹ *J. capillacea*. As maiores densidades dos gêneros *Coolia*, *Gambierdiscus*, *Ostreopsis* e *Sinophysis* foram iguais a 943, 361, 314 e 12 céls.gPU⁻¹ em *J. capillacea*, enquanto *Amphidinium* apresentou 96 céls.gPU⁻¹ em *Canistrocarpus cervicornis* (n=2 a 6m) (Fig.1). *Prorocentrum* representou em média 79% da densidade total de dinoflagelados epi-bentônicos nas macroalgas coletadas em Cagarras 2017. Em Cagarras 2018, assim como em 2017, o gênero *Prorocentrum* apresentou as maiores densidades em relação aos demais gêneros, variando entre 1607 céls.gPU⁻¹ em *C. cervicornis* (n=2 a 4m) e 2976 céls.gPU⁻¹ em uma mistura de algas na qual *C. cervicornis* é dominante (n=3 a 4m). *Coolia*, *Gambierdiscus* e *Ostreopsis* apresentaram densidades menores se comparadas às registradas em Cagarras 2017, sendo iguais a 407, 141 e 146 céls.gPU⁻¹ em uma mistura de algas com *C. cervicornis* dominante. Nesta macroalga os gêneros *Amphidinium* e *Sinophysis* apresentaram densidades maiores, iguais a 328 e 27 céls.gPU⁻¹ (Fig.2). *Prorocentrum* representou em média 70% da densidade total de dinoflagelados epi-bentônicos nas macroalgas coletadas em Cagarras 2018. *Canistrocarpus cervicornis* (n=2 a 12m) sustentou densidade média igual a 978 céls.gPU⁻¹ nas amostras coletadas em Sapata no ano de 2017,

enquanto *Dictyota pinnatifida* (n=3 a 8m) sustentou a maior densidade média de dinoflagelados epi-bentônicos nas amostras de Sapata 2018, atingindo 5696 céls.gPU⁻¹. Nas amostras coletadas em Sapata 2017 o gênero *Gambierdiscus* apresentou a maior densidade média em relação aos demais gêneros de dinoflagelados, atingindo 465 céls.gPU⁻¹. *C. cervicornis* ou 49% da densidade total, seguido do gênero *Prorocentrum* com 447 céls.gPU⁻¹ na mesma macroalga, representando 45%. *Ostreopsis*, *Coolia* e *Amphidinium* apresentaram densidades médias iguais a 16, 21 e 29 céls.gPU⁻¹, enquanto *Sinophysis* apresentou menos que 1 cél.gPU⁻¹ (Fig.1). Nas amostras de Sapata de 2018 o gênero *Ostreopsis* apresentou as maiores densidades, variando entre 679 céls.gPU⁻¹ em uma mistura de algas (n=1, *C. cervicornis*, *Jania* sp. e *Amphiroa* sp.) a 3494 céls.gPU⁻¹ *Dictyota pinnatifida*. A densidade do gênero *Gambierdiscus* em 2018 foi semelhante à registrada em 2017, atingindo 462 céls.gPU⁻¹ em *D. pinnatifida*. Nesta macroalga, *Prorocentrum*, *Coolia* e *Amphidinium* apresentaram densidades superiores às registradas em Sapata 2017, sendo iguais a 1385, 251 e 104 céls.gPU⁻¹. *Sinophysis* apresentou densidade igual a 3 céls.gPU⁻¹ *Canistrocarpus crispatus* (n=1 a 8m) (Fig. 2). *Ostreopsis* representou em média 50% da densidade total de dinoflagelados nas macroalgas coletadas em Sapata 2018. O gênero *Gambierdiscus* é a principal fonte das toxinas relacionada à doença ciguatera, as densidades deste gênero encontradas em Fernando de Noronha são elevadas em comparação com as densidades registradas em outras ilhas oceânicas brasileiras, como na Ilha da Trindade, com 53 céls.gPU⁻¹ *Dictyota mertensii* em 2014 e 37 céls.gPU⁻¹ *Dictyopteris plagiogramma* em 2017 (Morais & Nascimento, 2018). *Dictyopteris delicatula* (n=1) coletada na Praia da Conceição em 2018 sustentou a maior densidade de dinoflagelados epi-bentônicos nas amostras coletadas entre os dois anos, atingindo 22450 céls.gPU⁻¹. *Ostreopsis* apresentou-se como a espécie dominante, atingindo 22044 céls.gPU⁻¹ ou 98% do total nesta macroalga. A densidade encontrada caracteriza uma floração do gênero *Ostreopsis* na Praia da Conceição em Fernando de Noronha. As espécies *Ostreopsis* cf. *lenticulares* (90% da densidade total do gênero *Ostreopsis*) e *Ostreopsis* cf. *ovata* (10%) foram encontradas. O gênero *Ostreopsis* tornou-se um dos gêneros mais estudados recentemente devido às suas toxinas e as florações recorrentes de *O. cf. ovata* no Mar mediterrâneo associadas a intoxicação de banhistas nas praias (Ciminiello et al., 2006). Contudo, segundo Sato et al. (2011) e Chómerat et al. (2019) a espécie *Ostreopsis lenticulares* não apresenta toxicidade, entretanto, a proliferação e acúmulo de alta biomassa de microalgas podem afetar fisicamente os organismos co-ocorrentes ou reduzir a qualidade do ambiente marinho. O gênero *Prorocentrum* exibiu a maior riqueza de espécies, sendo encontradas as espécies: *P. lima*, *P. cf. emarginatum*, *P. mexicanum*, *P. hoffmannianum*, *P. caipirignum*, *P. cf. concavum*, *P. cf. borbonicum*, *P. cf. norrisianum*, *P. cf. clipeus*, *Prorocentrum* sp. 1, *Prorocentrum* sp.2, *Prorocentrum* sp.3, além da espécie *Prorocentrum panamense* registrada pela primeira vez no Brasil.

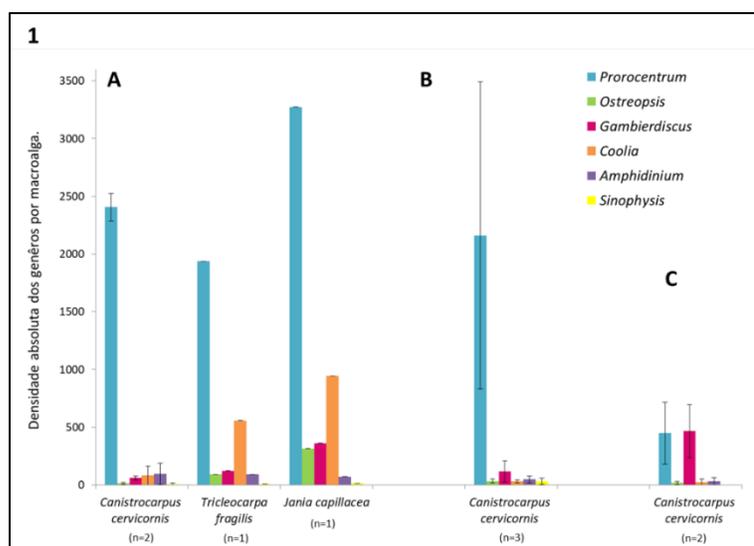


Figura 1. Densidade absoluta dos gêneros por macroalga no ano de 2017. (1A) Cagarras 6 m; (1B) Cagarras 15 m e (1C) Sapata 12 m.

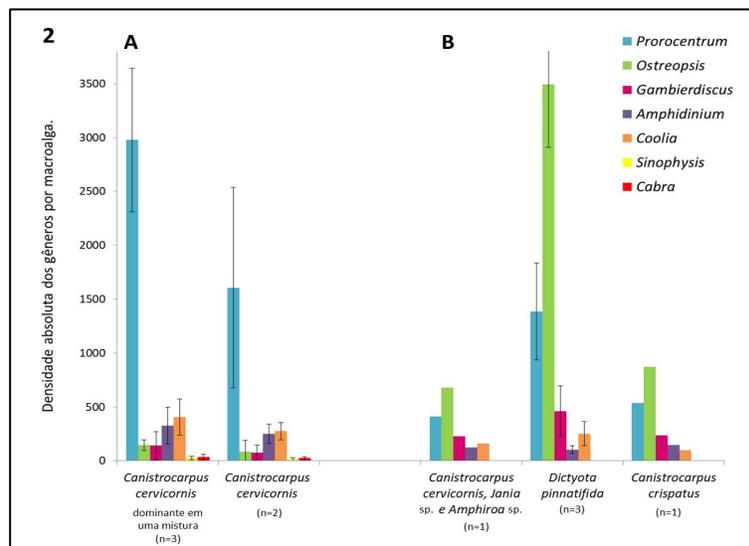


Figura 2. Densidade absoluta dos gêneros por macroalga no ano de 2018. (2A) Cagarras 4 m; (2B) Sapata 8m.

CONCLUSÃO

Em ambos os anos, os gêneros *Prorocentrum* e *Coolia* apresentaram as maiores densidades de dinoflagelados epi-bentônicos na estação Cagarras. Em Sapata no ano de 2017 os gêneros *Gambierdiscus* e *Prorocentrum* apresentaram as maiores densidades, enquanto que no ano de 2018, as maiores densidades foram dos gêneros *Ostreopsis* e *Prorocentrum*. A densidade do gênero *Ostreopsis* encontrada na Praia da Conceição em Fernando de Noronha caracteriza uma floração, a espécie *Ostreopsis* cf. *lenticularis* representou 90% da densidade total deste gênero nesta floração. *Prorocentrum* exibiu a maior riqueza, totalizando 13 espécies.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHOMÉRAT, N.; BILIEU, G.; DERRIEN, A.; HENRY, K.; UNG, A.; VIALON, J.; DARIUS, H.T.; MAHANA ITI GATTI, C.; ROUÉ, M.; HERVÉ, F.; et al. *Ostreopsis lenticularis* Y. Fukuyo (Dinophyceae, Gonyaulacales) from French Polynesia (South Pacific Ocean): A revisit of its morphology, molecular phylogeny and toxicity. *Harmful Algae*, 84, 95–111, 2019.

CIMINIELLO, P.; DELL'AVERSANO, C.; FATTORUSSO, E.; FORINO, M.; MAGNO, G. S.; TARTAGLIONE, L.; GRILLO, C.; MELCHIORRE, N. The Genoa 2005 outbreak: Determination of putative palytoxin in Mediterranean *Ostreopsis ovata* by a new liquid chromatography tandem mass spectrometry method. *Anal Chem*, 78, 6153–6159, 2006.

MORAIS, A. M.; NASCIMENTO, S. M. Diversidade dos dinoflagelados epi-bentônicos na Ilha Oceânica da Trindade. Pôster apresentado na 17ª Jornada de Iniciação Científica na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO. 2018.

SATO, S.; NISHIMURA, T.; UEHARA, K.; SAKANARI, H.; TAWONG, W.; HARIGANEYA, N.; SMITH, K.; RHODES, L.; YASUMOTO, T.; TAIRA, Y.; SUDA, S.; YAMAGUCHI, H.; ADACHI, M. Phylogeography of *Ostreopsis* along west Pacific coast, with special reference to a novel clade from Japan. PLoS One 6, e27983. 2011.

WRIGHT, J.L.C., CEMBELLA, A.D. Ecophysiology and Biosynthesis of Polyether Marine Biotoxins. In: Physiological Ecology of Harmful Algal Blooms. D. M. Anderson, A. D. Cembella, G. M. Hallegraeff (eds). 655, 1998.

**ONTOGENIA OSTEOLÓGICA DOS GIRINOS DE *MEGAELOSIA GOELDII* (BAUMANN, 1912)
(AMPHIBIA, ANURA, HYLODIDAE)**

¹Lucas Quirino Oliveira (IC-UNIRIO); ¹Dener das Neves da Silva (coorientador; mestrando-UNIRIO); ¹Ana Maria P. T. Carvalho-e-Silva (orientador).

1 – Departamento de Zoologia; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: anfíbio; anuro; condrocrânio.

INTRODUÇÃO

O estudo da osteologia de girinos tem sido bastante utilizado para verificar problemas na sistemática de indivíduos anuros (MABEE, 1993). A descrição do condrocrânio e dos processos de ossificação e desenvolvimento das cartilagens de girinos é uma importante ferramenta para caracterizar melhor a espécie e auxiliar em estudos comparativos com outros táxons de anuros (MAGLIA *et al.*, 1998).

Os anuros (Classe: Amphibia) tem papéis ecológicos importantes nas cadeias tróficas, representando consumidores generalistas e sendo importantes para o controle de populações de artrópodes e outros organismos (LIMA, 2014; GIARETTA, 1993; GIARETTA, 1998). Ao acompanhar o desenvolvimento das espécies buscamos características que tragam maiores explicações sobre seu comportamento, ecologia e história natural (CARVALHO-E-SILVA, 1994). Assim, se torna fundamental para estudos de conservação e ecologia entender melhor o seu desenvolvimento larval acompanhando os diferentes estágios de crescimento e a formação osteológica dos indivíduos (SILVA, 2013).

O gênero *Megaelosia* Miranda-Ribeiro, 1923, é atualmente composto por sete espécies endêmicas da Serra do Mar e da Serra da Mantiqueira, no sudeste brasileiro (FROST, 2019): *M. apuana* (Pombal, Prado & Canedo, 2003), *M. bocainensis* (Giaretta, Bokermann & Haddad, 1993), *M. boticariana* (Giaretta & Aguiar, 1998), *M. goeldii* (Baumann, 1912), *M. jordanensis* (Heyer, 1983), *M. lutzae* (Izecksohn & Gouvêa, 1987) e *M. massarti* (De Witte, 1930). Indivíduos de *M. goeldii* são endêmicos da região sudeste (FROST, 2019) e são encontrados em ambientes protegidos de riachos, escondendo-se em locais com maiores profundidades durante o dia e em locais rasos durante a noite (NUIN, 2003; SILVA *et al.*, 2018). Grande parte dos girinos de *M. goeldii* são capturados no estágio 25 e apresentam uma ampla variação de tamanho e cor, com um sistema de linha lateral bastante evidente em cor bege e tons de dourado na cauda em estágios de desenvolvimento mais avançados (POMBAL, 2003; SILVA *et al.*, 2018). A grande variação observada pode sugerir que esta espécie permaneça por mais de um ano na fase larval, tendo grande parte do seu período larval no estágio 25 (SILVA *et al.*, 2018).

OBJETIVOS

O presente estudo busca descrever e comparar o desenvolvimento da morfologia osteológica dos girinos de *M. goeldii* proveniente do município de Teresópolis, estado do Rio de Janeiro, Brasil. Comparar em diferentes estágios de desenvolvimento, segundo tabela de Gosner (1960), a sequência de formação e calcificação dos elementos ósseos e buscar possíveis diferenças temporais no desenvolvimento osteológico. Determinar o período de tempo e os locais de ossificação individualmente e relacionar o crescimento acentuado da larva com possíveis alterações osteológicas.

METODOLOGIA

Para a realização do estudo foi necessária uma triagem minuciosa dos indivíduos de *M. goeldii* tombados na Coleção de Anfíbios da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), depositada no Laboratório de Biosistemática de Anfíbios (LABAN). Para a análise osteológica e acompanhamento do desenvolvimento é fundamental a presença de indivíduos em diferentes estágios de formação - 25 ao 45. Com a triagem houve a constatação de um gap entre os estágios 27 e 35, o que demandou coletas e buscas em campo para o preenchimento desta lacuna.

As coletas foram realizadas no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, na da sede de Teresópolis, RJ. Pontos já conhecidos foram selecionados e registrados com GPS. Aferiu-se a temperatura, pH e Oxigênio dissolvido da água utilizando uma sonda multiparamétrica. Para a verificação da profundidade, uma trena de medição foi utilizada e os dados de pluviosidade e temperatura média apanhados nas estações meteorológicas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) situadas no interior do Parque. As coletas ocorreram em córregos e riachos com auxílio de puçás, peneiras e armadilha tipo covo baseado em Ribeiro (2003) e após a captura os indivíduos foram anestesiados em lidocaína 5% fixados e preservados com formalina a 5%. Em laboratório, os indivíduos foram triados e medidos utilizando um paquímetro (precisão 0,01mm), com metodologia e nomenclatura adaptadas de Altig & McDiarmid (1999) e os estágios determinados com base na tabela de Gosner (1960).

Para a visualização das estruturas ósseas e cartilaginosas a técnica de diafanização foi adotada tendo como base majoritariamente a técnica de Taylor & Van Dike (1985), precisando de modificações nas concentrações das soluções e no tempo de permanência dos indivíduos em cada uma das etapas, devido ao tamanho e variação corporal da espécie.

Após a dissecação os indivíduos triados foram expostos a luz incandescente por 20 ~ 40 minutos e, em seguida, submergidos em álcool absoluto por um período de 48h. Para indivíduos menores seguiu-se um gradiente de concentração com de 50%, 75% e 100% álcool absoluto. Transferiu-se, então, para uma solução de 200mL contendo 30% ácido acético, 70% álcool absoluto e pequenas quantidades de *alcian blue*, variando entre 0,2g e 0,5g por litro, permanecendo por 8h ~ 48h. A quantidade de corante e o tempo depende do tamanho do indivíduo. Após, os indivíduos foram lavados em tetraborato de sódio (bórax) supersaturada por 3 vezes, com

intervalos de 12h ~ 24h entre as lavagens.

Para a digestão das proteínas e tecidos moles, os indivíduos foram emergidos por 5 ~ 15 dias em uma solução de 200mL contendo 30% bórax, 70% água destilada e uma colher de chá de pancreatina, trocando uma vez ao dia. Após, foram mergulhados em uma solução com KOH à 0,5~1,0g/L e uma pequena quantidade do corante *alizarin red* por 5h ~ 48h. A quantidade de corante vermelho pode variar entre 0,2g e 0,5g por litro. Após, foram lavados em solução de KOH à 0,5~1,0g/L com intervalos de 12h até que o indivíduo não libere mais o corante. Para conservação do material, os indivíduos foram submetidos a um gradiente de glicerina e KOH à 50g/L, contendo 50%, 75% e, finalmente, 100% glicerina. As fotografias foram realizadas com auxílio do microscópio estereoscópico acoplado a uma câmara clara.

RESULTADOS

Os indivíduos de *M. goeldii* apresentam o condrocânio alongado, com a cartilagem de Meckel curvada em forma de “W” posicionada de forma transversal ao corpo (Figura 1). Já a cartilagem infrarostral apresenta formato poligonal em vista dorsal e formato em “V” na vista ventral. O *pars reuniens* tem formato quadrado e é reduzido com o *processus urobranchialis* pouco visível no estágio 25 (a).

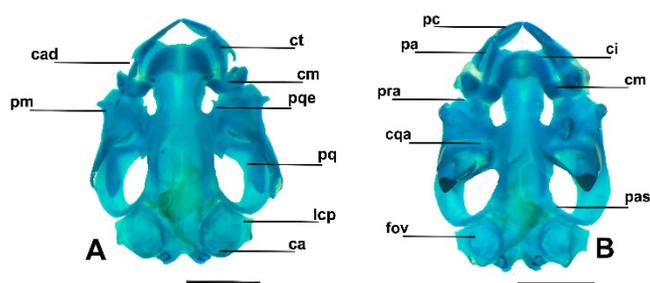


Figura 1 – Condrocânio de *M. goeldii* diafanizado - UNIRIO 987 (4); estágio 25 (a); CT 80,69; escala 10mm. Legenda: (A) Vista dorsal, (B) Vista ventral, ca cápsula auditiva, cad processo suprarrostral, ci cartilagem infrarostral, cm cartilagem de Meckel, cqa *comissura quadratocranialis*, ct *cornua trabeculae*, fov *foramen opticum*, lcp *larval crista parótica*, pa *pars alaris*, pas *processus ascendens*, pc *pars corporis*, pm *processus muscular*, pq palatoquadrado, pqe *processus quadratoethmoidalis*, pra *processus retroarticularis*.

A cartilagem infrarostral segue uma linha paralela e um formato retangular, formando uma estrutura em formato de “V”. O *processus ascendens* se apresenta achatado na vista dorsal e liga o palatoquadrado à caixa crâniana. O palatoquadrado tem forma achatada e curvada, com espessura larga no centro e conectando-se à *comissura quadratocranialis*. Ornamentações em formato triangular, projetadas posterior-ventralmente. O processo muscular é curvado. O conjunto de *pars alaris* e *pars corporis* formam a cartilagem suprarrostral que possui formato achatado e quadrado. Projeções triangulares são observadas conectadas ao *processus posterior dorsalis* e à cartilagem de Meckel.

Os indivíduos apresentam ossificação precoce já no estágio 25 (c) com início da formação dos ossos frontoparietais e também dos exoccipital na base do crânio. O parasfenoide parece estar em início de formação com pequenas formas esféricas. O processo transversal parece estar conectado a formações exordiais da tíbia.

CONCLUSÕES

Ao analisar de forma preliminar a morfologia osteológica dos indivíduos de *M. goeldii*, foram observadas diferenças de acordo com a literatura na formação das estruturas ósseas, iniciando a ossificação de forma precoce ainda no estágio 25. Tal fato pode estar relacionado e corroborar para o crescimento acentuado da larva, que passa grandes períodos nos estágios iniciais até chegar à fase adulta. Sendo assim, análises mais apuradas serão realizadas comparando todos os indivíduos.

REFERÊNCIAS

CARVALHO-E-SILVA, S. P.; CARVALHO-E-SILVA, A. M. P. T. Descrição das larvas de *Ololygon albicans* e de *Ololygon trapicheiroi* com considerações sobre sua biologia (Amphibia, Anura, Hylidae). Rev. Brasil. Biol., 54(1):55-62. 1994.

FROST, D. R. Amphibian species of the World. American Museum of Natural History. New York, NY, United States. 2018. Disponível em: <<http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/Amphibia/Anura/Hylodidae/Megaelosia/Megaelosia-goeldii>>. Acessado em 5 de setembro de 2019.

GIARETTA, A. A.; BOKERMANN, W. C.; HADDAD, C. F. A review of the genus *Megaelosia* (Anura: Leptodactylidae) with a description of a new species. Journal of Herpetology, 276–285, 1993.

GIARETTA, A. A.; AGUIAR-JR, O. A New Species of *Megaelosia* from the Mantiqueira Range, Southeastern Brazil. Journal of Herpetology, Vol. 32, No. 1 (Mar., 1998), pp. 80-83.

GOSNER, K. L. A simplified table for stating Anuran embryos and larvae with notes on identification. Herpetológica, 16: 183-190, 1960.

LAIA, R. C; ROCHA, C.F.D. Adults and tadpoles of species of Hylodidae (Anura): History and taxonomy perspectives. ZOOLOGIA. 29 (1): 89–94, 2012.

MABEE, P. M. Phylogenetic interpretation of ontogenetic change: Sorting out the actual and artefactual in an empirical case study of centrarchid fishes. Zool. J. Linn. Soc. 107:175–291, 1993.

MAGLIA, A. M.; PUJGENER, L. A. Skeletal development and adult osteology of *Bombina orientalis* (Anura: Bombinatoridae). Herpetologica, 54(3), 1998, 344-363, 1998.

NUIN, P. A. S. Description of the Tadpole of *Megaelosia goeldii* (Leptodactylidae, Hylodinae) with Natural History Notes. Herpetological Review, 34(1): 27–27, 2003.

POMBAL, J. R, J.P.; PRADO, G. M.; CANEDO, C. A new species of giant torrent frog, genus *Megaelosia*, from the Atlantic Rain Forest of Espírito Santo, Brazil (Amphibia: Leptodactylidae). Journal of Herpetology, 37(3):

453–466, 2003.

SILVA, D. N.; ROSA, F. C. B.; CARVALHO-E-SILVA, A. M. P. T. Ontogeny and behavioural aspects of the tadpoles of *Megaelosia goeldii* (Baumann, 1912) (Amphibia, Anura, Hylodidae). Biotaxa. Herpetology notes, volume 11: 629-639, 2018.

SILVA, N. R. Relações tróficas entre anfíbios anuros e Formicidae no chaco brasileiro. Dissertação (programa de pós-graduação em entomologia e conservação da biodiversidade- Universidade Federal da Grande Dourados, UFGD, 2013.

CULTIVO *IN VITRO* DE *SERPOCAULON TRISERIALE* (SW.) A.R.SM.

Luciene Santos de Paula (IC- UNIRIO)¹ ; Alice Sato(Orientador)¹

1 – Departamento de Botânica; IBIO; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras- chave: pteridófitas, desenvolvimento, plantas ornamentais, concentrações do meio de cultura.

INTRODUÇÃO

A cultura de tecidos, ou propagação *in vitro*, constitui um método auxiliar na produção eficiente de mudas com alta qualidade fitossanitária e genética. Esta técnica vem sendo utilizada com sucesso para a obtenção de mudas sadias em grande número de espécies economicamente importantes ou com dificuldade de propagação (PAIVA, 1998). Muitos estudos têm sido conduzidos para otimizar condições *in vitro* em pteridófitas, para entender a biologia das espécies (FERNÁNDEZ ET AL., 1999). Várias dificuldades impostas pela especificidade do ciclo de vida das pteridófitas interferem no estabelecimento do protocolo de cultivo *in vitro* (MORINI 2000). Segundo STOKES (1984), a propagação *in vitro* de espécies de pteridófitas pode exigir períodos de tempo prolongados, que às vezes podem se estender por vários anos. MORAN (2008) estimou que pertençam a este grupo aproximadamente 12.240 espécies, distribuídas mundialmente, com a maior diversidade concentrada nas regiões tropicais montanhosas. O gênero *Serpocaulon* engloba aproximadamente 40 espécies com distribuição Pantropical. A América do Sul é o centro primário de diversidade do gênero, com 26 espécies (SMITH ET AL., 2006). *Serpocaulon triseriale* (Sw.) A.R.Sm. é a espécie mais amplamente distribuída do gênero, ocorrendo em uma ampla variedade de ambientes por todo o Neotrópico (LABIAK & PRADO, 2008). Constituem plantas terrestres ou rupícolas, com rizoma longo reptante, escamas ovadas, castanhas. Apresenta um elevado potencial econômico, especialmente em termos ornamentais e medicinais. De acordo com MURILLO (1983) o rizoma pode ser utilizado no combate contra parasitas, enquanto que a planta toda é usada para produção de xaropes para tosse (BARROS & ANDRADE, 1997, SANTOS & SYLVESTRE, 2006), cura de feridas graves, prevenção contra icterícia. Nesta espécie foram observados níveis consideráveis de proantocianidinas, que são adoçantes, que além de ter o efeito mencionado, também têm atividade anti-inflamatória e analgésica (KINGHORN & SOEJARTO, 2002).

OBJETIVO

Avaliar os efeitos de diferentes concentrações do meio de cultura no desenvolvimento de esporos *in vitro* de *S. triseriale*.

METODOLOGIA

Área de coleta - Folhas férteis foram coletadas, com autorização de coleta 07/2007 11/000808/2007, na restinga de Grumari, localizada no Parque Natural Municipal de Grumari, a 23°03'S e 43°31'O, área sob tutela da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, criada pelo Decreto Nº. 20149 de 02 de julho de 2001 (Prefeitura do Município do Estado do Rio de Janeiro); com depósito de exsicata no HUNI (Herbário de Universidade Federal do Rio de Janeiro HUNI – 5036).

Estabelecimento da Cultura *in vitro*:

Foram utilizados esporos (cerca de 3,5 g) para iniciação da cultura. Estes foram desinfestados com água mais detergente, a seguir lavados várias vezes em água destilada e desinfestados por imersão em etanol 70%, lavados em água estéril seguindo-se de imersão em NaClO 2% e lavagens em água estéril. O meio de cultura utilizado foi o MS (MURASHIGE E SKOOG, 1962) em três concentrações de sais (25% ;50; e 100%), suplementado com 3% de sacarose; 4,1 µM de ácido nicotínico; 0,6 mM de mio-inositol; 2,4 µM de piridoxina-HCl; 1,5 µM de tiamina-HCl e solidificado com 7% de ágar. O pH foi ajustado para 5,8 e os meios foram esterilizados em autoclave a 120°C e 1,1 Kgf/cm², durante 15 minutos. As culturas foram mantidas a 25 ± 1 °C, iluminadas com lâmpadas LED (10W) e fluorescente (Sylvania, Phillips/luz do dia) com intensidade de 23,0 µmoles.m-2.s-1, e 16 horas de fotoperíodo.. Após a desinfestação, foram realizadas introduções dos esporos em meio com diferentes concentrações do meio de cultura MS (MS, MS/2 e MS/4) respectivamente a 100%, 50% e 25% de concentrações de sais, totalizando 210 tubos (70 para cada diluição do MS).

RESULTADOS

Ao final de 30 dias de incubação, não ocorreu germinação dos esporos da *Serpocaulon triseriale in vitro*. Após 3-4 meses de cultura observou-se o desenvolvimento do protalo em meio MS/2 (MS com concentração 50%) porém em baixíssima frequência (Fig. 1a). Após 4-6 meses observou-se o desenvolvimento do protalo (Fig. 1b). Visto que as taxas de contaminações foram muito elevadas, colocou-se os esporos para germinar *ex vitro* (húmus + vermiculita), e após 30 dias observou-se o início do processo de germinação (Fig. 1c). O início do desenvolvimento do esporófito foi observado após 4-6 meses do início da germinação *ex vitro* (Fig. 1d), a Fig. 1e apresenta este desenvolvimento após 6 meses..



Figura 1. Aspecto da *S. triseriale*. a)germinação *in vitro* com 3-4 meses de cultura ; b) desenvolvimento *in vitro* com 4-6 meses de cultura ; c) início da germinação *ex vitro* ,d) desenvolvimento *ex vitro* após 4-6 meses de cultivo ; e)desenvolvimento *ex vitro* após 6 meses de cultivo e f) fases de desenvolvimento da planta em 12 meses.

Segundo PARAJULI & JOSHI(2014), os esporófitos da *Cyathea spinulosa* foram observados após 24 semanas de inoculação de esporos. Esse longo tempo de desenvolvimento já era relatado por STOKES (1984). Entre as diluições de MS utilizadas, a mais propícia foi MS/2, onde observou-se maior frequência de germinação, embora muito baixa (cerca de 3%). A Fig. 1f apresenta o crescimento/desenvolvimento da planta *Serpocaulon triseriale* em cerca de 12 meses, sendo que esta ainda se mantém em estado juvenil (sem desenvolvimento de esporângios).

CONCLUSÕES

A *Serpocaulon triseriale* apresentou um crescimento lento *in vitro* e o desenvolvimento *ex vitro* foi muito mais eficiente. Uma vez que em condições *ex vitro* o substrato (húmus+ vermiculita) encontrava-se bem úmido, a disponibilidade de água no cultivo *in vitro* pode ter sido um fator limitante, assim o que se propõe é a utilização de meio de cultura MS/2 líquido (a concentração mais propícia) ou com menor concentração de ágar. Os resultados parciais indicam que mesmo com baixa frequência de germinação foi obtido o desenvolvimento do esporo em protalo *in vitro* em MS/2, (que estão sendo mantidas em cultura).

REFERÊNCIAS

BARROS, ICL, ANDRADE, LHC. 1997. Pteridófitas medicinais (samambaias, avencas e plantas afins). Recife. Ed. Universitária- Universidade Federal de Pernambuco.

FERNÁNDEZ, H. ; BERTRAND, AM & SÁNCHEZ-TAMÉS, R. 1999. Aspectos biológicos e nutricionais envolvidos na multiplicação de samambaias. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 56 : 211-214.

KINGHORN, A.D. and SOERJATO, D.D. 2002 Discovery of Terpenoid and Phenolic Sweeteners from Plants. *Pure and Applied Chemistry*, 74, 1169-1179.

LABIAK, PH, PRADO, J. 2008. New combinations in *Serpocaulon* and a provisional key for the Atlantic Rain Forest species. *American Fern Journal* 98 (3), 139-159.

MORAN, R.C. 2008. Diversity, Biogeography, and Floristics. In: T.A. Ranker & C.H. Haufler (eds.). *Biology and Evolution of Ferns and Lycophytes*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 367-394.

MORINI, S. 2000. Cultura *in vitro* da samambaia *Osmunda regalis* . *Journal of Horticultural Science & Biotechnology* 75 (1): 31-34.

MURASHIGE, T. ; SKOOG, F. 1962. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. *Physiologia Plantarum*, Copenhagen, v.15, p.473-497.

MURILLO, MT. 1983. Uso de los helechos em Sudamerica com special referencia a Colombia. Instituto de Ciencias Naturales- Museo de Historia Natural. Biblioteca José Jeronimo Triana. Universidade Nacional Bogotá. V. 5: 332p

PAIVA, P.D. O. 1998. Estabelecimento *in vitro* de estrelícia (*Strelitzia reginae* Ait) e Controle de oxidação com identificação dos compostos liberados no meio de cultura. 84p. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras.

PARAJULI J, JOSHI SD. 2014. *In vitro* study of effects of growth hormones on sporophyte development of *Cyathea spinulosa*. *International Journal of Biodiversity and Conservation* 6:247–255

SANTOS, MG, SYLVESTRE, LS. 2006. Aspectos florísticos e econômicos das pteridófitas de um afloramento rochoso do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, 20 (1): 115-124.

SMITH, A. R.; KREIER, H. P.; HAUFLER, C. H.; RANKER, T. A. & SCHNEIDER, H. 2006. *Serpocaulon* (Polypodiaceae), a new genus segregated from *Polypodium*. *Taxon*, 55 (4): 919-930

STOKES, P. 1984. Hardy samambaias. *Procs. Combinados de propagandas de plantas internacionais* 34 : 332-333.

ACOMPANHAMENTO DA COMPOSIÇÃO TAXONÔMICA DE MACROALGAS NAS COMUNIDADES MARINHAS BENTÔNICAS DA BAÍA DE GUANABARA, RJ

¹Luis Bernardo Silva e Santos (IC-UNIRIO); ¹Ana Christina Pires Lannes Vieira e ¹Joel Campos de Paula (orientador)

1 – Laboratório de Biologia e Taxonomia de Algas, LABIOTAL; Departamento de Botânica; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO.

Apoio financeiro: CNPq e FAPERJ

Palavras-chave: avaliação ambiental, biodiversidade, costões rochosos

INTRODUÇÃO

A Baía de Guanabara (BG) é a segunda maior baía do litoral brasileiro, possuindo cerca de 384 km, e encontra-se no estado de Rio de Janeiro. De acordo com Fistarol et al (2015), sua bacia abrange 16 municípios da região metropolitana fluminense, representando 72% da população do estado, esta bacia de drenagem leva rejeitos domésticos e industriais, e estes vão parar em suas águas. O nível de poluição não é homogêneo ao longo de toda a BG, sendo mais elevado próximo às regiões de desembocadura dos rios de sua bacia hidrográfica que, por sua vez, estão localizados do meio para o fundo da BG. Menores níveis de poluição estão associados a recepção de água marinha onde o estreitamento do canal, gera uma intensificação da corrente de água na entrada da baía. Já na parte interna onde há menor circulação de água, a poluição é agravada pois a renovação das águas é menor. A maior riqueza de espécies de macroalgas encontra-se nas áreas onde a renovação das águas é maior, ou seja, próxima à entrada da baía, onde a qualidade da água se encontra dentro dos padrões mínimos (Fistarol et al., 2015). As macroalgas estão sujeitas a diversos fatores ambientais como temperatura, salinidade e nutrientes e suas eventuais variações (Loban & Harison 2009), que são intensificadas pela ação antrópica (Caldeira et al., 2017). Na década de 70, foram realizadas amostragens estudando as macroalgas da BG (Yoneshigue, 1970, 1971, 1972a, 1972b). Áreas portuárias são especialmente vulneráveis à invasões biológicas (Davidson et al 2018, Lopes Filho et al 2017). Estudos qualitativos de médio e longo prazo que registrem quais variações as assembleias de macroalgas sofrem com a passagem do tempo ajudarão a compreender as mudanças nas comunidades marinhas bentônicas e a avaliar a qualidade de água desta importante baía costeira brasileira.

OBJETIVOS

Identificar as macroalgas coletadas em comunidades marinhas de três localidades (Ilha dos lobos – Paquetá, Praia de Boa Viagem em Niterói e Praia Vermelha – Urca) ao longo do Ano 6 do projeto de longa duração da Baía de Guanabara – PELD (Agosto de 2015 a Julho de 2016) e manter atualizada a lista de ocorrência das macroalgas de forma a colaborar com o monitoramento da cobertura das espécies fitobentônicas

por meio fotográfico, o que facilitará o entendimento da dinâmica das macroalgas nesta baía e a detecção de distúrbios, antropogênicos ou não.

METODOLOGIA

As coletas foram realizadas em três pontos específicos da Baía de Guanabara, sendo eles: a Ilha de Paquetá, o costão rochoso da Praia de Boa Viagem em Niterói e a Praia Vermelha na Urca. As algas foram retiradas com auxílio de uma espátula acondicionadas em saco plástico, fixadas em solução de formalina a 4%, triadas e identificadas segundo bibliografia da área. A atualização nomenclatural dos táxons seguiu Guiry & Guiry (2019) e Wynne (2017). As identificações que foram relatadas aqui são referentes às algas coletadas no Ano 6 (08/2015 – 07/2016). Os resultados dessas identificações foram comparados com os dados obtidos nas pesquisas feitas por Yoneshigue-Braga no início dos anos 1970.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 79 táxons nas três localidades ao longo das quatro estações ano, sendo 29 táxons dos filos Chlorophyta, 47 do filo Rhodophyta, e 3 do filo Ochrophyta (Figura 1). A comparação da listagem de espécies atual com àquela registrada na década de 1970 por Yoneshigue-Braga, nota-se um aumento de algas verdes de 27 para 29 táxons, com 14 em comum e um decréscimo de algas vermelhas de 65 para 47 táxons com apenas 19 em comum e acentuado decréscimo de algas pardas de 14 táxons para apenas 3, com 2 em comum.

As algas pardas (Ochrophyta) são consideradas boas bioindicadoras, uma vez que sua ausência ou presença numa região pode nos informar sobre a qualidade da água (Pinedo et al., 2007). Historicamente foram registradas para a Baía de Guanabara 37 táxons de algas pardas, com ocorrência de algas com talo complexo, mesmo em Paquetá. Na década de 1970 Yoneshigue-Braga (1970b), registrou 14 táxons. Logo, este decréscimo para apenas três táxons do filo Ochrophyta, corrobora com a literatura (ex. Pinedo et al. 2007), que indica ser consequência da baixa qualidade da água da Baía de Guanabara.

As algas vermelhas são comumente o maior número de macroalgas marinhas (Wynne, 2017). Na década de 1970 (Yoneshigue-Braga 1972a,b), as famílias Rhodomelaceae e Corallinaceae eram as mais representativas para as três localidades (18 e 11% de representatividade, respectivamente), na atualidade as famílias Ceramiaceae (cerca de 20%), Rhodomelaceae e Corallinaceae (ambas com cerca de 10%), são as famílias mais representativas. Estas mesmas famílias tem sido registradas como as mais representativas em trabalhos que avaliam floras por longos períodos (Husa et al., 2014; Titlyanov et al., 2015).

Dentre as algas verdes, as algas das famílias Ulvaceae e Cladophoraceae que juntas perfazem mais de 70% das espécies de Chlorophyta são relatadas como apresentando maior tolerância às águas com baixa qualidade presente na Baía de Guanabara (Texeira et al., 1987). Na década de 1970, nas mesmas três praias estas duas famílias perfaziam cerca de 45% dos registros. A Figura 1 apresenta as diferenças entre o estudo atual com o estudo de Yoneshigue-Braga realizado na década de 1970 (Yoneshigue-Braga 1970a, b, 1971,

1972a, 1972b).

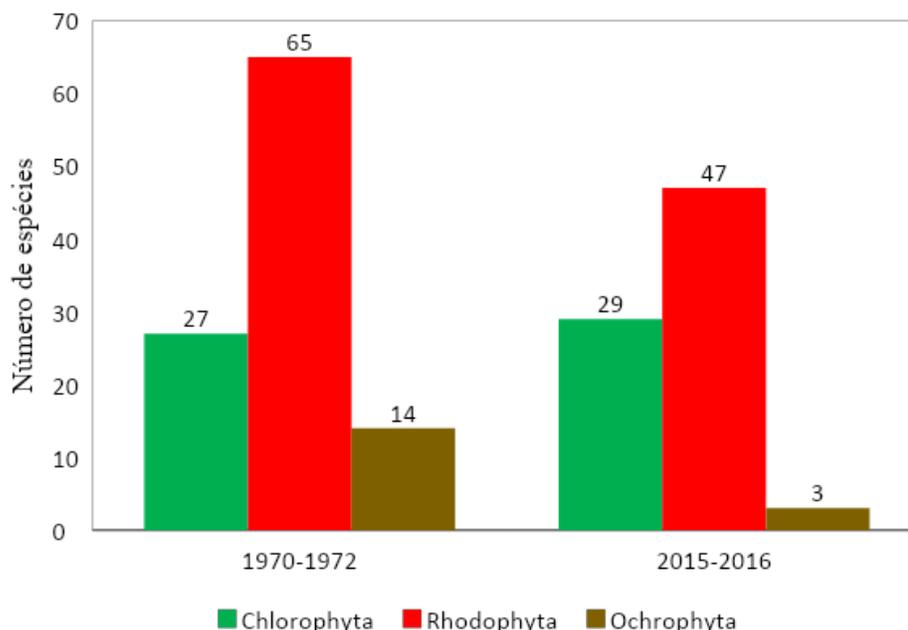


Figura 1. Comparação da riqueza de macroalgas por filo registradas nos trabalhos da década de 70 com o presente trabalho.

É importante ressaltar que enquanto o estudo atual dividiu as coletas por estações do ano, o estudo de Yoneshigue-Braga baseou-se em coletas esporádicas. Esses dados corroboram a literatura (Taouil & Yoneshigue-Valentin 2002), relatando que a flora sofreu grandes alterações (desaparecimento de 30 táxons de algas, sendo 10 do grupo de algas pardas), apesar de haver táxons encontrados tanto no estudo atual quanto no estudo da década de 1970. A partir desses dados, podemos reiterar que as algas verdes e vermelhas se mostram mais tolerantes à atual qualidade de água da Baía de Guanabara, e que as algas pardas são as que mais sofrem devido à sua maior sensibilidade à poluição quando comparadas aos outros dois filos (Pinedo et al., 2007).

CONCLUSÕES

O projeto realizado nos mostra a importância de estudos de longo prazo na Baía de Guanabara, pois de acordo com os resultados, a ficoflora marinha encontra-se sob estresse que leva à diminuição da riqueza, especialmente de algas pardas, e aumento do número de táxons reconhecidos na literatura como mais resistentes à poluição como se observa dentre as algas do filo Chlorophyta. O presente monitoramento e a atualização da listagem de macroalgas, forma um banco de dados que fornece informações úteis para estudos sobre os impactos na Baía de Guanabara.

REFERÊNCIAS

- Caldeira, A.Q. De Paula, J.C. Reis, R. P. Giordano, R.G. 2017. Structural and functional losses in macroalgal assemblages in a southeastern Brazilian bay over more than a decade. *Ecological Indicators* 75: 242–248
- Davidson et al (2018). A history of ship specialization and consequences for marine invasions, management and policy. *Journal of Applied Ecology* 55: 1799-1811.
- Fistarol *et al.* (2015). Environmental and Sanitary Conditions of Guanabara Bay, Rio de Janeiro. *Frontiers in Microbiology* 6; 1232, 1-17.
- Guiry, M.D. & Guiry, G.M. 2019. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; searched on 29 July 2019.
- Husa, V., Steen, H., Sjøtun, K., 2014. Historical changes in macroalgal communities in Hardangerfjord (Norway). *Mar. Biol. Res.* 10, 226–240. <https://doi.org/10.1080/17451000.2013.810751>
- Lobban, C.S. & Harrison, P.J. 2009. *Seaweed Ecology and physiology*. University of British Columbia, Vancouver. 366pp. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511626210>.
- Lopes Filho et al 2017. Molecular evidence of the presence of *Dictyota dichotoma* (Dictyotales: Phaeophyceae) in Argentina based on sequences from mtDNA and cpDNA and a discussion of its possible origin. *New Zealand Journal of Botany* 55(3), 293–305.
- Pinedo *et al.* (2007). Rocky-shore communities as indicators of water quality: A case study in the Northwestern Mediterranean. *Marine Pollution Bulletin* 55; 126-135.
- Teixeira *et al.* (1987). Seasonal variations in infralittoral seaweed communities under a pollution gradient in Baía de Guanabara, Rio de Janeiro (Brazil). *Ciência e Cultura*. 39(4); 423-428.
- Taouil & Yoneshigue-Valentin, Y. (2002). Alterações na composição florística das algas da Praia de Boa Viagem (Niterói, RJ). *Revista Brasil, Bot.*, n.4; 405-412.
- Titlyanov, E., Titlyanova, T.V., Li, X., Kalita, T.L., Huang, H., 2015. Recent (2008–2012) seaweed flora of Hainan Island, South China Sea. *Mar. Biol. Res.* 11, 540–550.
- Wynne, M.J. (2017). A checklist of benthic marine algae of the tropical and subtropical western Atlantic: fourth revision. *Nova Hedwigia Beihefte* 145: 1-202.
- Yoneshigue-Braga, Y., (1970a). Flora Marinha Bentônica da Baía de Guanabara e cercanias. I- Chlorophyta. *Inst. Pesq. Mar., Rio de Janeiro e Publ.* 042:1-51.
- Yoneshigue-Braga,, Y., (1970b). Flora Marinha Bentônica da Baía de Guanabara e cercanias. II- Phaeophyta. *Inst. Pesq. Mar., Rio de Janeiro e Publ.* 045:1-31.
- Yoneshigue-Braga,, Y., (1971). Flora Marinha Bentônica da Baía de Guanabara e cercanias. III- Rhodophyta, 1 Goniotrichales, Bangiales, Compsogonales, Nemalionales e Gelidiales. *Inst. Pesq. Mar., Rio de Janeiro Publ.* 055:1-36.
- Yoneshigue-Braga,, Y., (1972a). Flora Marinha Bentônica da Baía de Guanabara e cercanias. III-

Rhodophyta, 2 Cryptonemiales, Gigartinales e Rhodymeniales. Inst. Pesq. Mar., Rio de Janeiro e Publ. 062:1-39.

Yoneshigue-Braga,, Y., (1972b). Flora Marinha Bentônica da Baía de Guanabara e cercanias. III-
Rhodophyta, 3 Ceramiales. Inst. Pesq. Mar., Rio de Janeiro e Publ. 065:1-49.

**O TURISMO NÁUTICO E SEUS EFEITOS SOBRE A BIODIVERSIDADE DA
ASSEMBLEIA DE PEIXES RECIFAIS NO COSTÃO ROCHOSO DA PRAIA DO FOR-NO EM
ARRAIAL DO CABO-RJ**

¹Luiza dos Santos Vieira (IC-UNIRIO); ¹Victor Bastos Teixeira Lupinacci (IC-UNIRIO); ¹Letícia Fernandes Lopes Osorio Santos (IC- discente de IC sem bolsa); ¹Rafael da Rocha Fortes (orientador).

1 – Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Impacto antrópico; Ambientes Recifais; Ecoturismo.

INTRODUÇÃO

Atualmente não é possível negligenciar a influência de a pressão antrópica atuar na determinação da composição das espécies de peixes recifais. Em Arraial do Cabo, o transporte aquaviário para passeios turísticos está entre as dez atividades econômicas mais frequentes, o que gera um aumento na presença de ruídos de fundo e impactos negativos no ambiente marinho (CEPERJ, 2011). Isso pode implicar na interrupção do comportamento de algumas espécies de peixes, além de afetar seus nichos ecológicos (TITUS et al., 2015). Além dos impactos associados a emissão de ruídos, a ação de ancoragem pode impactar os organismos bentônicos com o impacto mecânico e a suspensão de sedimentos, que podem comprometer as interações tróficas que estes organismos bentônicos têm com os peixes recifais (FLYNN, 2015).

OBJETIVO

O objetivo desse trabalho foi avaliar a influência do turismo náutico (circulação e presença de barcos e banhistas), comparando a riqueza, abundância, diversidade de peixes recifais e a composição de substrato em uma área com muita influência humana (AMIH) e uma área com pouca influência humana (APIH).

METODOLOGIA

Os dados foram coletados em Janeiro, Março, Abril e Maio. A análise quantitativa e qualitativa da assembleia de peixes foi por censo visual em 3 transectos de 20 metros, totalizando 12 transectos por cada área. A composição de substrato foi analisada por captação de vídeo a cada 5 metros da transecção e posteriormente processada no *software* CPCe. Para área analisada foram calculados os valores de riqueza, abundância total de indivíduos, diversidade (Índice de Shannon-Wiener, Índice de Simpson, dominância e equitabilidade de Pielou) do substrato e da assembleia de peixes. Além disso, os peixes foram categorizados pelos hábitos alimentares.

As áreas foram comparadas em relação aos valores médios (Teste T) e a variâncias (Teste F) de cada um dos parâmetros de ecologia de comunidades analisados, essas análises estatísticas foram realizadas no software PAST *Statistics*.

RESULTADOS

Os resultados foram contrários a hipótese de que em áreas com muita influência do turismo náutico pudesse diminuir a riqueza, e conseqüentemente a diversidade de peixes recifais. A riqueza e a abundância foram maiores na AMIH, porém não houve diferença significativa nos índices de diversidade avaliados.

Uma das alterações observadas quando comparadas as duas áreas, está relacionada a composição do substrato, principalmente em relação ao percentual de cobertura e zoantídeos. Por ser um animal sensível, os zoantídeos podem ser impactados a partir de ações mínimas como toques, pisoteamentos e suspensão de sedimento, com essas ações podem promover doenças ou até mortes desses organismos (RABELO et al., 2007). Com os dados foi possível observar que na área APIH possui um percentual de cobertura do substrato por zoantídeos superior (69%) ao encontrado na AMIH (20%), resultado este inverso à cobertura por algas que foi superior na área AMIH (54%). As algas têm forte potencial competitivo, a ponto de inibirem o crescimento desses cnidários sésseis, além de terem facilidade de se recuperarem rápido de danos causados (RABELO et al., 2007). Por conseguinte, estas diferenças observadas no substrato podem alterar profundamente a assembleia de peixes recifais, por duas razões. Inicialmente, a diminuição no percentual de zoantídeos, diminui os efeitos alelopáticos associados a estes organismos. Ademais, a abertura de espaço no substrato possibilita que outros organismos possam habitar estas áreas, como as algas, e desta forma possam atrair mais herbívoros para este local.

Além das alterações no substrato, a presença humana pode afetar a presença de algumas espécies de peixes, como o Pomacentrideo *Stegastes fuscus* (SCHUABB et al., 2017). O herbívoro *Stegastes fuscus* tem um comportamento territorialista ativo podendo impactar a presença de algumas espécies de peixes na comunidade, como o *Acanthurus bahianus*, *Acanthurus chirurgus* e *Chaetodon striatus*. O herbívoro *Stegastes fuscus* apresentou uma abundância menor na AMIH, e conseqüentemente os outros peixes herbívoros *Acanthurus bahianus* e *Acanthurus chirurgus* apresentaram abundâncias maiores na mesma área (LUPINACCI et al., 2019).

Desta forma, os aparentes efeitos que a ação antrópica relacionada ao turismo náutico, na forma e intensidade que são praticados, funcionariam como um distúrbio intermediário. Os resultados possibilitaram a observação de uma diferença na organização da estrutura das comunidades, tanto em relação a composição da assembleia de peixes recifais, quanto em relação a sua estruturação. Ademais, aspectos funcionais desta assembleia podem ser alterados, uma vez que puderam ser observadas modificações nas porcentagens das categorias tróficas, onde observou-se a presença de mais de 72% espécies de peixes invertívoros, grande abundância de peixes herbívoros e poucos peixes carnívoros na AMIH em comparação à APIH. Os resultados do presente estudo suportam a hipótese postulada por outros estudos, que mostram a seqüência de eventos atuando no colapso de ecossistemas, onde se observa o aumento massivo no percentual de organismos herbívoros ao

longo deste processo, podendo se estender os níveis tróficos mais elevados (DOBSON et al., 2006).

CONCLUSÕES

O presente trabalho mostrou que os impactos antrópicos do turismo náutico em áreas costeiras com costões rochosos podem, sob certos aspectos, favorecer o aumento na riqueza e abundância dos peixes recifais. As alterações na estrutura destas assembleias resultaram principalmente da ação do pisoteio dos banhistas no substrato e seus efeitos sob a sua cobertura, além da baixa tolerância a presença humana observada por algumas espécies.

REFERÊNCIAS

CEPERJ. Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro. 2011.

DOBSON, A.; LODGE, D.; ALDER, J.; CUMMING, G. S.; KEYMER, J.; MCGLADE, J.; MOONEY, H.; RUSAK, J. A.; SALA, O.; WOLTERS, V.; WALL, D.; WINFREE, R.; XENOPOULOS, M. A. Habitat Loss, Trophic Collapse, and the Decline of Ecosystem Services. *Ecology*, v. 87(8), p. 1915-1924. 2006.

FLYNN, R. L. Boat Anchoring Contributes to Coral Reef Degradation in the British Virgin Islands. Tese (Mestrado). University of Rhode Island. 2015.

LUPINACCI, V. B. T.; FORTES, R. R. Comportamento territorialista do *Stegastes fuscus* e assembleia de peixes recifais em costão rochoso tropical: análise de sensibilidade. [s. n.] 2019.

RABELO, E. F.; RABAY, S. G.; MATTHEWS-CASCON, H.; FORTES-XAVIER, A. C. M. Distribuição de Zoantídeos (Cnidaria: Zoanthidea) em arenito: influência da competição com macroalgas. XII Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar – XII COLACMAR. 2007.

SCHUABB, E. A.; FORTES, R. R. Avaliação do impacto da natação por banhistas no comportamento de *Stegastes fuscus* (Cuvier, 1830) (Actionopterygii, Pomacentridae), em Arraial do Cabo, Rio de Janeiro – Brasil. 2017.

TITUS, B. M., DALY, M. & EXTON, D. A. Do reef fish habituate to diver presence? Evidence from two reef sites of SCUBA intensity in the Bay Islands, Honduras. *PlosOne*, v. 10(3), p. 1-13. 2015.

A INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE SOBRE GRUPOS FUNCIONAIS DO FITOPLÂNCTON E DE CLADÓCEROS EM RESERVATÓRIOS

¹Mariana Guedes Ribeiro Thiago (IC-PIBIC/CNPq); ¹Gabriel Klippel de Assis (IC-UNIRIO); ¹Ewerton Fintelman de Oliveira (mestrado-UNIRIO); ¹Christina Wyss Castelo Branco (orientador).

1 – Departamento de Zoologia; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq e LIGHT ENERGIA S.A.

Palavras-chave: zooplâncton; microalga; diversidade funcional.

INTRODUÇÃO

As espécies que vivem no plâncton de águas continentais estão submetidas, simultaneamente, a competição por recursos limitados e pressão de predação que são variáveis no tempo e no espaço (Jeppesen *et al.*, 2011). A diversidade funcional é uma medida da biodiversidade com base nas características funcionais das espécies presentes numa comunidade (Barnett *et al.*, 2007), que são aquelas que definem espécies em termos de suas funções ecológicas - como elas interagem com o ambiente e com outras espécies (Rizo *et al.*, 2017). O termo “traços funcionais” é o termo mais usual, tratando-se de características que influenciam a aptidão de um organismo e podem ser selecionadas por meio de testes bioquímicos, entre características fisiológicas, morfológicas, mecanismos de desenvolvimento, ou de comportamento (Litchman *et al.*, 2013).

Entre os fatores ambientais que atuam sobre as assembleias de cladóceros destaca-se o regime de precipitação, que em regiões tropicais tem períodos geralmente bem delimitados. Desta maneira, no período das chuvas correm profundas alterações no corpo d’água (alteração na turbidez, regime de gases, disponibilidade e diversidade de alimento), que afetam diretamente a comunidade zooplânctônica e, em especial, o grupo dos cladóceros. Por conta disso, tem-se ressaltado ainda o valor do zooplâncton como indicador de condições ecológicas (Jeppesen *et al.*, 2011) que alteram dependente da sazonalidade.

OBJETIVOS

De acordo com o que foi supracitado, o presente trabalho objetivou organizar as espécies fitoplanctônicas encontradas nos reservatórios estudados em grupos morfo-funcionais; organizar as espécies de cladóceros encontradas nos reservatórios em grupos funcionais; conhecer a influência da sazonalidade sobre a variação de densidade e/ou biomassa dos grupos funcionais do fitoplâncton e de cladóceros e verificar as relações existentes entre estes dois componentes do plâncton.

METODOLOGIA

Inicialmente foram realizadas a mineração e organização de dados biológicos (cladóceros e fitoplâncton) e meteorológicos (chuva e seca), provenientes de um acervo de 3 anos de estudo (de maior de 2011 a abril de 2014). Esse acervo contém dados numéricos das comunidades do fitoplâncton e do zooplâncton de cinco reservatórios da região Sudeste do Brasil (Ribeirão das Lajes, Ilha dos Pombos, Ponte Coberta, Santa Branca, Santana, Vigário), que foram usados para a realização de agrupamentos funcionais do zooplâncton e do fitoplâncton.

As assembleias fitoplancônicas identificadas nos reservatórios estudados foram agrupadas em 7 grupos morfo-funcionais já conhecidos e propostos por Kruk *et. al.*, (2010). Para a realização da análise de diversidade funcional de cladóceros, ainda incipiente na literatura, foi utilizado o trabalho do Barnett *et al.* (2007) como referência, a fim de estabelecer os atributos funcionais. Inicialmente, foram utilizados habitat, tipo de filtração, tipo de alimento, amplitude de tamanho do alimento, taxa de filtração, escape a predadores, amplitude de tamanho e tamanho médio dos táxons e, por fim, comprimento e largura dos organismos coletados nos reservatórios. Ao longo do trabalho foi observado carência de informações bibliográficas, por este motivo alguns atributos foram excluídos da análise, e então, mantendo apenas habitat, tipo de filtração, comprimento e largura dos organismos coletados. Os dados de cladóceros foram então tratados em ambiente R, onde foi realizada a análise de Cluster, por Distâncias Completas de Gowr, tal análise possibilita utilizar traços quantitativos e qualitativos na mesma base. Para definir a relevância do número de grupos foi utilizado o pacote k-means. Para validar os grupos funcionais, de modo a identificar quais traços possuem maior influência nas diferenças entre os grupos funcionais foi usada a extensão CART.

Ainda no ambiente R, a fim de conhecer a influência da sazonalidade sobre a variação de densidade dos grupos funcionais do fitoplâncton, de cladóceros e sobre as relações existentes entre estes dois componentes do plâncton, foram realizados gráficos e análises, como Correlação de Spearman e Análise de Redundância (RDA). Para a realização da RDA, foi usada uma fórmula ($Y=(X-\bar{X})/\sigma$) para standardizar os dados.

RESULTADOS

No agrupamento funcional fitoplancônico, 83 táxons estudados nos reservatórios foram agrupados em 7 grupos morfo-funcionais de acordo com Kruk *et. al.*, (2010). As características morfológicas que determinaram a separação dos grupos foram organismos pequenos e altos, como, por exemplo, *Nephrochlamys* e *Chlorella* (grupo 1); pequenos flagelados silicosos, como, membros do grupo Crysophyceae (grupo 2); grandes filamentos altos, representados, por exemplo, por *Dolychospermum* (grupo 3); de tamanho médio e sem especializações, como, *Cosmarium* (grupo 4); flagelados de tamanho médio a grande, como, *Cryptomonas* (grupo 5); não flagelados e com esqueletos silicosos, por exemplo, *Closterium* e bacilariofíceas (grupo 6) e com grande mucilagem, representadas por organismos como *Cyanogranis* (grupo 7).

A partir da assembleia de cladóceros dos reservatórios estudados, foi possível agrupar 21 espécies de

cladóceros em 5 grupos funcionais, com 95,2% de aceitabilidade dos dados. O grupo 1 foi caracterizado por organismos menores com habitat litorâneo e pelágico, com filtração tipo C; o grupo 2 foi constituído por organismos de tamanho intermediário a grande, com habitat litorâneo e pelágico, com filtração tipo S, com exceção de *Ilyocryptus spinifer* e *Moina minuta* que não possuem filtração definida; o grupo 3 foi formado pelos organismos maiores e sem filtração definida, e são predominantemente litorâneos, com exceção de *Disparalona daday* que é menor e também possui habitat associado a vegetação; o grupo 4 foi formado por táxons com o maior tamanho como os do gênero *Daphnia*, que possuem maior comprimento, além disso, esses organismos são de habitat litorâneo e limnético, com filtração do tipo D; por último, o grupo 5 foi constituído por organismos menores e de habitat litorâneo e limnético, com filtração do tipo B, com exceção de *Bosminopsis deitersi*. Portanto, foi possível verificar que os grupos 1, 2 e 3 foram formados por organismos predominantemente micrófagos, esses revelando o importante papel do zooplâncton em transmitir a energia de detritos e produtores primários para elos superiores na cadeia alimentar. Esses são componentes importantes no controle de pequenas algas e de picocianobactérias, que são abundantes em alguns dos reservatórios estudados (Recknagel *et al.*, 2014). Já nos grupos 4 e 5 predominam organismos com filtração livre, ou seja, ingerem partículas maiores e contém uma natação mais rápida. Normalmente, esses organismos possuem a taxa de filtração relacionada com tamanhos corporais maiores, e geralmente são dominantes em ambientes pelágicos, pois apresentam maior capacidade competitiva por possuírem melhor predação de resposta de fuga de peixes planctívoros e predação de espécies menores em zooplâncton (Dodson, 1974). Ainda na análise de diversidade funcional dos cladóceros, a utilização do CART mostrou que o traço relevante para a separação dos grupos foi o tamanho.

Os grupos funcionais das comunidades planctônicas estiveram presentes em todos os reservatórios, exceto o grupo 3 dos cladóceros que esteve presente apenas nos reservatórios de Ribeirão das Lajes, Santana e Santa Branca. Já os grupos funcionais do fitoplâncton estiveram presentes em todos os reservatórios de maneira similar. Avaliando-se a variação sazonal na média da abundância de cada grupo funcional dos cladóceros e do fitoplâncton por reservatório, nos períodos de chuva e seca, foi possível observar que a maior parte dos grupos não apresentou variação sazonal. Estas foram observadas apenas nos grupos 1 e 2 de cladóceros. Entretanto, foram observados valores altos de desvio-padrão, indicando uma alta variabilidade nas médias das abundâncias dos grupos funcionais em uma mesma época entre os diferentes anos. Pode-se também notar que o grupo funcional 1 dos cladóceros, constituído por espécies do gênero *Aloa*, associado a plantas aquáticas tendeu a apresentar menor variação, exceto no Reservatório de Ribeirão das Lajes. Entre os grupos funcionais do fitoplâncton, valores de desvio-padrão maiores do que a média também foram observados para a maior parte dos grupos.

Na análise de correlação de Spearman foi possível notar uma baixa relação entre os grupos funcionais de cladóceros e a maior parte dos grupos funcionais fitoplanctônicos. Houve apenas correlação positiva e significativa ($p < 0,05$) da maior parte dos grupos funcionais de cladóceros com o grupo morfo-funcional 6 do fitoplâncton, constituído por principalmente por bacilariofíceas, que apresenta algumas espécies com reconhecido

alto valor nutritivo para cladóceros (Carotenuto & Lampert, 2004). O grupo funcional 4 de cladóceros foi o que apresentou correlação significativa com mais de um grupo funcional do fitoplâncton, além do 6, também com os grupos 1 e 5. Este grupo funcional 4 inclui os principais cladóceros filtradores da região pelágica dos reservatórios, incluindo as *Daphnias* e *Ceriodaphnias*, que certamente devem atuar sobre diversos componentes do fitoplâncton.

Esses resultados provavelmente mostram que relacionar grupos funcionais de cladóceros a grupos funcionais do fitoplâncton talvez não seja a estratégia ideal para ver a relação trófica entre eles. Isso porque, por exemplo, a maioria dos cladóceros se alimenta de clorófitas do gênero *Chlorella*, que estão agrupadas no grupo morfo-funcional 1, no qual, devido a morfologia, há organismos do gênero *Glaucospira*, que não são tão palatáveis para o zooplâncton. Tal fato faz com que grupos funcionais do zooplâncton não tenham correlação com esse grupo funcional do fitoplâncton. Isto também foi verificado na tentativa de se fazer uma análise multivariada como a RDA contendo os grupos funcionais zooplanctônicos (cladóceros) e os grupos funcionais fitoplanctônicos, na qual com 97,5% de explicabilidade, estes grupos não se mostraram associados entre si.

CONCLUSÕES

Com relação aos objetivos propostos pelo projeto, foi possível organizar as espécies fitoplanctônicas encontradas nos reservatórios estudados em 7 grupos morfo-funcionais, assim como os cladóceros, que foram organizados em 5 grupos funcionais. Apesar das diferenças existentes nos reservatórios entre as épocas de seca e de chuva, esta não é suficiente para alterar de modo apreciável a biomassa dos grupos funcionais presentes. A maior parte dos grupos está presente em todos os reservatórios nas épocas de seca e de chuvas, mas há uma variação importante na biomassa dos grupos entre uma mesma época de um ano para outro. De um modo geral, foi observado que a associação entre os grupos funcionais dos cladóceros só foi mais evidente para o grupo do fitoplâncton onde se incluem as diatomáceas. Com isso, sugere-se que talvez o ideal seja correlacionar os grupos funcionais de cladóceros diretamente com as espécies de algas mais palatáveis reportadas na literatura e presentes nos reservatórios. Por outro lado, é necessário também verificar a importância da cadeia de detritos e da alça microbiana como fonte de energia para os cladóceros presentes nos reservatórios. Esta última tem sido evidenciada como importante em sistemas planctônicos tropicais (Feitosa et al., 2019), podendo minorar a importância da herbivoria sobre o fitoplâncton para a manutenção da comunidade zooplanctônica.

REFERÊNCIAS

- BARNETT, A. J., FINLAY, K., & BEISNER, B. E. Functional diversity of crustacean zooplankton communities: towards a trait-based classification. *Freshwater Biology*, 52, 796-813, 2007.
- Carotenuto, Y., & Lampert, W. Ingestion and incorporation of freshwater diatoms by *Daphnia pulex*: do morphology and oxylin production matter?. *Journal of Plankton Research*, 26, 563-569, 2004.
- Dodson, S. I. Zooplankton competition and predation: an experimental test of the size-efficiency

hypothesis. *Ecology*, 55, 605-613, 1974.

Feitosa, I. B., Huszar, V. L. M., Domingues, C. D., Appel, E., Paranhos, R., Almeida, R. M., ... & Sarmiento, H. Plankton community interactions in an Amazonian floodplain lake, from bacteria to zooplankton. *Hydrobiologia*, 831, 55-70, 2019.

Jeppesen, E. et al. Zooplankton as indicators in lakes: a scientific-based plea for including zooplankton in the ecological quality assessment of lakes according to the European Water Framework Directive (WFD). *Hydrobiologia*, v. 676, 279-297, 2011.

Kruk, C., Huszar, V. L., Peeters, E. T., Bonilla, S., Costa, L., LÜRLING, M., ... & Scheffer, M. A morphological classification capturing functional variation in phytoplankton. *Freshwater biology*, 55, 614-627, 2010.

Litchman, E., Ohman, M. & Kjørboe, T. Trait-based approaches to zooplankton communities. *Journal of plankton research*, 35, n 3, 473-484, 2013.

Recknagel, F., Ostrovsky, I., & Cao, H. Model ensemble for the simulation of plankton community dynamics of Lake Kinneret (Israel) induced from in situ predictor variables by evolutionary computation. *Environmental modelling & software*, 61, 380-392, 2014.

Rizo, E.Z., Gu, Y., Papa, R.D.S., Dumont H. & Han, B. Identifying functional groups and ecological roles of tropical and subtropical Cladocera in Asia. *Hydrobiologia*, 799, 83-99, 2017.

BIOLOGIA POPULACIONAL DO ANFÍPODE *MELITA MANGROVI* (CRUSTACEA, AMPHIPODA, MELITIDAE) ASSOCIADO À AGREGADOS DO MEXILHÃO-INVASOR *MYTILOPSIS LEUCOPHAEATA* (MOLLUSCA, BIVALVIA, DREISSENIDAE)

¹Natthalia Vieira Gomes (IC-UNIRIO); ¹ Carlos Henrique Soares Caetano (orientador).

1 – Departamento de Zoologia; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: *Melita*; crescimento; biologia populacional.

INTRODUÇÃO

Mytilopsis leucophaeata é um bivalve originário da América do Norte, usualmente associado a ambientes estuarinos (VERWEEN et al., 2010). Essa espécie foi amplamente introduzida em outros locais da América do Norte, Europa e mesmo na Ásia (VERWEEN et al., 2006; KENNEDY, 2011), e estudos sobre sua fauna acompanhante já foram feitos em vários lugares do mundo. No Brasil, o único registro válido é o encontrado por RIZZO et al. (2014) na Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro (FERNANDES et al., no prelo). *Mytilopsis leucophaeta* é um animal filtrador e incrustante que vive aderido à superfície de diversos substratos duros - naturais (e.g., rochas, pequenas pedras, conchas) ou artificiais (e.g., pneus, madeira, garrafas e outros objetos submersos ou flutuantes) – sobre os quais se fixa por meio dos filamentos do bisso (FREITAS, 2009; KENNEDY, 2011). Tem a capacidade de formar grandes agregados populacionais em pouco tempo, com registros de até 176.800 indivíduos/m² (KENNEDY, 2011).

Os crustáceos da ordem Amphipoda pertencem à classe Malacostraca e são definidos como crustáceos macroscópicos, da superordem Peracarida, dotados de três pares de urópodes e que apesar de não serem exclusivamente organismos bentônicos, constituem um importante grupo do bentos. A superordem Peracarida se caracteriza pelo desenvolvimento direto, sem a presença do estágio larval no ciclo de vida dos indivíduos, e pela presença do marsúpio onde a fêmea carrega os ovos e/ou embriões (VÄINÖLÄ et al., 2007). A família Melitidae é composta por 39 gêneros (LOWRY & HUGHES, 2009; SENNA & SEREJO, 2012), sendo *Melita* o gênero-tipo. Esse gênero possui cerca de 80 espécies em todo o mundo (KRAPP-SCHICKEL & SKET, 2015) e é representado no Brasil por quatro espécies: *Melita orgasmos*, *M. mangrovi*, *M. laguane* e *M. petronioi* (SENN & SEREJO, 2012). Em meio as grandes densidades de *M. leucophaeata* verificadas na Lagoa Rodrigo de Freitas, o anfípode *Melita mangrovi* é um dos principais constituintes da macrofauna bêntica associada do bivalve invasor (RODRIGUES, 2019).

Desta forma, este estudo está inserido num contexto mais amplo de entender as consequências da invasão biológica do bivalve invasor na Lagoa Rodrigo de Freitas e sobre a biota nativa.

OBJETIVO

Estudar a biologia populacional de *Melita mangrovi* na Lagoa Rodrigo de Freitas, descrevendo a flutuação populacional, crescimento somático, longevidade, mortalidade, reprodução, além de avaliar a influência do bivalve invasor nestes descritores populacionais.

METODOLOGIA

A população de *Melita mangrovi* da Lagoa Rodrigo de Freitas (22°57'02" – 22°58'09"S e 43°11'09" – 43°13'03" W) foi estudada através de coletas mensais como fauna associada do bivalve invasor *Mytilopsis leucophaeata* entre os meses de Março de 2016 a Abril de 2017 em quatro pontos distribuídos ao longo da margem da lagoa. Não foram realizadas coletas nos meses de Julho e Agosto de 2016 em função das atividades que estavam sendo realizadas no ambiente por conta das Olimpíadas de 2016, sendo assim, foram realizadas coletas adicionais nos meses de novembro de 2016 e abril de 2017. Os agregados de *Mytilopsis leucophaeata* foram coletados em cada um dos pontos de amostragem com o auxílio de um amostrador quadrado (0,04 m²), em triplicata, através da raspagem do substrato com o uso de uma espátula. Com o auxílio de um microscópio estereoscópio os indivíduos foram sexados e tiveram seu tamanho corporal aferido.

RESULTADOS

Durante o período de estudo foram coletados e medidos um total de 2.682 de indivíduos. A densidade de *M. mangrovi* variou consideravelmente ao longo dos meses com quatro picos: Março de 2016 (716 ind/m²), Setembro de 2016 (908 ind/m²), Outubro de 2016 (1027 ind/m²) e Dezembro de 2016 (1050 ind/m²). Os menores valores de densidade foram observados em Janeiro de 2017 (12 ind/m²) e Fevereiro 2017 (79 ind/m²). (Figura 1). (Tabela 1).

Com o teste χ^2 observou-se que a proporção de machos e fêmeas diferiu significativamente nos meses de setembro, outubro, novembro (ambas as amostragens), dezembro e janeiro, com desvio significativo em favor das fêmeas (teste do χ^2 ; $p < 0,05$). Em específico no mês de janeiro de 2017, podemos destacar o reduzido número de indivíduos coletados e a ausência de machos entre os exemplares.

Os menores indivíduos mediram 1,9 mm (n=1) e 1,8 mm (n=1) para machos e fêmeas, respectivamente. Os maiores indivíduos coletados mediram 8,8 mm (n=1) (dezembro de 2016) e 8,2 mm (n=2) (novembro de 2016) para machos e fêmeas, respectivamente. Os parâmetros de crescimento estimados foram: Machos: $L_{\infty} = 12,0$ mm; $K = 0,3$; $C = 1,0$; $WP = 0,8$ ($R_n = 0,332$); Fêmeas: $L_{\infty} = 9,8$ mm; $K = 0,4$; $C = 1,0$; $WP = 0,8$ ($R_n = 0,301$); os quais indicam que os machos crescem mais lentamente e atingem maiores comprimentos corporais do que as fêmeas, assim como foi visto por OBENAT et al. (2006) em um estudo com *Melita palmata*. Em ambos os sexos

de *M. mangrovi* houve uma intensa variação sazonal no crescimento ($C = 1,0$) com a parada do crescimento no mês de setembro ($WP = 0,8$), no período do inverno (Figura 2). A mortalidade instantânea ($Z = 2,90$ e $3,37$, para machos e fêmeas respectivamente) e a expectativa de vida ($t_{max} = 4,4$ e $4,5$, para machos e fêmeas respectivamente) foram maiores para as fêmeas (Tabela 2).

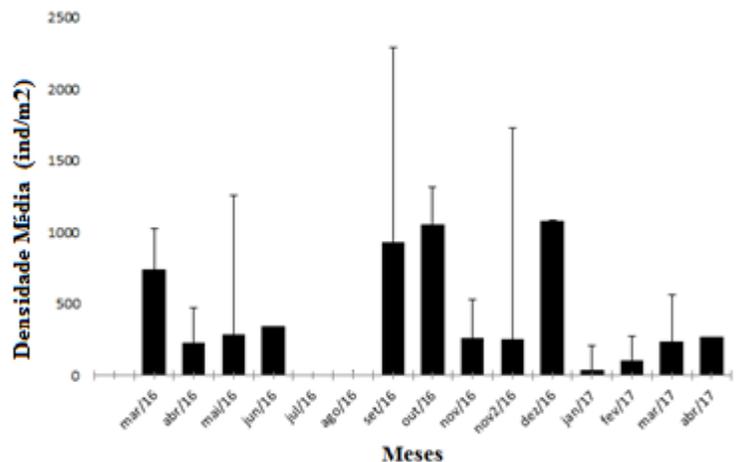


Figura 1: *M. mangrovi*. Flutuação populacional entre os meses de Março de 2016 e Abril de 2017. Durante os meses de Julho e Agosto de 2016 não houve amostragem por conta da realização dos Jogos Olímpicos.

Tabela 1: *Melita mangrovi*. Variação anual no número de indivíduos coletados (população total e discriminados em machos, fêmeas, fêmeas ovígeras), na proporção sexual e na proporção de fêmeas ovígeras. * $p < 0,05$; ns – não significativo. No mês de janeiro de 2017 não foram coletados indivíduos machos.

Amostragem	Abundância Total	Machos (M)	Fêmeas (F)	Fêmeas ovígeras (FO)	Proporção sexual (M : F)	Proporção de FO	χ^2
Março/16	344	168	176	34	1 : 1,04	0,19	0,19 ns
Abril/16	97	50	47	3	1 : 0,94	0,06	0,09 ns
Mai/16	126	56	70	13	1 : 1,25	0,18	1,56 ns
Junho/16	154	65	89	36	1 : 1,36	0,40	3,74 ns
Setembro/16	436	162	274	32	1 : 1,69	0,11	28,7 7*
Outubro/16	493	191	302	20	1 : 1,58	0,06	24,9 9*
Novembro/16	154	48	106	12	1 : 2,20	0,11	21,8 4*
Novembro/16	114	37	77	27	1 : 2,08	0,35	14,0 4*

Dezembro/16	504	191	313	47	1 : 1,63	0,15	29,53*
Janeiro/17	6	0	6	1	-	0,16	6,00*
Fevereiro/17	38	18	20	6	1 : 1,11	0,30	0,1 ^{ns}
Março/17	99	49	50	20	1 : 1,02	0,40	0,0 ^{ns}
Abril/17	117	50	67	20	1 : 1,34	0,29	2,2 ^{ns}

As regressões lineares realizadas entre os parâmetros abióticos (temperatura da água, salinidade, turbidez, condutividade, oxigênio dissolvido) e as densidades de *M. mangrovi* não foram significativas ($p > 0,05$), exceto para os parâmetros pH ($r^2 = 0,58$; $p = 0,002$) e clorofila a ($r^2 = 0,53$; $p = 0,004$).

Tabela 2: *Melita mangrovi*. Parâmetros populacionais para a população da Lagoa Rodrigo de Freitas.

Sexo	L _{max}	L _∞	K	C	WP	Z	t _{max}
Machos	8,8	12,0	0,3	1,0	0,8	2,90	4,4
Fêmeas	8,2	9,8	0,4	1,0	0,8	3,37	4,5

L_{max}, comprimento máximo (mm); L_∞, comprimento assintótico (mm); K, parâmetro de curvatura; C, intensidade da variação sazonal no crescimento; WP, ponto de menor taxa de crescimento no ano; Z, taxa de mortalidade; t_{max}, expectativa de vida (ano).

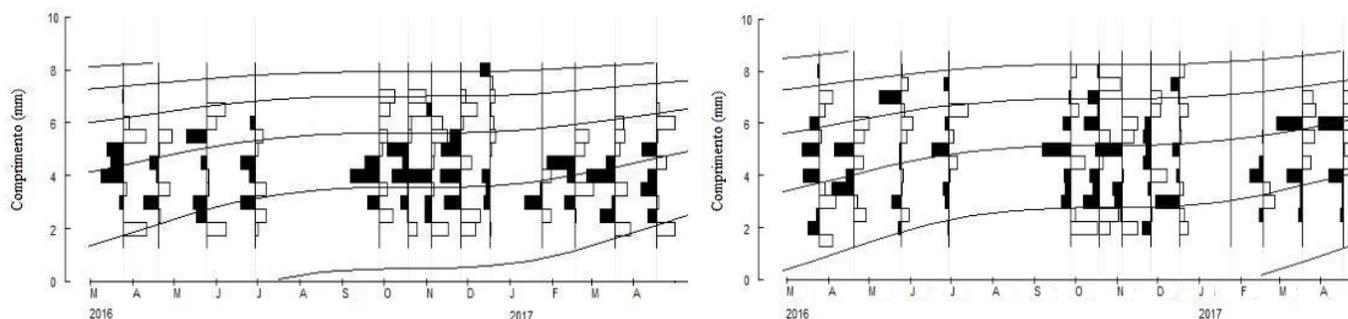


Figura 2: *Melita mangrovi*. Distribuição de frequências de comprimento reestruturadas e curvas de crescimento para machos (esquerda) e fêmeas, direita).

O comprimento corporal da menor e da maior fêmea ovígera foram de 3,2mm e 7,0mm, respectivamente. Foi verificada uma regressão linear simples significativa e positiva entre o número de ovos (NO) e o comprimento corporal das fêmeas ovígeras (CFO), expresso pela equação: $NO = - 7,6896 + 2,494CFO$ ($r^2 = 0,31$; $p < 0,05$; $n = 267$) (Figura 3). O número médio de ovos por fêmea foi de 4,14 ($\pm 3,30$), com esse número variando entre 1 e 17 (sendo que somente duas dentre 267 fêmeas ovígeras apresentaram esse número máximo, com 5,9 e 6,0 mm

de comprimento, respectivamente). Os achados são similares com os observados por OBENAT et al. (2006) para *M. palmata*, com o número médio de ovos de $3.80 (\pm 2)$ e o número máximo de ovos igual a 10, registrado em uma fêmea com comprimento de 4,56 mm. Esses autores também verificaram uma correlação positiva significativa entre os tamanhos corporais de fêmeas ovígeras e a quantidade de ovos. As fêmeas ovígeras de *M. palmata* com maior e menor comprimento corporal mediram, respectivamente, 3,0 mm e 7,5 mm (OBENAT et al., 2006).

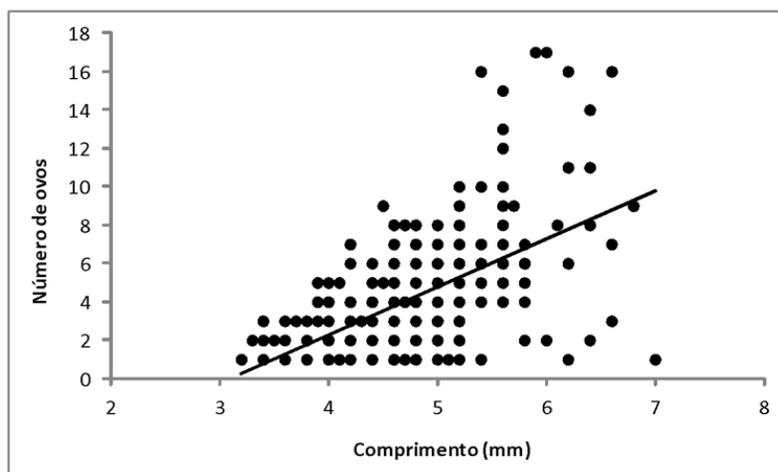


Figura 3: *Melita mangrovi*. Regressão linear simples entre o número de ovos e o comprimento corporal (mm) de fêmeas ovígeras.

Fêmeas ovígeras de *M. mangrovi* foram coletadas ao longo de todo o período de estudo indicando reprodução contínua com picos em junho de 2016 e março de 2017.

CONCLUSÕES

Melita mangrovi é um dos principais constituintes da macrofauna bentônica da Lagoa Rodrigo de Freitas e os resultados indicam diferenças no crescimento e mortalidade para machos e fêmeas. As estimativas de longevidade apresentaram diferentes bem reduzidas. A população se reproduz ao longo de todo o ano. E, neste momento, ainda não é possível dizer se a presença do mexilhão invasor *M. leucophaeata* está interferindo na dinâmica populacional de *M. mangrovi* na Lagoa Rodrigo de Freitas.

REFERÊNCIAS

- FERNANDES, M.R, SALGUEIRO, F., MIYAHIRA, I.C. & CAETANO C.H.S. (no prelo) The invasion of *Mytilopsis* (Bivalvia, Dreissenidae) in Brazil: two different species with high genetic variability. *Hydrobiologia*.
- FREITAS G.M.R. 2009. Distribuição espacial e variação temporal do bivalve exótico *Mytilopsis*

leucophaeata (Conrad, 1831) em duas áreas no Rio Capibaribe - PE. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco. xii 43pp.

KENNEDY V.S. 2011. The invasive dark false mussel *Mytilopsis leucophaeata* (Bivalvia: Dreissenidae): a literature review. *Aquatic Ecology*, 45:163–183.

KRAPP-SCHICKEL T, SKET B (2015) *Melita mirzajanii* n. sp. (Crustacea: Amphipoda: Melitidae), a puzzling new member of the Caspian fauna. *Zootaxa* 3948: 248–262. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3948.2.6>.

LOWRY, J.K. & HUGHES, L.E. 2009. Maeridae, the *Elasmopus* group. p. 643-702. In: J.K. Lowry and A.A. Myers (eds), Benthic Amphipoda (Crustacea: Peracarida) of the Great Barrier Reef, Australia. *Zootaxa*, 2260: 1-930.

MANN, R.M., HYNE, R.V., SIMANDJUNTAK, D.L., SIMPSON, S.L., 2010. A rapid amphipod reproduction test for sediment quality assessment: in situ bioassays do not replicate laboratory bioassays. *Environ. Toxicol. Chem.* 29, 2566–2574.

OBENAT, S.; SPIVAK, E.; GARRIDO, L. (2006). Life history and reproductive biology of the invasive amphipod *Melita palmata* (Amphipoda: Melitidae) in the Mar Chiquita coastal lagoon, Argentina. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* v.86, p.1381-1387.

RIZZO, A.E., MIYAHIRA, I.C., MOSER, G. & SANTOS, S.B. 2014. A new record of *Mytilopsis leucophaeata* (Bivalvia: Dreissenidae) in Rio de Janeiro (Brazil). *Marine Biodiversity Records*, 7: 1-6.

RODRIGUES, A. J. S. M. 2019. Macrofauna bentônica associada ao bivalve invasor *Mytilopsis leucophaeata* (Dreissenidae) na Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro, Brasil. Monografia, UNIRIO, p. 56.

SENNA, A.R.; SORRENTINO, R.; MACHADO, A.N.S. & TORRENT, P. 2012. A new species of *Melita* Leach, 1814 (Amphipoda: Hadzioidea: Melitidae) from Patos Lagoon, southern Brazil. *Nauplius*, 20 (2): 125-135.

VÄINÖLÄ R., WITT J. D. S., GRABOWSKI M., BRADBURY J. H., JAZDZEWSKI K. & SKET B. 2008. Global diversity of amphipods (Amphipoda; Crustacea) in freshwater. *Hydrobiologia* 595:241–255.

VERWEEN A., VINCX M. & DEGRAER S. 2006. Growth patterns of *Mytilopsis leucophaeata*, an invasive biofouling bivalve in Europe. *Biofouling*. 22(4): 221 – 231.

VERWEEN, A., VINCX, M. & DEGRAER, S. 2010. *Mytilopsis leucophaeata*: the brackish water equivalent of *Dreissena polymorpha*? A review. Chapter 3. In: Van der Velde, G., Rajagopal, S., Bij de Vaate, A. (Eds.), *The Zebra Mussel in Europe*. Backhuys Publishers, Leiden/Margraf Publishers, Weikersheim, pp. 29–43.

TAXONOMIA E DISTRIBUIÇÃO DE TRICÓPTEROS (INSECTA: TRICHOPTERA) DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS, RIO DE JANEIRO

¹ Raquel Almeida Marques (IC – UNIRIO); ¹ Allan Paulo Moreira Santos (Orientador).

1 – Laboratório de Sistemática de Insetos; Departamento de Zoologia; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO, CNPq.

Palavras-chave: Trichoptera; insetos aquáticos; Mata atlântica.

INTRODUÇÃO

A Ordem Trichoptera compreende um dos grupos mais diversos dentre os insetos aquáticos, com cerca de 16.000 espécies conhecidas, das quais mais de 3.000 são registradas para a Região Neotropical (MORSE et al., 2019). No Brasil, são conhecidas cerca de 800 espécies, mais da metade delas podendo ser encontradas nas áreas de Mata Atlântica (SANTOS et al., 2019). No entanto, o estudo desse grupo, principalmente quanto a riqueza de espécies, continua reduzido já que se estima para o mundo em torno de 50.000 espécies (SCHMID, 1984).

Tricópteros são de extrema importância para ambientes de água-doce, já que seus imaturos contribuem para o processamento de nutrientes através das suas diversas formas de nutrição. Além disso, servem de alimento para uma variedade de peixes, aves e outros vertebrados. Ademais, por serem sensíveis de forma diferenciada à poluição e por conta da sua alta diversidade e grandes populações, atribuídas a confecção dos abrigos e vários grupos tróficos, são comumente usados em estudos de biomonitoramento da qualidade da água (MORSE, 2003; WIGGINS, 1996).

O local de estudo, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO), está situado em uma das maiores áreas de Mata Atlântica remanescente dos então 97% que cobria originalmente o estado do Rio de Janeiro (SOS MATA ATLÂNTICA & INPE, 2001; ICMBIO, 2008). Devido à grande quantidade de cursos d'água ocorrentes no parque, bem como à heterogeneidade de ambientes e o elevado grau de endemismo do bioma (ICMBIO, 2008), espera-se que exista uma grande diversidade dessa ordem de insetos, incluindo um alto número de táxons ainda desconhecidos para a ciência, como é comum em estudos desse tipo (p. ex. DUMAS et al., 2017, SANTOS et al., 2016).

OBJETIVO

O presente estudo obteve como objetivos identificar as espécies de Trichoptera no Parque Nacional da Serra dos Órgãos e descrever a distribuição dessas nos diferentes ambientes do PARNASO, além de descrever possíveis táxons novos que venham a ser identificados.

METODOLOGIA

O material foi previamente coletado no Parque Nacional da Serra dos Órgãos em diferentes pontos das três sedes (Guapimirim, Petrópolis e Teresópolis). Os espécimes foram coletados através de três metodologias: coleta manual, armadilha luminosa ou armadilha Malaise e estão mantidos em etanol 96% ou alfinetados em gavetas entomológicas.

Em laboratório, uma triagem inicial foi efetuada separando os tricópteros de outros grupos não utilizados no estudo e todos estes foram etiquetados e depositados na coleção do Laboratório de Sistemática de Insetos do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (DZO/UNIRIO). A classificação dos Trichoptera se deu até o menor nível taxonômico possível, sendo a identificação em famílias e gêneros feita através da observação da morfologia externa baseando-se nas chaves de identificação de PES et al. (2014) e ANGRISANO (1995). No caso da identificação de espécies, foram utilizados somente os machos através do estudo da morfologia da genitália, clarificada por solução de KOH (10%) aquecida. A identificação foi feita baseada nos trabalhos originais de descrição das espécies (p. ex. CAMARGOS, 2012; GOMES & CALOR, 2016; PRATHER, 2003). Para a descrição morfológica e ilustração da genitália masculina de indivíduos das espécies novas identificadas, o abdome foi clarificado e observado como descrito acima. Desenhos a lápis do falo e dos últimos segmentos abdominais foram feitos com auxílio de câmara lúcida acoplada a um microscópio composto. Esses esboços foram digitalizados e utilizados como modelo para criar um desenho vetorizado no programa Adobe Illustrator CC 2018.

Todos os dados de identificação foram reunidos às informações dos locais de coleta, como suas coordenadas geográficas e altitudes, e estes foram inseridos em planilhas eletrônicas do programa Excel. Isso foi feito com o intuito de gerar um banco de dados com listas de distribuição das espécies, possibilitando também discutir a diversidade dos tricópteros encontrados nos mais variados tipos de ambientes amostrados no Parque Nacional.

RESULTADOS

Com relação às larvas, foram coletados e identificados 445 indivíduos pertencentes a 13 gêneros e sete famílias enquanto foram identificados um total de 1.636 adultos, distribuídos em 13 famílias, 33 gêneros e 50 espécies.

Teresópolis apresentou maior abundância de tricópteros, com 234 imaturos e 1.168 adultos. Essa sede conta com dois grandes rios (Rio Beija-flor e Rio Paquequer) e seus afluentes, com uma heterogeneidade de ambientes maior que aquela das áreas amostradas em Guapimirim e Petrópolis. Além disso, essa sede possui uma grande variação altitudinal, com tricópteros tendo sido coletados desde 950 m a mais de 2.000 m de altitude. Cabe ressaltar, contudo que, devido à infraestrutura disponível, a sede Teresópolis foi mais frequentemente amostrada com um número maior de pontos, gerando um viés nos números observados.

Um importante fator na determinação de áreas prioritárias para conservação é o grau de endemismos.

Nesse sentido, a Mata Atlântica é considerada um hotspot mundial de biodiversidade devido à alta concentração de endemismos e ao alto grau perda de áreas naturais (MYERS et al., 2000). Para o PARNASO, eram registrados previamente na literatura apenas 14 espécies de tricópteros. Com este estudo foram identificadas 43 espécies ainda não registradas na área observada, totalizando 57 espécies. Desse total, 28 representam espécies endêmicas para a Mata Atlântica e 14 para o Estado do Rio de Janeiro, corroborando a importância do PARNASO para preservação da biodiversidade. A partir do material identificado, foi possível também verificar dois novos registros para o estado, *Oxyethira graciliano* Souza & Santos, 2017, descrita para Alagoas e Bahia (SOUZA & SANTOS, 2017) e *Alisotrichia ubatuba* Santos, 2011 registrada inicialmente para São Paulo (SANTOS, 2011).

Além dos novos registros, foram identificadas três espécies novas no material coletado, uma de *Oxyethira* Eaton, uma de *Ochrotrichia* Mosely ambas da família Hydroptilidae e uma de *Macronema* Pictet da família Hydropsychidae. Esta última espécie vem sendo descrita no trabalho final do presente projeto.

CONCLUSÕES

O estudo contribuirá significativamente para o conhecimento taxonômico dos tricópteros neotropicais a medida que permitirá o melhor conhecimento da distribuição das espécies e da diversidade do grupo na região. Ainda sendo importante para melhor conhecermos nossa biodiversidade e como base para tomada de decisão no que tange a criação e a manutenção de áreas de conservação ambiental.

REFERÊNCIAS

- ANGRISANO, E.B. (1995). Insecta Trichoptera. In: LOPRETTO E.C. & TELL G. (Eds) **Ecosistemas de Aguas Continentales: Metodologias para su Estudio, Tomo III, Identificación de Organismos**. Ediciones Sur, La Plata, Argentina, p. 1199–1237.
- CAMARGOS, L.M. (2012). Diversidade e distribuição de Odontoceridae (Insecta, Trichoptera) no Brasil. 122 f. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.
- DUMAS L.L.; SOUZA W.R.M. & ROCHA I.C. (2017). On Brazilian *Austrotinodes* Schmid 1955 (Insecta, Trichoptera, Ecnomidae): new species, new distributional records and an updated checklist. **European Journal of Taxonomy** 297: p. 1-40.
- GOMES, V. & CALOR, A.R. (2016). Taxonomy of *Atopsyche* Banks (Trichoptera: Hydrobiosidae) from Brazil: New species, distributional notes and identification key. **Zootaxa**, v. 4139, n.1, p. 51–75.
- ICMBIO (2008) **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos**. Brasília. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/parnaserradosorgaos/o-que-fazemos/gestao-e-manejo.html>. Acesso em: 20 de março de 2018.
- MORSE, J.C. (2003). Trichoptera (Caddisflies). In: RESH, V. & CARDÉ, R. (Eds) **Encyclopedia of Insects**, p. 1145-1151.
- MORSE, J.C.; FRANSEN, P.B.; GRAF, W. & THOMAS, J.A. (2019). Diversity and Ecosystem Services

of Trichoptera. **Insects**, v. 10, n. 5, 125.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R.A.; MITTERMEIER, C.G.; FONSECA G.A.B. & KENT, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, p. 853-845.

PES, A.M.; SANTOS, A.P.M.; BARCELOS-SILVA, P. & CAMARGOS, L.M. (2014). Ordem Trichoptera. In: HAMADA, N.; NESSIMIAN, J.L. & QUERINO, R.B. (Eds.). **Insetos aquáticos na Amazônia brasileira: taxonomia, biologia e ecologia**. Manaus: Editora INPA, p. 391-433.

PRATHER, AL (2003). Revision of the Neotropical caddisfly genus *Phylloicus* (Trichoptera: Calamoceratidae). **Zootaxa**, v. 275, n.1, 214 p.

SANTOS, A.P.M. (2011). Four new species of the microcaddisfly genus *Alisotrichia* Flint (Trichoptera: Hydroptilidae) from southeastern Brazil. **Zootaxa**, v. 3112, p. 59–68.

SANTOS A.P.M.; TAKIYA D.M. & NESSIMIAN J.L (2016). Integrative Taxonomy of *Metrichia* Ross (Trichoptera: Hydroptilidae: Ochrotrichiinae) microcaddisflies from Brazil: descriptions of twenty new species. **PeerJ** 4: e2009.

SANTOS, A.P.M.; DUMAS, L. L.; PES, A. M. O.; CALOR, A. R.; SOUZA, W. R. M.; HENRIQUES-OLIVEIRA, A. L. & CAMARGOS, L. M. (2019). Trichoptera in **Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil**. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/278>>. Acesso em: 20 Jul. 2019.

SCHMID, F. (1984). Essai d'évaluation de la faune mondiale des trichoptères (Resumo). In MORSE, J.C. (Ed) **Proceedings of the 4th International Symposium on Trichoptera**, p. 337.

SOS Mata Atlântica & INPE (2001). **Atlas da Evolução dos Remanescentes Florestais e Ecossistemas Associados no Domínio da Mata Atlântica no Período 1995-2000**. SOS Mata Atlântica/INPE/ISA, São Paulo, p. 45.

SOUZA, W.R.M & SANTOS, A.P.M. (2017). Taxonomic study of the genus *Oxyethira* Eaton 1873 (Trichoptera: Hydroptilidae) from Northeastern Brazil: eleven new species and distributional records. **Zootaxa**, v. 4236, n. 3, p. 484-506.

WIGGINS, G.B. (1996). **Larvae of the North American Caddisfly Genera (Trichoptera)**. University of Toronto. Press, Toronto, Buffalo, London. xiii + 457 p.

MORFOLOGIA DAS ESPÉCIES *COOLIA TROPICALIS* E *OSTREOPSIS* CF. *OVATA* ISOLADAS DO BRASIL

¹Rodrigo Almeida Ferreira da Silva (PIBIC/CNPQ); ¹Silvia Mattos Nascimento (orientadora).

1 – Laboratório de Microalgas Marinhas; Departamento de Ecologia e Recursos Naturais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: taxonomia, dinoflagelados, morfologia.

INTRODUÇÃO

O gênero *Ostreopsis*, até este momento, é formado por 11 espécies (*O. siamensis*, *O. lenticularis*, *O. ovata*, *O. heptagona*, *O. mascarenensis*, *O. labens*, *O. belizeana*, *O. caribbeana*, *O. marina*, *O. fattorussoi* e *O. rhodesiae*) e a identificação dentro deste grupo é um desafio devido a falta de dados moleculares e caracteres crípticos em algumas dessas espécies. A espécie *Ostreopsis* cf. *ovata*, com registros em áreas temperadas e tropicais, incluindo no Brasil, (e.g. NASCIMENTO et al., 2012, TIBIRIÇÁ et al., 2019), produz toxinas análogas as palitoxinas, as ovatoxinas, que causam intoxicação em pessoas através do consumo de moluscos contaminados, contato direto ou inalação de aerossóis marinhos (BERDALET et al., 2017). O gênero *Coolia* é constituído atualmente por 7 espécies: *C. monotis*, *C. tropicalis*, *C. areolata*, *C. canariensis*, *C. malayensis*, *C. palmyrensis* e *C. santacrose*. Em termos de morfologia também existem problemas na identificação como a presença de espécies crípticas (KARAFAS; TOMAS, 2015; NASCIMENTO et al., 2019). Os registros desse gênero no Brasil são recentes, e incluem as espécies *Coolia malayensis* (MENDES et al., 2019; GÓMEZ et al., 2016; MOREIRA-GONZÁLEZ et al., 2019; NASCIMENTO et al., 2019), *Coolia tropicalis* (MENDES et al., 2019; NASCIMENTO et al., 2019) e *Coolia* cf. *canariensis* (NASCIMENTO et al, 2019).

OBJETIVO

Descrever a morfologia de cepas das espécies *Coolia tropicalis* e *Ostreopsis* cf. *ovata* isoladas da costa do Brasil e mantidas em cultivo no Laboratório de Microalgas Marinhas (MiMar) da UNIRIO, assim como de espécimes preservados de florações de *O. cf. ovata*.

METODOLOGIA

A análise morfológica de células da espécie *Coolia tropicalis* (cepas UNR-14, UNR-22, UNR-23, UNR-24 e UNR-27) e de *Ostreopsis* cf. *ovata* (cepas UNR-3, UNR-5, UNR-10 e espécimes de campo) foi realizada pela observação em microscopia ótica, de fluorescência e eletrônica de varredura (MEV). As cepas da espécie *Coolia tropicalis* foram isoladas de duas localidades do litoral brasileiro: Maragogi (UNR-14) e Ilha da Trindade (UNR-22,

UNR-23, UNR-24 e UNR-27). Em relação as cepas de *Ostreopsis cf. ovata*, os locais de isolamento incluem Armação de Búzios, no Rio de Janeiro (cepas UNR-3 e UNR-5) e a Praia da Pipa, no Rio Grande do Norte (UNR-10). Células de *O. cf. ovata* presentes em amostras preservadas com lugol provenientes da Praia do Forte na Bahia também foram analisadas. Para a observação em MEV, as células em cultivo foram fixadas em uma solução de glutaraldeído a 2% e concentradas em filtros de acetato de celulose de 0,22 µm (Millipore, Irlanda). As células fixadas foram lavadas com água destilada, para em seguida serem desidratadas em série alcóolica crescente (10%, 30%, 50%, 70%, 80%, 95% e absoluto) e pelo hexametildisilazano, usado como ponto crítico da preparação. Posteriormente foi realizada a metalização dessas amostras com ouro. O microscópio eletrônico utilizado Micro Quanta FEG 250 (FEI Company, Hillsboro, Oregon, EUA) está localizado no Instituto Militar de Engenharia (IME). As medições das dimensões celulares foram realizadas em microscopia óptica (*O. cf. ovata*) ou em MEV (*C. tropicalis*) e incluíram o diâmetro dorso-ventral e a largura em *O. cf. ovata* e a profundidade, largura e o comprimento em *Coolia tropicalis*.

RESULTADOS

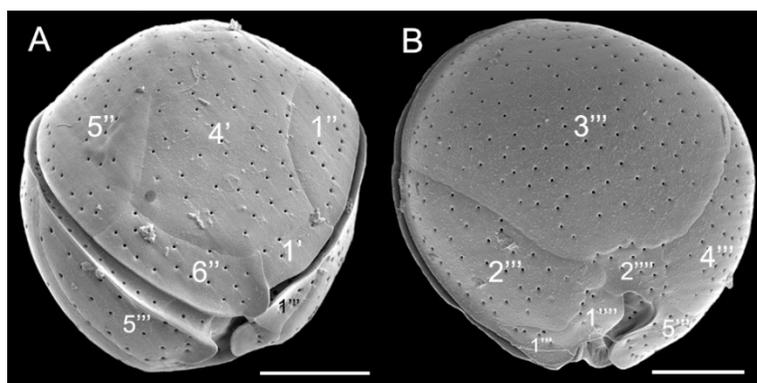


Figura 1: Imagens em MEV de *Coolia tropicalis* (cepa UNR-14). A: Vista apical inclinada; B: Vista antapical.

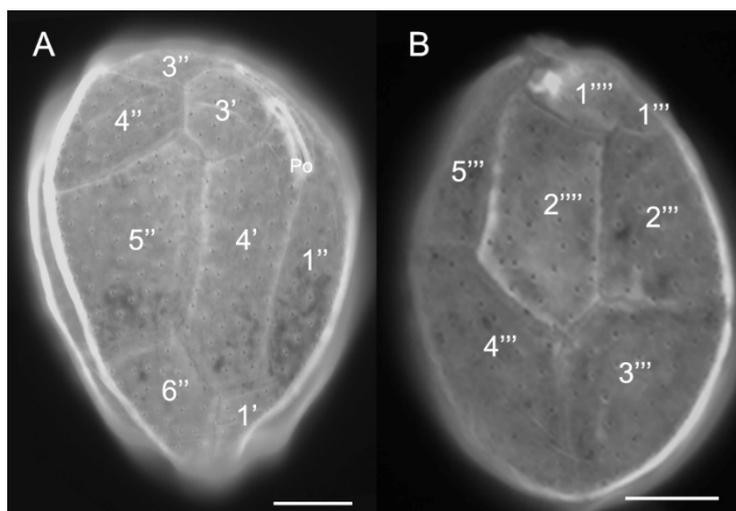


Figura 2: Imagens em microscopia de fluorescência de *Ostreopsis cf. ovata* (cepa UNR-5). A: Vista apical; B: Vista antapical.

Todas as cepas de *Coolia* analisadas (UNR-14, UNR-22, UNR-23, UNR-24 e UNR-27) apresentaram morfologias similares e compatíveis com a redescritção da espécie *Coolia tropicalis* (MOHAMMAD-NOOR et al., 2013). A forma das células é arredondada, com profundidade de $25,4 \pm 2,2 \mu\text{m}$, largura de $29,5 \pm 2,1 \mu\text{m}$ e comprimento de $27,4 \pm 2,7 \mu\text{m}$. Sua fórmula tecal é: 4', 6'', 6c, ?s, 5''', 2'''''. A superfície da célula é lisa e coberta por poros arredondados (Fig. 1). O poro apical é pequeno e levemente curvo, medindo $7.0 \pm 0.9 \mu\text{m}$, e divide suas bordas com as placas 2', 3' e 4'. A placa 4' é a maior placa da epiteca, é pentagonal e com o maior lado reto (Fig. 1A). A terceira placa apical (3') possui 5 lados e está em contato com as placas Po, 2', 3'', 4'', 5'', 4'. As placas 1', 1'' e 2'' possuem 4 lados e tem forma mais semelhante à de um retângulo (Fig. 1A). A placa 5'' é a segunda maior placa da epiteca, menor apenas que a 4', cobrindo uma grande parte da epiteca e a placa 6'' é alongada e retangular (Fig. 1A), com largura de $14.4 \mu\text{m}$, comprimento de $3.7 \mu\text{m}$ e razão largura/comprimento igual a 3.9. Na hipoteca, as placas 1''' e 5''' possuem formato triangular, enquanto as demais placas pós-cingulares são mais alongadas e quadrangulares, e a placa 3''' é a maior, ocupando toda a região dorsal (Fig. 1B). Em relação as placas antapicais, as duas são pequenas e a placa 1'''' possui o formato semelhante a uma asa com bordas arredondas (Fig. 1B). A espécie *Coolia tropicalis* é considerada tóxica e se diferencia de outras espécies do clado que inclui *C. malayensis*, *C. monotis*, *C. palmyrensis* e *C. santacrose* pela forma e tamanho das placas 4' e 6''. Em *C. tropicalis* a placa 4' é a maior placa da epiteca, assim como no complexo de espécies *Coolia canariensis* e em *Coolia areolata*, no entanto a superfície é areolada na hipoteca ou totalmente areolada, respectivamente, enquanto *Coolia tropicalis* possui superfície lisa (Fig. 1). Outra característica distintiva da espécie *Coolia tropicalis* dentro do seu gênero, é a razão entre a largura e o comprimento da placa 6'' (Fig. 1A), que é o maior valor encontrado no gênero, com a largura chegando a medir quase 4 vezes mais do que o comprimento. As cepas de *Coolia tropicalis* mantidas em cultivo na UNIRIO foram isoladas da Ilha da Trindade, no Espírito Santo e de Maragogi, em Alagoas (NASCIMENTO et al., 2019). A espécie também foi registrada em Morro de São Paulo, na Bahia (MENDES et al., 2019). A morfologia das cepas de *Ostreopsis* cf. *ovata* (UNR-3, UNR-5 e UNR-10) é típica da espécie, em especial o formato que se assemelha a de uma gota (Fig. 2). A fórmula tecal é: Po, 4', 6'', 6c, 8s, 5''', 2'''''. A superfície da teca é lisa e coberta por poros arredondados (Fig. 2). As células da cepa UNR-5 medem em média $51,0 \pm 6.1 \mu\text{m}$ ($37,8 - 61,4 \mu\text{m}$) de diâmetro dorso-ventral (DV) e $36,7 \pm 4,2 \mu\text{m}$ ($30,8 - 43,2 \mu\text{m}$) de largura. Em relação a cepa UNR-10, o diâmetro DV médio encontrado foi de $53,7 \pm 5,7 \mu\text{m}$ ($47,4 - 64,0 \mu\text{m}$) e a largura média foi igual a $42,3, \pm 7.8 \mu\text{m}$ ($37,4 - 57.7 \mu\text{m}$). As medidas apresentaram grande variação, porém essa característica é comumente relatada em outras bibliografias dedicadas a analisar a morfologia e com diferenças ainda maiores, como em CARNICER et al. (2015) que encontrou faixas de 22 – 77 μm para o diâmetro DV e 15 – 51 μm para a largura, e em ACCORONI et al. (2012), com as mesmas medidas variando entre 19 – 75 μm e 12 – 60 μm , respectivamente. A placa 4' é a maior da série apical, com formato hexagonal e alongada, localizada ao centro da epiteca e em contato com as placas 1', 1'', 3', 5'', 6'' e o poro apical (Fig. 2A). O poro apical possui leve curvatura e está em contato com a placa 2', de formato alongado e pequeno (Fig. 2A). A placa 3' é pequena e pentagonal (Fig. 2A). A placa 1' é a menor placa apical, com 4 lados de forma irregular (Fig. 2A). Em relação as

placas pré-cingulares, a placa 5^ª é pentagonal e é a maior desta série (Fig. 2A). Na hipoteca, as placas pós-cingulares 2^ª, 3^ª e 4^ª são quadrangulares, enquanto as placas 1^ª e 5^ª são triangulares, porém se diferem em tamanho, com a primeira sendo pequena e a segunda grande (Fig. 2B). Em relação às placas antapicais, a placa 2^ª ocupa o centro da hipoteca e possui formato pentagonal alongado, enquanto a placa 1^ª é diminuta com 4 lados dispostos de forma irregular (Fig. 2B). A identificação como *Ostreopsis* cf. *ovata* e não como *Ostreopsis ovata* se dá pela falta de dados moleculares da localidade tipo da espécie (PENNA et al., 2005), e esta espécie é diferenciada de *Ostreopsis lenticularis* e *Ostreopsis siamensis* graças a sua forma mais oval e de tamanho muito menor (PARSONS et al., 2012). A distribuição da espécie *Ostreopsis* cf. *ovata*, assim como de outros dinoflagelados tóxicos, parece estar aumentando, o que deve ser motivo de preocupação e atenção pública devido a toxicidade e aos diversos registros de florações desta espécie pelo mundo, principalmente no Mar Mediterrâneo, com eventos envolvendo a intoxicação de pessoas (CIMINIELLO et al., 2006) e incluindo o Brasil, em locais como Armação de Búzios, no do Rio de Janeiro, onde foi observada a morte do ouriços do mar *Echinometra lucunter*, no Arquipélago de São Pedro e São Paulo, Pernambuco, (NASCIMENTO et al., 2012) e em Currais, Paraná, no qual detectou-se o acúmulo de toxinas no molusco *Perna perna* (TIBIRIÇÁ et al., 2019).

CONCLUSÕES

As cepas de *Coolia* estudadas foram identificadas como *Coolia tropicalis*, além disso foram registradas novas localidades de ocorrência da espécie *Ostreopsis* cf. *ovata* na costa brasileira. O aumento do conhecimento geográfico dessas espécies é importante devido ao potencial toxicológico desses dinoflagelados, em especial *Ostreopsis* cf. *ovata*, o que deve contribuir para uma maior atenção da população e órgãos ambientais e de saúde.

REFERÊNCIAS

- ACCORONI, Stefano et al. Morphometric analysis of *Ostreopsis* cf. *ovata* cells in relation to environmental conditions and bloom phases. **Harmful Algae**, v. 19, p. 15–22, 2012.
- BERDALET, Elisa et al. Harmful Algal Blooms in Benthic Systems: Recent Progress and Future Research. **Oceanography**, v. 30, n. 1, p. 36–45, 2017.
- CARNICER, Olga et al. *Ostreopsis* cf. *ovata* dynamics in the NW Mediterranean Sea in relation to biotic and abiotic factors. **Environmental Research**, v. 143, p. 89–99, 2015.
- CIMINIELLO, Patrizia et al. The Genoa 2005 outbreak. Determination of putative palytoxin in mediterranean *Ostreopsis ovata* by a new liquid chromatography tandem mass spectrometry method. **Analytical Chemistry**, v. 78, p. 6153–6159, 2006.
- GÓMEZ, Fernando et al. Circumtropical distribution of the epiphytic dinoflagellate *Coolia malayensis* (Dinophyceae): Morphology and molecular phylogeny from Puerto Rico and Brazil. **Phycological Research**, v. 64, n. 3, p. 194–199, 2016.
- KARAFAS, Sarah; TOMAS, Carmelo. Further observations on the genetics and morphometrics of *Coolia*

santacroce (Dinophyceae). **Algae**, v. 30, n. 4, p. 275–280, 2015.

MENDES, Maria Cristina et al. Morphology, molecular phylogeny and toxinology of *Coolia* and *Prorocentrum* strains isolated from the tropical South Western Atlantic Ocean. **Botanica Marina**, v. 62, n. 2, p. 125–140, 2019.

MOHAMMAD-NOOR, Normawaty et al. Autecology and phylogeny of *Coolia tropicalis* and *Coolia malayensis* (Dinophyceae), with emphasis on taxonomy of *C. tropicalis* based on light microscopy, scanning electron microscopy and LSU rDNA1. **Journal of Phycology**, v. 49, p. 536–545, 2013.

MOREIRA-GONZÁLEZ, Angel R. et al. Morphology, growth, toxin production, and toxicity of cultured marine benthic dinoflagellates from Brazil and Cuba. **Journal of Applied Phycology**, 2019.

NASCIMENTO, Silvia M. et al. Morphology and molecular phylogeny of *Coolia tropicalis*, *Coolia malayensis* and a new lineage of the *Coolia canariensis* species complex (Dinophyceae) isolated from Brazil. **European Journal of Phycology**, v. 54, n. 3, p. 484–496, 2019.

NASCIMENTO, Silvia M. et al. *Ostreopsis* cf. *ovata* (Dinophyta) bloom in an equatorial island of the Atlantic Ocean. **Marine Pollution Bulletin**, v. 64, n. 5, p. 1074–1078, 2012.

PARSONS, Michael L. et al. *Gambierdiscus* and *Ostreopsis*: Reassessment of the state of knowledge of their taxonomy, geography, ecophysiology, and toxicology. **Harmful Algae**, v. 14, p. 107–129, 2012.

PENNA, Antonella et al. Characterization of *Ostreopsis* and *Coolia* (Dinophyceae) isolates in the western Mediterranean Sea based on morphology, toxicity and internal transcribed spacer 5.8S rDNA sequences. **Journal of Phycology**, v. 41, p. 916–925, 2005.

TIBIRIÇÁ, Carlos Eduardo J. A. et al. *Ostreopsis* cf. *ovata* Bloom in Currais, Brazil: Phylogeny,. **Toxins**, v. 11, n. 8, p. 446, 2019.

A INFLUÊNCIA DA PONTA DE CIGARRO NO CRESCIMENTO *IN VITRO* DA PLANTA *Artemisia annua*

¹Suellen Bento da Silva (IC – discente de IC sem bolsa); ¹Edson Luiz Rocha Pinheiro (IC – discente de IC sem bolsa); ¹ Lucca Durães Guedes (IC- discente de IC sem bolsa); ¹Maria Alice dos Santos Mascarenhas Brito (IC – discente de IC sem bolsa); ¹Rayne Helen Lopes de Oliveira (IC – discente de IC sem bolsa); ¹Vinicius Machado Bauer (IC – discente de IC sem bolsa); ²Andrea Furtado Macedo (orientadora).

1 – Bacharelado em Biomedicina; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Botânica; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: *Artemisia annua*, plantas medicinais, ponta de cigarro, meio de Murashige e Skoog, contaminação.

INTRODUÇÃO

O consumo de cigarro, a base de tabaco, é um grave problema de saúde pública e uma questão ambiental relevante (GRANADOS *et al*, 2019). Segundo este autor são produzidos aproximadamente 6 trilhões de cigarros por ano no mundo e as pontas de cigarro resultantes do fumo compreendem de um a dois terços deste valor, sendo o material mais coletado em limpezas ambientais. Estima-se que 766.571 toneladas/ano de pontas de cigarro sejam despejadas no ambiente de forma irregular; os filtros, que compõem a maior parte da ponta de cigarro são feitos de papel e acetato de celulose (plástico não biodegradável) que absorvem os compostos tóxicos liberados pelo cigarro. Além disso, a porção plástica mesmo após degradação pode permanecer sob a forma de “pequenas partículas” impregnadas de substâncias tóxicas, que podem contaminar o solo e coleções de água (GRANADOS *et al*, 2019).

A citotoxicidade das substâncias presentes na ponta de cigarro ainda não foi elucidada e os testes em plantas representam uma importante ferramenta de monitoramento ambiental. Apesar das diferenças anatômicas e fisiológicas entre plantas e animais, o material genético (DNA), em ambos os casos, é o alvo dos compostos tóxicos, pois é através do genoma que alterações em resposta a toxicidade são expressas em organismos de diferentes espécies (MONTALVÃO *et al*, 2019).

A *Artemisia annua* durante muito tempo foi utilizada pela medicina oriental para o tratamento de doenças ulcerosas e inflamações devido à presença de flavonóides e óleos essenciais. Atualmente tem sido utilizada em larga escala pela indústria farmacêutica para a extração da substância artemisinina, importante composto com efeito antimalárico (LEE *et al*, 2017). De acordo com Ma *et al* (2018) a artemisinina é um metabólito da *A. annua*,

de singular importância medicinal, por junto a outros medicamentos sintéticos, ser recomendado pela Organização Mundial da Saúde para o tratamento da malária. Segundo o mesmo autor, a produção de artemisinina semissintética através da levedura se apresenta como uma alternativa viável, mas com limitada produção frente à alta demanda. A *Artemisia annua* é a única fonte natural deste composto (embora presente em pequenas quantidades 0,01-1,0% peso seco) é a principal forma de obtenção de artemisinina (MA *et al*, 2018). Muitos estudos caracterizam os derivados (naturais ou semissintéticos) da *A. annua* como valiosos tanto por seu efeito antimalárico, quanto por sua atuação contra outras doenças, incluindo o câncer (LEE *et al*, 2017).

O uso de um meio nutriente, como o de Murashige e Skoog (1962) composto por ágar e micro e macro nutrientes, são eficientes frente às exigências do cultivo *in vitro* por oferecerem também controle hormonal adequado e suprimento de carbono em forma orgânica (GAURAV *et al*, 2018). O estudo *in vitro* oferece condições controladas para que se possam estudar todos os fatores da planta, o que pode mascarar a influência de outros fatores sobre o crescimento da planta, dentre eles a poluição do solo (MATSUURA *et al*, 2018). De acordo com Montalvão *et al* (2019), existe uma relação entre a contaminação por ponta de cigarro e o desenvolvimento de diferentes organismos e o presente estudo busca comprovar a influência da ponta de cigarro no crescimento da *Artemisia annua* através de cultivo *in vitro*.

OBJETIVO

Avaliar a influência das pontas de cigarro no crescimento da *Artemisia annua*

METODOLOGIA

O modelo experimental foram as sementes de *Artemisia annua* do genótipo CPQBA-1, gentilmente cedidas pelo professor Pedro Melillo CPQBA/UNICAMP. As pontas de cigarro foram obtidas a partir do fumo de cigarros da marca Dunhil®. As plantas foram germinadas em meio Murashige e Skoog e separadas em dois grupos: com germinação na presença da ponta de cigarro e com germinação na ausência da ponta de cigarro. A germinação aconteceu em condições controladas de luminosidade (10 micromol/m².s {luz do dia, Osram®/ 20W}) e de temperatura (25°C ± 2°C) com fotoperíodo de 16 horas por 30 dias. O crescimento do caule das plantas foi mensurado semanalmente durante este período. O programa estatístico R Commander versão 3.53 foi utilizado para análise estatística. Foi realizada a verificação de cada variável individualmente para verificar seu comportamento. O teste de Shapiro-Wilk foi empregado para a verificação de normalidade e o teste de Levene para a verificação da homocedasticidade das amostras. Em seguida foi realizado o teste de Mann-Whitney estabelecido o nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

As plantas expostas a ponta de cigarro tiveram crescimento reduzido. Observou-se que as amostras com e sem ponta de cigarro tiveram resultados discrepantes. As amostras com a ponta, cresceram, em média 1,12mm

em 4 semanas, enquanto as amostras sem guimba cresceram 7,35mm no mesmo período de tempo. A diferença no crescimento, em média, das amostras foi continuamente observada durante todo o período do experimento. Por fim, embora não existam estudos prévios associando a contaminação ambiental por cigarro e a *Artemisia annua*, um estudo *in vitro* feito por Montalvão *et al* (2019), demonstrou a toxicidade dos componentes do cigarro sobre espécies *Allium cepa*, corroborando com os dados obtidos neste estudo de que o cigarro é capaz de prejudicar o desenvolvimento da *A. annua*. O prejuízo sobre o crescimento da espécie vegetal foi comprovado, porém maiores estudos serão necessários para compreender os efeitos da contaminação sobre a produção de artemisinina pela planta.

CONCLUSÕES

As plantas de *Artemisia annua* cultivadas em meio de cultura contendo ponta de cigarro, apresentaram redução na taxa de crescimento médio em relação as plantas do grupo controle, demonstrando a influência do contaminante sobre a planta.

REFERÊNCIAS

GAURAV, N. *et al*. A review on in vitro propagation of medicinal plants. **Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry**, v. 7, n. 6, p. 2228-2231, 2018. Disponível em: <<http://www.phytojournal.com/archives/2018/vol7issue6/PartAM/7-6-258-294.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2019, 13:43.

GRANADOS, P.S. *et al*. Global Health Perspectives on Cigarette Butts and the Environment. **International Journal Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 10, 2019. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/1660-4601/16/10/1858/htm>>. Acesso em: 06 jun. 2019, 21:52.

LEE, S. K. *et al*. *Artemisia annua* extract prevents ovariectomy-induced bone loss by blocking receptor activator of nuclear factor kappa-B ligand-induced differentiation of osteoclasts. **Scientific Reports**, v. 7, n. 17332, 2017. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41598-017-17427-6>>. Acesso em: 10 abr. 2019, 16:20.

MA, N. *et al*. Jasmonate promotes artemisinin biosynthesis by activating the TCP14-ORA complex in *Artemisia annua*. **Science Advances**, v. 4, n. 11, 2018. Disponível em: <<https://advances.sciencemag.org/content/4/11/eaas9357>>. Acesso em: 06 jun. 2018, 19:39

MATSUURA, H. N. *et al*. Specialized Plant Metabolism Characteristics and Impact on Target Molecule Biotechnological Production. **Molecular Biotechnology**, v. 6, p. 169-183, 2018. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12033-017-0056-1>>. Acesso em: 14 jun. 2019, 21:45.

MONTALVÃO, M. F. *et al*. An insight into the cytotoxicity, genotoxicity, and mutagenicity of smoked cigarette butt leachate by using *Allium cepa* as test system. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 26, p. 2013-2021, 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/329081334_An_insight_into_the_cytotoxicity_genotoxicity_and>

_mutagenicity_of_smoked_cigarette_butt_leachate_by_using_Allium_cepa_as_test_system>. Acesso em: 06 jun. 2019, 22:55.

MURASHIGE, T.; SKOOG, F. A Revised Medium for Rapid Growth and Bio Assays with Tobacco Tissue Cultures. **Physiologia Plantarum**, v. 15, 1962. Disponível em: <
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1399-3054.1962.tb08052.x>>. Acesso em: 02 abr. 2019, 17:04

MODELAGEM DE DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES REVELA O NICHOS ECOLÓGICO DE MAMÍFEROS EXTINTOS DA MEGAFUNA DA AMÉRICA DO SUL

^{1,2}Thaísa Araújo (IC-UNIRIO); ³Helena Machado (Doutorado-NSF); ^{1,2}Dimila Mothé (Pós-doutorado-FAPERJ; coorientadora); ^{1,2,4}Leonardo Avilla (Orientador)

1 – Laboratório de Mastozoologia; Departamento de Zoologia; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Biologia Evolutiva; Centro de Ciências da Saúde; Universidade Federal do Rio de Janeiro.

3 – Earth Sciences Department; University of Oregon; USA.

4 – Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Neotropical; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, NSF.

Palavras-chave: Mudanças climáticas; Quaternário; paleoecologia.

Entre os megamamíferos do Quaternário da América do Sul com origem holártica, o equídeo *Equus neogeus* Lund, 1840 e o proboscídeo *Notiomastodon platensis* Ameghino, 1888, representam as únicas linhagens completamente extintas durante o final do Pleistoceno e início do Holoceno (Avilla & Mothé, 2013; Machado *et al.*, 2018). Suas chegadas ao continente sul-americano são independentes e estão relacionadas ao Grande Intercâmbio Biótico Americano (GIBA), um evento biogeográfico faunístico que ocorreu por volta de 3,1–2,8 milhões de anos atrás entre as Américas Central, do Norte e do Sul após o fechamento completo do Istmo do Panamá (Woodburne, 2010). As mudanças climáticas e ação predatória humana competem como causas dessa extinção (Barnosky, 2008; Mann *et al.*, 2018). Reconhecendo-se a incompletude temporal e espacial do registro fóssilífero, a Modelagem de Distribuição de Espécies (SDM, em inglês) tem sido uma ferramenta muito eficaz para se estimar e analisar a amplitude de distribuição geográfica de espécies extintas (Lima-Ribeiro & Diniz-Filho, 2012). Tais modelos são baseados principalmente nas condições ambientais, na qual são calculadas as similaridades ambientais entre os locais de ocorrência conhecidos para a espécie, e outras regiões ainda desconhecidas (Lima-Ribeiro & Diniz-Filho, 2012). Assim, pressupõe-se que os ambientes com condições mais similares são considerados como áreas de alta probabilidade de ocorrência/adequabilidade para as espécies estudadas (Amaro & Moraes, 2013). Assim, o objetivo deste estudo é definir o nicho ecológico de *Notiomastodon*

platensis e *Equus neogeus* durante o Último Máximo Glacial (LGM) e verificar, através da SDM, se as variações climáticas influenciaram a dinâmica da extinção de *Notiomastodon platensis* e *Equus neogeus* no final do Pleistoceno e o início do Holoceno na América do Sul.

A SDM foi utilizada para analisar a adequabilidade de *N. platensis* e *E. neogeus* durante o LGM (em torno de 25-15 mil anos atrás) e estimar as áreas adequadas durante o Holoceno Médio (MH, 6 mil anos atrás). As distribuições geográficas de ambas as espécies foram revisadas, considerando-se apenas os espécimes com revisões taxonômicas mais recentes e confiáveis de cada espécie (Mothé *et al.*, 2017; Machado *et al.*, 2018). As variáveis bioclimáticas foram obtidas na plataforma Worldclim versão 1.4 (Hijmans *et al.*, 2005) e a partir da Correlação de Pearson, foram selecionadas variáveis menos correlacionadas entre si. As variáveis utilizadas para *E. neogeus* foram variação média diurna de temperatura, temperatura média do quarto mais quente, precipitação anual e sazonalidade da precipitação; enquanto as variáveis utilizadas para *N. platensis* foram variação média diurna de temperatura, temperatura média do trimestre mais quente, precipitação do mês mais úmido e precipitação do trimestre mais quente. Para a geração de modelos e projeções de distribuição potencial, foi utilizado o programa Maxent (Phillips *et al.*, 2006), que estima a distribuição das espécies através da entropia máxima para prever as áreas adequadas de acordo com o potencial nicho das espécies (Coelho *et al.*, 2016). Este software destaca-se utilizando apenas dados de ocorrência e pontos de background, pois os dados de ausência são raros e não confiáveis, principalmente em espécies extintas (Amaro & Moraes, 2013). Foram utilizados dez mil pontos de background e 25% dos pontos de ocorrências do conjunto de dados de originais foram selecionados aleatoriamente para testar as previsões e avaliar o desempenho dos modelos. Além disso, cinco réplicas foram usadas para gerar o modelo final. Para avaliar o desempenho do Maxent, foram utilizados os métodos estatísticos ROC–AUC, valores próximos de 1 indicam que os modelos apresentam alto desempenho; no entanto, valores próximos de 0,5 indicam que o desempenho foi baixo e que a classificação é consistente com uma classificação aleatória (Jueterbock *et al.*, 2013). Valores de limiar utilizados foi a Maximum training sensitivity plus specificity. Para validar os modelos, foi realizada a validação cruzada.

O software ImageJ (Abramoff *et al.*, 2004) foi utilizado para medir a área continental da América do Sul em cada mapa gerado, tanto para *N. platensis* quanto para *E. neogeus*, levando em consideração as variações do nível do mar no LGM e MH e sua influência na superfície do continente sul-americano. Além disso, as áreas adequadas para sobrevivência de ambas as espécies em seus mapas de adequabilidade, tanto no LGM quanto no MH, foram medidas com a ferramenta *Analyze Particles*, com uma escala de 1000 km. Este método ajuda a entender as mudanças nas áreas de adequabilidade durante o LGM e MH, melhorando as interpretações e considerando as diferenças nas regiões continentais e costeiras da América do Sul, de acordo com as variações no nível do mar. A relação espécie-área remanescente (*Remaining species-area relationship*, RAR) também foi utilizada para prever extinções de espécies devido à redução das áreas de adequabilidade (Rybicki & Hanski, 2013).

Os resultados mostraram que ambas as espécies possuem ampla distribuição geográfica na América do Sul, com 198 localidades para o *Equus neogeus* e 142 para o *Notiomastodon platensis*. Os modelos de distribuição geográfica potencial gerada neste estudo estão representados na Figura 1.

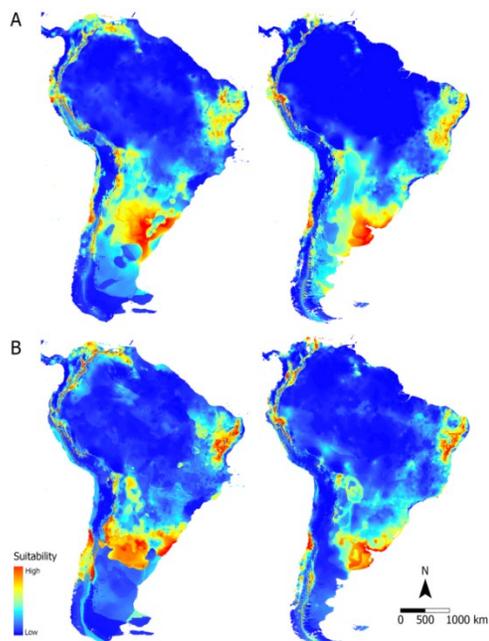


Figura 1: Distribuição geográfica potencial de *Equus neogeus* (A) e *Notiomastodon platensis* (B) durante o LGM (esquerda) e o MH (direita) da América do Sul. Note-se que, ao comparar os padrões LGM e MH, as áreas potenciais de distribuição de ambas as espécies revelaram uma ampliação no extremo Sul da América do Sul e uma redução na região dos Pampeana e no norte do continente.

A capacidade preditiva dos modelos apresentou bons valores para as análises, acima de 0,7, logo os modelos podem ser considerados confiáveis. Os resultados da medição da área continental revelaram uma redução de 14% da área continental sul-americana do LGM para o MS. *Equus neogeus* apresentou 15,72% de áreas adequadas (AA) durante o LGM e 14,69% durante o HM. Por outro lado,

N. platensis teve uma redução mais discreta das AA, de 12,47% no LGM para 12,29% no MH. Os resultados da RAR mostraram uma perda de 8,1% no habitat para *E. neogeus* e 3,7% para *N. platensis*. Estes resultados mostram que a redução real das AA é menor que a redução da área continental, portanto esta redução do SA pode estar associada à redução da área continental devido ao movimento do nível do mar ao longo do tempo.

Durante o LGM, os modelos apresentaram que ambas as espécies tinham grande adequabilidade na região Pampeana, Sul e Norte do Brasil e pequenas manchas ao longo dos Andes. Houve uma redução em todas as AA do LGM para o MH. No MH é possível notar um deslocamento para o sul da mancha de adequabilidade.

Os nichos ecológicos de *E. neogeus* e *N. platensis* puderam ser estabelecidos a partir do cruzamento dos dados palinológicos e de paleodieta, resultados aqui apresentados em comparações com modelos climáticos. Ao

comparar os resultados deste estudo, como os pontos de ocorrência das espécies e a SDM, com os resultados dos modelos de reconstrução de biomas para o LGM de Ray & Adam (2001) é observada uma maior frequência de ambas as espécies nos ambientes abertos. Durante o LGM, *E. neogeus* ocupava áreas com clima mais árido de grandes planícies, biomas semi- desérticos tropicais e temperados e dieta pastadora exclusiva. Os resultados de *N. platensis* sugerem que no LGM este proboscídeo habitava locais onde as temperaturas eram mais baixas e a aridez mais acentuada do que atualmente. Os biomas presentes em suas AA também são os semi-desertos tropicais e temperados e possuíam uma dieta generalista/oportunista, alimentando-se de gramíneas, galhos, folhas e frutos (Mothé *et al.*, 2017). Nas projeções do MH, pode-se observar que as AA estavam mais relacionadas a um clima mais úmido em comparação ao LGM e locais de mata mais densa (Ray & Adams, 2001). Em ambos os modelos, as espécies não ocupavam ambientes abaixo de latitude 40°S e áreas florestais densas, como a Amazônia. Os resultados também sustentam que esses megamamíferos ocupavam áreas expostas da plataforma continental durante o LGM e a redução de áreas com aumentos do nível do mar poderia ter impactado a distribuição das espécies no final do Pleistoceno e início do Holoceno.

O SDM para ambas as espécies sugere que as variações climático-ambientais afetaram a redução de suas AA durante a transição do Pleistoceno/Holoceno. Ainda que a pequena redução das AA não tenha sido suficiente para levar à extinção da espécie (Hanski, 2005), a mudança climática e subsequente mudança nos biomas onde as maiores AA estavam presentes impactaram *E. neogeus* e *N. platensis*. As maiores AA tiveram seu clima modificado de ambientes frios e áridos durante o LGM para condições quentes e úmidas durante a MH. Além das mudanças climáticas, houve uma modificação rápida e significativa na vegetação das AA com florestas densas, favorecida pelos aumentos de umidade e temperatura durante o MH, enquanto as áreas de planície aberta diminuíram. Com a redução de pastagens, *E. neogeus* pode ter sido fortemente impactado e isso pode explicar a maior redução de AA para este cavalo durante o MH. *Notiomastodon platensis* tinha uma dieta oportunista/generalista e isso poderia estar associado à redução mais sutil de suas AA, pois tinha mais recursos alimentares. Assim, as condições climáticas podem ter sido a principal causa da extinção desses grandes mamíferos, consistente com hipótese climática para as extinções da megafauna no final do Pleistoceno. No entanto, a influência da ocupação humana inicial na América do Sul sobre a extinção de ambas as espécies não é descartada aqui.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRÀMOFF, Michael D.. Image Processing with Image. **Biophotonics International**, S.i., v. 11, n. 1, p.36-42, 2004.

AMARO, George; MORAIS, Elisângela Gomes Fidelis de. Distribuição Geográfica Potencial do Ácaro vermelho-das-palmeiras na América do Sul. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, Embrapa**, Roraima, p.5-29, 2013.

AMEGHINO, F. Rápidas diagnosis de algunos mamíferos fósiles nuevos de la República Argentina. **Obras Completas**, Buenos Aires, Argentina, p.1-10, 1888.

AVILLA, Leonardo dos Santos; MOTHÉ, Dimila. The Systematics of South American Quaternary Mammals with Holarctic Origins – an Introduction to the I FOGEMI Proceedings Volume. **Journal Of Mammalian Evolution**, S.i., v. 20, n. 1, p.1-2, 2013. Springer Science and Business Media LLC..

BARNOSKY, Anthony D. et al. Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? **Nature**, v. 471, n. 7336, p.51-57, 2011. Springer Science and Business Media LLC.

COELHO, Guilherme Leite Nunes; CARVALHO, Luis Marcelo Tavares de; GOMIDE, Lucas Rezende. Modelagem preditiva de distribuição de espécies pioneiras no Estado de Minas Gerais. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 51, n. 3, p.207-214, 2016. FapUNIFESP (SciELO).

HANSKI, Ilkka. The Shrinking World: Ecological Consequences of Habitat Loss. **Bioscience**, v. 56, n. 4, p.3551-307, 2006. Oxford University Press (OUP).

HIJMANS, Robert J. et al. Very high resolution interpolated climate surfaces for global land areas. **International Journal Of Climatology**, v. 25, n. 15, p.1965-1978, 2005. Wiley.

JUETERBOCK, Alexander et al. Climate change impact on seaweed meadow distribution in the North Atlantic rocky intertidal. **Ecology And Evolution**, v. 3, n. 5, p.1356-1373, 2013.

LIMA-RIBEIRO, Matheus de Souza; DINIZ-FILHO, José Alexandre Felizola. Modelando a distribuição geográfica das espécies no passado: uma abordagem promissora em Paleoecologia. **Revista Brasileira de Paleontologia**, v. 15, n. 03, p.371-385, 2012. Sociedade Brasileira de Paleontologia..

MOTHÉ, Dimila et al. Sixty years after 'The mastodonts of Brazil': The state of the art of South American proboscideans (Proboscidea, Gomphotheriidae). **Quaternary International**, v. 443, p.52-64, 2017. Elsevier BV

RAY, Nicolas; ADAMS, Jonathan M.. A GIS-based Vegetation Map of the World at the Last Glacial Maximum (25,000-15,000 BP). **Internet Archaeology**, n. 11, p.1-44, 2001.

RYBICKI, Joel; HANSKI, Ilkka. Species-area relationships and extinctions caused by habitat loss and fragmentation. **Ecology Letters**, v. 16, p.27-38, 2013. Wiley.

SÁNCHEZ, Begoña; PRADO, José Luis; ALBERDI, María Teresa. Feeding ecology, dispersal, and extinction of South American Pleistocene gomphotheres (Gomphotheriidae, Proboscidea). **Paleobiology**, v. 30, n. 1, p.146-161, 2004. Cambridge University Press .

WOODBURNE, Michael O. The Great American Biotic Interchange: Dispersals, Tectonics, Climate, Sea Level and Holding Pens. **Journal Of Mammalian Evolution**, v. 17, n. 4, p.245-264, 2010. Springer Nature.

COMPORTAMENTO TERRITORIALISTA DO *Stegastes fuscus* (Cuvier, 1830) E A ASSEMBLEIA DE PEIXES RECIFAIS EM COSTÃO ROCHOSO TROPICAL: ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

¹Victor Bastos Teixeira Lupinacci (IC-UNIRIO); ¹Luiza dos Santos Vieira (IC-UNIRIO); ¹Letícia Fernandes Lopes Osório dos Santos (IC- discente de IC sem bolsa); ¹Rafael da Rocha Fortes (orientador).

1 – Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos; Instituto Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Territorialidade, Ambientes recifais, Comportamento agonístico.

INTRODUÇÃO

Dentre os ambientes marinhos de fundos consolidados, os costões rochosos podem ser caracterizados por possuírem uma elevada biodiversidade (CASTRO; PIRES, 2001). A determinação da biodiversidade nesses ambientes é consequência da ação de diversos fatores que atuam em escalas geográficas e temporais diferentes (FORTES; ABSALÃO, 2010). Em uma escala geográfica menor, as interações bióticas assumem papel de destaque na estruturação da biodiversidade destes ecossistemas (MEDEIROS et al., 2010). Em costões rochosos, reconhece-se a importância de algumas espécies na estruturação da comunidade, como as pertencentes a guilda dos herbívoros territorialistas (FEITOSA et al., 2012; MUMBY, 2016). Desta forma, estudos sobre a territorialidade e comportamentos associados podem aumentar o entendimento sobre como funcionam as interações ecológicas e como elas afetam a composição das espécies numa comunidade (AUED; FLOETER, 2012).

OBJETIVO

Descrever o comportamento territorialista do *Stegastes fuscus* e seu papel na interação com a assembleia de peixes do costão rochoso da Praia do Forno, Arraial do Cabo – RJ.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado em quatro campanhas no ano de 2019 no costão rochoso da Praia do Forno, Arraial do Cabo - RJ. Através de observações em mergulho livre, a partir do método animal focal (12 minutos) (FERREIRA; et al., 1998), analisou-se o comportamento de 25 indivíduos. Os territórios foram demarcados e contabilizadas 3 formas de interações com espécies de peixes recifais, a saber: tolerância (1 - menor intensidade), ataque a um invasor (2 - intensidade média) e ataque a não invasor (3 - maior intensidade). A identificação e a

quantificação dos peixes recifais que habitam o entorno do território foram amostrados simultaneamente por dois mergulhadores dispostos lateralmente. Posteriormente foram capturados vídeos do indivíduo e do território para análise de dados de composição do substrato, comprimento do indivíduo e área territorial no *software* CPCe.

As análises foram realizadas através de regressão linear simples entre cada variável ambiental e bionômica, e o total de ataques do *S. fuscus*. Além disso, foram realizados índices de probabilidade (razão entre o total de indivíduos de determinada espécie atingidos por comportamento de defesa e o total de indivíduos que interagiram), de seletividade de ataque (razão entre a diferença e a soma do percentual de ataque contra determinada espécie e percentual de abundância de determinada espécie) e de percentual de intensidade de ataque (percentual de cada intensidade para determinada espécie) para as 10 espécies que mais interagiram. A partir dos resultados, as espécies foram agrupadas em agonísticas e toleráveis e diferença foi testada a partir do teste PERMANOVA no *software PAST Statistics*. No caso da intensidade de ataque, foi feito o mesmo teste comparando os grupos para cada intensidade de comportamento. Para analisar se há um *trade-off*, a taxa de forrageamento foi correlacionada com a taxa de defesa. Ademais, a fim de descrever a relação entre as variáveis, foi realizada uma análise de componentes principais (PCA) a partir do *software PAST Statistics*. As variáveis utilizadas para a análise multivariada foram: forrageamento, comprimento do animal, área territorial, cobertura de algas, número de vizinhos, abundância de espécies classificadas como agonísticas e abundância total.

RESULTADOS

Não houve nenhuma relação significativa do emprego de ataque com nenhuma das variáveis avaliadas. Em ambos os índices de ataque, as espécies *Abudefduf saxatilis*, *Acanthurus bahianus*, *Acanthurus chirurgus*, *Chaetodon striatus* e *Diplodus argenteus* foram consideradas agonísticas para o *S. fuscus* e as espécies *Haemulon aurolineatum*, *Haemulon steindachneri*, *Halichoeres poeyi*, *Sphoeroides spengleri* e *Stegastes fuscus* apresentaram maior tolerância pelos indivíduos analisados. A diferença de intensidade de ataque foi significativa para o comportamento de intensidade 1 e não significativos para os comportamentos de intensidade 2 e 3.

Apesar da análise de *trade-off* não ser significativa, observa-se que a competição por recursos pode contribuir para a variação do comportamento. As espécies toleráveis não representam ameaça por serem de nichos diferentes (COURTENAY; SAHLMAN, 1978; FIGUEIREDO; MENEZES, 2000; GÓMEZ-CANCHONG et al., 2004; RANDALL, 1967). No caso das relações intraespecíficas, a tolerância é explicada pelo fato dos territorialistas possivelmente reconhecerem intrusos com os quais tiveram interações repetidas (DELOACH, 1999; LEISER; ITZKOWITZ, 1999). Já as espécies consideradas agonísticas são caracterizadas por competirem diretamente por recursos presentes no território do *S. fuscus*, como algas e zoantídeos (BONALDO et al., 2005; CARPENTER, 1987). Essa seletividade em seus mecanismos de defesa favorece um o baixo custo energético. Além disso, a proximidade do *S. fuscus* aos recursos não implicaria em uma redução na sua taxa de alimentação, mesmo em situações com alta taxa de defesa territorial. Isso sugere que a evolução e o refinamento do comportamento territorialista foi direcionada pelo custo energético, ou seja, os animais podem ter evoluído para

se comportarem de maneira energeticamente eficiente (MENEGATTI et al., 2003).

Na análise de componente principal (figura 1), apesar dos resultados mostrarem que três variáveis (área de cobertura por algas no território, forrageamento e número de vizinhos) explicariam aproximadamente metade da variação apresentadas pelas sete variáveis analisadas, a distribuição gráfica dos indivíduos de *S. fuscus* não permitiu agrupá-los em relação ao comportamento de defesa do território. Além disso, apesar desta análise não ser conclusiva, mostra o grau de complexidade para compreender a contribuição que estes diversos fatores teriam para o emprego destes mecanismos de defesa

CONCLUSÕES

A taxa e intensidade de ataque da espécie *Stegastes fuscus* varia entre as diferentes espécies presentes no entorno do território, geralmente associado ao grau de sobreposição de nicho e possíveis reconhecimentos dos indivíduos. Além disso, observou-se que o gasto energético envolvido no emprego de ataque não influencia na taxa de forrageamento, eficiência associada a seletividade de ataque e a proximidade ao recurso. Ademais, ficou demonstrado que, apesar da reconhecida relação dos eventos de ataque com diversas variáveis bionômicas e ambientais, estas não apresentaram a relação esperada tanto quando analisadas isoladamente, quanto quando analisadas em conjunto.

REFERÊNCIAS

- AUED, A. W.; FLOETER, S. R. Comportamento territorial e alimentar do peixe-donzela, *Stegastes fuscus* (Pisces: Pomacentridae) ao longo da costa brasileira. Dissertação (Mestrado). [s.l.: s.n.]. 2012.
- BONALDO R. M.; KRAJEWSKI J. P.; SAZIMA I. Meals for two: foraging activity of the butterflyfish *Chaetodon striatus* (perciformes) in southeast Brazil. **Brazil Journal of Biology**, v. 65, p. 211–215. 2005.
- CARPENTER, F. L. Food abundance and territoriality. **American Zoologist**, v. 27, p. 387–399. 1987.
- CASTRO, C. B.; PIRES, D. O. Brazilian coral reefs: what we already know and what is still missing. **Bulletin of Marine Science**, v. 69 (2), p. 357-271. 2001.
- COURTENAY, W. R.; SAHLMAN, H. F. Pomadasyidae. In W. Fischer (ed.) FAO species identification sheets for fishery purposes. Western Central Atlantic (Fishing Area 31). **FAO, Rome**, v. 4. 1978.
- DELOACH, N. **Reef Fish Behaviour: Florida, Caribbean, Bahamas**. 1st. ed. Jacksonville, FL: New World Publications, 1999.
- FEITOSA, J. L. L., CONCENTINO, A. M., TEIXEIRA, S. F. & FERREIRA, B. P. Food resource use by two territorial damselfish (Pomacentridae: *Stegastes*) on South-Western Atlantic algal-dominated reefs. **Journal of Sea Research**, v. 70, p. 42-49. 2012.
- FERREIRA, C. E. L., GONÇALVES, J. E. A., COUTINHO, R. & Peret, A. C. Herbivory by the Dusky Damselfish *Stegastes fuscus* (Cuvier, 1830) in a tropical rocky shore: effects on the benthic community. **Journal of Experimental Marine Biology and Ecology**, v. 229, p. 241-264. 1998.

-
- FIGUEIREDO, J. L.; MENEZES, N. A. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. **VI Teleostei. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo**. Brazil, v. 5, p. 116. 2000.
- FORTES, R. R.; ABSALÃO, R.S. The latitudinal and bathymetric ranges of marine fishes: a global analysis to test the application of Rapoport's Rule. **Marine Ecology**, v. 31, p. 483-493. 2010.
- GÓMEZ-CANCHONG, P.; MANJARRÉS L. M.; DUARTE, L.O.; ALTAMAR, J. Atlas pesquero del area norte del Mar Caribe de Colombia. **Universidad del Magdalena, Santa Marta**. p. 230. 2004.
- LEISER J. K.; ITZKOWITZ M. The benefits of dear enemy recognition in three-contender convict cichlid (*Cichlasoma nigrofasciatum*) contests. **Behavior**, v. 136 p. 983–1003. 1999.
- MEDEIROS, P. R., SOUZA, A. T. & ILARRI, M. L. Habitat use and behavioural ecology of the juveniles of two sympatric damselfishes (Actinopterygii: Pomacentridae) in the south-western Atlantic Ocean. **Journal of Fish Biology**, v. 77, p. 1599-1615. 2010.
- MENEGATTI, J. V.; VESCOVI, D.L.; FLOETER S. R. Interações agonísticas e forrageamento do peixe – donzela, *Stegastes fuscus* (Peciformes: Pomacentridae). **Natureza on line**, v. 1(2), p. 45–50. 2003.
- MUMBY, P. J. Stratifying herbivore fisheries by habitat to avoid ecosystem overfishing of coral reefs. **Fish and Fisheries**, v. 17(1), p. 266–278. 2016.
- RANDALL, J. E. Food habits of reef fishes of the West Indies. **Studies in Tropical Oceanography. Miami**, v. 5, p. 665-847. 1967.

COMPOSIÇÃO E DIVERSIDADE DA COMUNIDADE DE ELMIDAE CURTIS, 1830 (COLEOPTERA: BYRRHOIDEA) DO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA, RJ

¹Willian Fernandes de A. C. de Moura (IC – UNIRIO); ¹Maria Inês da Silva dos Passos (orientadora).

1 – Laboratório de Insetos Aquáticos, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Av. Pasteur, 458 - Urca – Rio de Janeiro, RJ, Cep 22290-240.

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO

Palavras-chave: Mata Atlântica, Besouros Aquáticos, Ecologia.

INTRODUÇÃO

Estudos ecológicos sobre comunidades procuram compreender e explicar quais fatores delimitam a abundância e composição de espécies nos seus determinados habitats. Dessa forma, pesquisadores tentam entender padrões que descrevam a biodiversidade de diferentes locais (FAVRETTO, 2017). Insetos aquáticos vêm sendo utilizados como modelos para esse tipo de estudo (BINCKLEY & RESETARITS, 2007; COSTA *et al.*, 2014; GÖTHE *et al.*, 2013; MCCREADIE & BEDWELL, 2014), uma vez que possuem grande diversidade e diferentes modos de dispersão, aliado à facilidade dos métodos de coleta (MERRITT & CUMMINS, 1996).

Um dos maiores grupos de insetos aquáticos é a ordem Coleoptera, com um número estimado de 18 mil espécies, com cerca de 12.600 (70%) já descritas (JÄCH & BALKE, 2008). Dentre os representantes dos besouros aquáticos existe a família Elmidae Curtis, 1830 que possui indivíduos de tamanho diminuto que geralmente habitam ambientes de correnteza. O ciclo de vida dos elmídeos pode variar de um a dois anos e alguns fatores ambientais como temperatura e disponibilidade de alimento podem interferir no desenvolvimento desses animais (BROWN, 1987). A alimentação de larvas e adultos é baseada em algas filamentosas ou madeira em decomposição, o que o coloca na guilda dos raspadores (WHITE & BRIGHAM, 1996).

Morfologicamente, os elmídeos adultos são caracterizados por apresentarem de 1,0 a 8,0 mm de comprimento; coloração variando de marrom a preto; coxas anteriores tipicamente globulares e sem exposição do trocântico; antena geralmente filiforme, nunca pectinada ou lamelada (BROWN, 1972; SPANGLER & SANTIAGO-FRAGOSO, 1992). São conhecidas 1498 espécies de 147 gêneros de Elmidae no mundo, distribuídas em duas subfamílias: Elminae Curtis, 1830 e Larinae LeConte, 1961 (JÄCH & BALKE, 2008; JÄCH *et al.*, 2016). Atualmente no Brasil já foram registrados 23 gêneros e 148 espécies (PASSOS & SEGURA, 2017).

Mccreadie e Bedwell (2014) discutem que apesar da abundância e da possibilidade de existirem espécies-chave de Elmidae em riachos, o estudo de ecologia das comunidades desse grupo tem recebido menos atenção quando comparado a outras áreas de estudo. Por se tratar de um grupo com potencial bioindicador de qualidade

da água (ELLIOTT, 2008; GARCIA-CRIADO & FERNANDEZ-ALAEZ, 2001; JÄCH & BALKE, 2008; SEGURA, 2007), é importante entender o comportamento das comunidades de Elmidae diante de fatores ambientais objetivando uma melhor preservação de cursos d'água e, conseqüentemente, de habitats aquáticos.

OBJETIVO

Examinar os dados de uma coleta realizada na parte baixa do Parque Nacional do Itatiaia a fim de entender o papel dos fatores ambientais locais na abundância e riqueza de Elmidae.

METODOLOGIA

O Parque Nacional do Itatiaia (PNI) é a primeira unidade de conservação ambiental do Brasil, datando da década de 1930. Com uma área de 28 mil hectares, possui relevo com amplitude altitudinal que vai de 540 a 2791 metros, de forma que o parque é subdividido em parte alta e baixa (ICMBIO, 2018). A parte baixa do parque possui uma grande quantidade de cursos d'água. Para este trabalho, foi realizada uma coleta no final da estação seca (setembro de 2018).

Foram feitas coletas em dez pontos diferentes situados no Rio Campo Belo e riachos adjacentes. Em cada ponto foram realizadas cinco amostras utilizando rede puçá com malha de 250 μm para coletar amostras de substrato rochoso e folhiço retido em área de correnteza. O material foi pré-triado em campo, fixado em álcool 95% e, em laboratório, identificado até o menor nível taxonômico possível.

Com o intuito de caracterizar os riachos estudados, foram medidas para cada ponto de coleta as seguintes variáveis: temperatura ($^{\circ}\text{C}$), condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$), concentração de oxigênio dissolvido (OD) (mg/L) e potencial hidrogeniônico (pH), utilizando uma sonda multiparamétrica Thermo Scientific Orion 5 Star; a turbidez do riacho, utilizando um turbidímetro Instrutherm TD-300; a largura (m), a profundidade (m) e velocidade média do riacho (m/s). A vazão dos riachos (m^3/s) foi calculada através do produto entre largura, profundidade e velocidade do rio. Adicionalmente, o percentual de cobertura vegetal (CV) do dossel de cada ponto de coleta foi registrado utilizando fotografias digitais tratadas no software imageJ (SCHNEIDER *et al.*, 2012).

Estimativas de riqueza de espécies para o estudo foram feitas (Jackknife 1, Jackknife 2, Bootstrap e Chao 2) a fim de ter uma ideia sobre o esforço amostral realizado no estudo. Uma análise de coordenadas principais (PCA) foi feita para correlacionar os 10 pontos de coleta com os fatores ambientais. Além disso, para verificar a similaridade entre as biotas de cada ponto de coleta, foi feito um escalonamento multidimensional não-métrico (nMDS) utilizando o índice de similaridade de Bray-Curtis. Todas as análises foram realizadas no software PAST, disponível em <https://folk.uio.no/ohammer/past> (HAMMER, 2019).

RESULTADOS

Foram coletados 909 elmídeos, 881 indivíduos adultos e 28 imaturos. Dentre os adultos, encontramos 24 espécies divididas em 9 gêneros: *Austolimnius* Hinton, 1965; *Cyloepus* Erichson, 1847; *Heterelmis* Sharp, 1882;

Hexacylloepus Hinton, 1940; *Macrelmis* Motschulsky, 1859; *Microcyllloepus* Hinton, 1935; *Neoelmis* Musgrave, 1935; *Phanocerus* Sharp, 1882 e *Xenelmis* Hinton, 1936. Os estimadores não paramétricos mostraram valores de riqueza variando de 27 (Bootstrap) a 33 (Jacknife 2) espécies para o parque estudado.

O gênero *Cylloepus* Erichson, 1847 apresentou maior riqueza taxonômica, com 5 espécies encontradas (*C. gigas* Grouvelle, 1889; *C. friburguensis* Sampaio, Passos & Ferreira, 2011; *C. sharpi* Grouvelle, 1889; *C. quinquecarinatus* Sampaio, Passos & Ferreira, 2011; e *Cylloepus* sp1). *Heterelmis* foi o gênero mais abundante, com 448 indivíduos coletados. *Heterelmis* sp1 foi a espécie mais abundante no estudo, com 240 indivíduos encontrados em todos os dez pontos de coleta. *Microcyllloepus* foi o segundo gênero mais numeroso (297 espécimes), com *M. longipes* Grouvelle, 1888 apresentando abundância de 219 indivíduos. Foram encontrados dois gêneros com representantes exclusivamente imaturos: *Hexanchorus* Sharp, 1882 e *Promoresia* Sanderson, 1954.

Os dois primeiros eixos da PCA explicaram 69,46% da variabilidade dos fatores ambientais (Figura 1). O primeiro eixo (52,99%) correlacionou-se positivamente com concentração de oxigênio dissolvido (OD), pH, largura, profundidade e vazão, e negativamente com a temperatura e o percentual de cobertura vegetal (CV). O segundo eixo (16,47%) se associou positivamente à temperatura e velocidade e não se relacionou negativamente com nenhum fator. Como o primeiro eixo está correlacionado com a largura, a profundidade e a vazão, ele pode ser considerado uma expressão do tamanho do riacho.

Segundo o nMDS, os riachos de pequeno e médio porte (pontos 2, 3, 5, 6, 7, 8 e 10) apresentaram composições de Elmidae similares entre si. As composições de Elmidae dos riachos maiores (pontos 1, 4 e 9) diferiram daquelas dos demais pontos. Entre os riachos amostrados, o ponto 9 foi o local com maior OD (8,31 mg/L) e menor CV (44,36%). Foi neste ponto que foi registrada a maior abundância e riqueza de Elmidae (231 indivíduos e 12 espécies, respectivamente). O ponto 10, por sua vez, apresentou menor riqueza (cinco espécies) e menor abundância (49 indivíduos), e possuiu pH (6,74) e vazão (0,0861 m³/s) abaixo das médias do estudo – respectivamente, 7,19 e 0,7144 m³/s.

CONCLUSÕES

Nossos dados sugerem que as variáveis ambientais correlacionadas com o tamanho do riacho podem influenciar a variação da composição de Elmidae. Além disso, as variáveis OD, CV, pH e vazão também podem estar relacionadas a isso. Estudos estão sendo feitos para compreender a interação entre as variáveis ambientais e a localização geográfica dos pontos, a fim de entender a estrutura da comunidade do local.

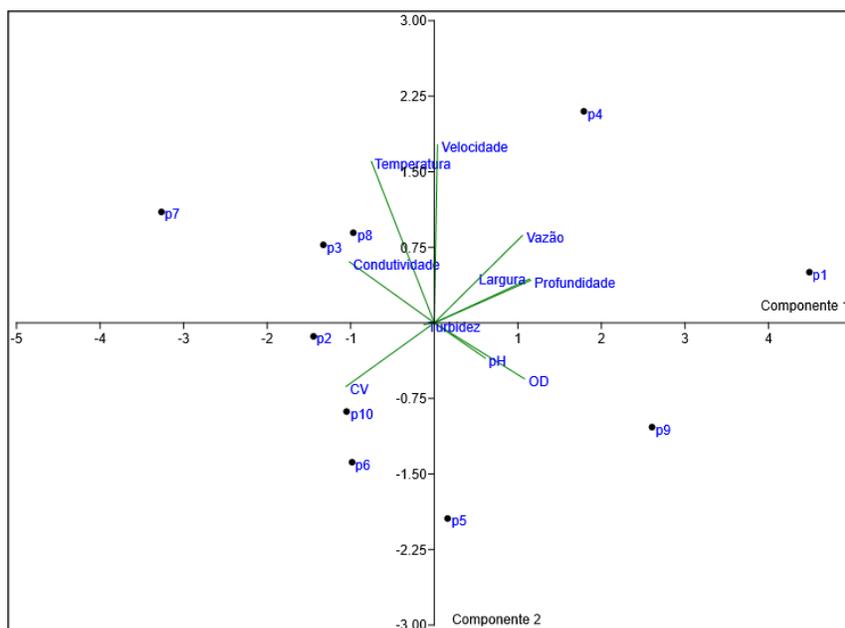


FIGURA 1: Análise de componentes principais (PCA) realizada para as variáveis ambientais de cada um dos dez pontos de coleta do estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BINCKLEY, C. A.; RESETARITS, W. J. (2007). Effects of forest canopy on habitat selection in treefrogs and aquatic insects: implications for communities and metacommunities. **Oecologia**, v. 153, p. 951–958.
- BROWN, H. P. (1972). Aquatic dryopoid beetles (Coleoptera) of the United States. Biota of Freshwater Ecosystems Identification Manual. Water Pollution Conference Series, Washington: United States Environmental Protection Agency., p. 82.
- BROWN, H. P. (1987). Biology of Riffle Beetles. **Annual Review of Entomology**, v. 32, n. 1, p. 253–273.
- COSTA, L. DE S. M.; BRANCO, C. C. Z.; BISPO, P. DA C. (2014). O Papel dos Fatores Ambientais e Espaciais Sobre a Fauna de Ephemeroptera (Insecta) em Riachos de Mata Atlântica. **EntomoBrasilis**, v. 7, n. 2, p. 86–92.
- ELLIOTT, J. M. (2008). The Ecology of Riffle Beetles (Coleoptera: Elmidae). **Freshwater Reviews**, v. 1, n. 2, p. 189–203.
- FAVRETTO, M. A. (2017). Teoria neutra de biodiversidade: controvérsias e uma transvalorização da conservação de espécies. **Neotropical Biology and Conservation**, v. 12, n. 3, p. 224–231.
- GARCIA-CRIADO, F.; FERNANDEZ-ALAEZ, M. (2001). Hydraenidae and Elmidae assemblages (Coleoptera) from a Spanish river basin: good indicators of coal mining pollution? **Archiv für Hydrobiologie**, v. 150, p. 641–660.

GÖTHE, E.; ANGELER, D. G.; SANDIN, L. (2013). Metacommunity structure in a small boreal stream network. **Journal of Animal Ecology**, v. 82, p. 449–458.

HAMMER, Ø. Palentological Statistics, Version 3.25, Reference Manual. Oslo: Natural History Museum, University of Oslo. Disponível em: <<https://folk.uio.no/ohammer/past/past3manual.pdf>>. ICMBIO. Parque Nacional do Itatiaia. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/parnaitatiaia>>.

JÄCH, M. A.; BALKE, M. (2008). Global diversity of water beetles (Coleoptera) in freshwater. **Hydrobiologia**, v. 595, n. 1, p. 419–442.

JÄCH, M. A.; KODADA, J.; BROJER, M.; SHEPARD, W. D.; CIAMPOR, F. (2016). World Catalogue of Insects. Vol 14. Coleoptera: Elmidae, Protelmidae. Leiden, Netherlands: Koninklijke Brill nv.

MCCREADIE, J. W.; BEDWELL, C. (2014). Species composition of local riffle beetle (Coleoptera: Elmidae) assemblages in small coastal streams of the Gulf of Mexico: The influences of local and regional factors. **Aquatic Ecology**, v. 48, p. 127–141.

MERRITT, R. W.; CUMMINS, K. W. (1996). An Introduction to the Aquatic Insects of North America. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company. 3rd ed. ed.

PASSOS, M. I. S.; SEGURA, M. O. Elmidae in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/122380>>.

SCHNEIDER, C. A.; RASBAND, W. S.; ELICEIRI, K. W. (2012). NIH Image to ImageJ: 25 years of Image Analysis HHS Public Access. **Nat Methods**, v. 9, n. 7, p. 671–675.

SEGURA, M. O. (2007). Composição E Distribuição De Coleoptera Composição E Distribuição De Coleoptera Aquáticos (Insecta) Em Córregos De Baixa Ordem No Estado De São Paulo, Brasil. [s.l.] Universidade Federal de São Carlos.

SPANGLER, P. J.; SANTIAGO-FRAGOSO, S. (1992). The Aquatic Beetle Subfamily Larainae (Coleoptera: Elmidae) in Mexico, Central America, and the West Indies. **Smithsonian contributions to Zoology**, v. 528, p. 1–84.

WHITE, D. S.; BRIGHAM, W. U. (1996). Aquatic Coleoptera. In: Introduction to the aquatic insects of north america. 3rd ed. ed. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company. p. 399–473.



Biologia Molecular e Celular

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



ESTUDO DE POLIMORFISMOS DO GENE *LEP* EM INDIVÍDUOS BRASILEIROS RESIDENTES NO RIO DE JANEIRO

¹Ana Beatriz Martins Topciu Fonseca (IC-UNIRIO); ¹Jessica Sangenetto Pinto (IC-UNIRIO), ²Gabriela Eduardo França de Araujo (mestrado-CAPES); ²Marcos Vinícius Guimarães Soares (mestrado-CAPES); ³Márcia Rodrigues Amorim dos Santos (Pesquisador/Colaborador); ⁴Aline dos Santos Moreira (Pesquisador/Colaborador); ^{1,2}Kenia Balbi El-Jaick (orientadora).

1 – Departamento de Genética e Biologia Molecular; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Programa de Pós-Graduação em Biologia Molecular e Celular; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3 – Departamento de Biologia Geral; Instituto de Biologia; Universidade Federal Fluminense.

4 – Plataforma Genômica; Sequenciamento de DNA PDTIS; Fundação Oswaldo Cruz.

Apoio Financeiro: UNIRIO, CAPES, FAPERJ.

Palavras-chave: nutrigenética, obesidade, leptina, população brasileira.

INTRODUÇÃO

O conhecimento da interação gene-nutriente possibilitou o surgimento de uma nova área da genética, a nutrigenética (FUJII, MEDEIROS e YAMADA, 2010), que visa entender como a composição genética de um indivíduo coordena a resposta à dieta (ORDOVAS e MOOSER, 2004) considerando os polimorfismos genéticos subjacentes (MUTCH, WAHLI, WILLIAMSON, 2005). Os estudos em nutrigenética visam a recomendação de dietas específicas para cada indivíduo, avaliando os seus riscos e benefícios por meio da análise do seu perfil genético (ORDOVAS e MOOSER, 2004).

Sabe-se que muitas doenças, como a obesidade, estão sendo associadas a interações entre os genes e os fatores ambientais, como a alimentação (KAPUT e RODRIGUEZ, 2004). Apresentando importante envolvimento com o fenótipo da obesidade, a leptina, codificada pelo gene *LEP*, é um hormônio metabólico e neuroendócrino sintetizado e secretado principalmente pelos adipócitos (FRIEDMANN e HALAAS, 1998), sendo associado ao controle da ingestão alimentar e balanço energético (MORTON et al., 2006; FRÜHBECK, 2006). Sua expressão é controlada e influenciada por diversas substâncias, como a insulina e por situações impostas ao corpo, como estados infecciosos, exposição ao frio e estresse por jejum prolongado ou exercícios físicos intensos (SANDOVAL e DAVIS, 2003). Neste contexto, vários estudos têm relatado a importância de variantes no gene *LEP* para a fisiopatologia da obesidade humana (PARACCHINI, PEDOTTI e TAIOLI, 2005; RANKINEN et al., 2006; WASIM et al., 2016).

OBJETIVO

Identificar mutações no gene *LEP* em indivíduos da população geral, brasileiros, residentes no Rio de Janeiro, e estabelecer as frequências alélicas e genotípicas na população estudada, realizando a padronização de protocolos de genotipagem, com o desenho de oligonucleotídeos, para a amplificação por meio da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e sequenciamento do DNA; realizar a predição da função das variantes não sinônimas encontradas, por meio de algoritmos.

METODOLOGIA

A seleção de sequências gênicas para o desenho de iniciadores visando a amplificação da região codificante do gene *LEP* foi realizada com o auxílio de ferramentas de bioinformática, utilizando bancos de dados gratuitos, como o *NCBI* (do inglês; “National Center for Biotechnology Information”; PRUITT, K. D. et al., 2012) e o *ENSEMBL* (do inglês: “The European Bioinformatics Institute”, parte do “European Molecular Biology Laboratory”; CUNNINGHAM, F. et al., 2015).

Com a devida aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUGG/UNIRIO, realizou-se a coleta de sangue total periférico de 30 indivíduos para a extração de DNA com a utilização do kit “Illustra Blood Genomic Prep Mini Spin Kit” (GE, Canadá), seguindo as recomendações do fabricante.

A região traduzida do éxon 3 do gene *LEP* foi selecionada para a análise de mutações, com a utilização de iniciadores desenhados especificamente para este estudo, para amplificação por meio da PCR e sequenciamento do DNA. Inicialmente, foi realizada uma PCR com gradiente de temperatura, com o objetivo de definir a melhor temperatura de anelamento para amplificação da sequência alvo, evitando a amplificação de sequências inespecíficas. Após a escolha da temperatura de anelamento mais adequada para o par de iniciadores em questão, as reações de PCR foram realizadas considerando-se um volume total de 50 µL, com a utilização do kit “GoTaq® G2 Master Mix Color Less” (Promega, EUA). Após a conclusão de cada PCR, 5 µL dos produtos gerados foram visualizados por eletroforese em gel de agarose a 2,5% em tampão TAE 1x (Tampão Tris-Acetato-EDTA), com corante intercalante de DNA “UniSafe Dye” (Uniscience®), para verificação da amplificação do fragmento alvo.

A purificação dos produtos da PCR foi realizada com a utilização do kit “ilustra GFX PCR DNA and Gel Band Purification” (GE, Canadá), de acordo com as recomendações do fabricante. Após a purificação, os produtos de PCR purificados e seus respectivos iniciadores (os mesmos utilizados para a amplificação por PCR) foram encaminhados para a Plataforma de Sequenciamento de DNA, integrante da Rede de Plataformas Tecnológicas da Fundação Oswaldo Cruz.

A análise dos eletroferogramas resultantes do sequenciamento dos produtos da PCR foi realizada com a utilização de uma versão de demonstração do programa Sequencher (Genes Codes®) e comparados à respectiva sequência de referência do gene (*LEP*: NC_000007.14) segundo os registros do banco de genes do *NCBI*. A nomenclatura utilizada para descrever as mutações foram as mesmas utilizadas pela base de dados do *NCBI*

(DEN DUNNEN et al., 2016)

A análise de predição funcional de variante não sinônima foi realizada com a utilização dos algoritmos MutPred2 (PEJAVER et al., 2017), PolyPhen-2 (ADZHUBEI et al., 2010), I-Mutant e SNP&GO (CAPRIOTTI, CALABRESE e CASADIO, 2006).

RESULTADOS

Um par de iniciadores foi desenhado para a análise da região traduzida do éxon 3 do gene *LEP*, *LEP-Ex3F* (iniciador senso, na região do íntron 2) e *LEP-Ex3R* (iniciador antissenso, na região 3' não traduzida). A PCR *in silico* foi posteriormente utilizada para predição do desempenho dos iniciadores desenhados e apresentou resultado satisfatório, os quais foram então enviados para síntese.

Após o recebimento dos iniciadores e a realização da PCR com gradiente de temperatura foi feita a seleção da temperatura de anelamento de 65°C, considerada a mais específica para a amplificação da sequência do éxon 3, de acordo com os resultados obtidos por eletroforese em gel de agarose. A amplificação por PCR de sequências do éxon 3 do gene *LEP* foi realizada em 30 amostras.

A análise dos eletroferogramas de sequências do gene *LEP* resultou na identificação da variante rs17151919 (c.280G>A) localizada na região traduzida do éxon 3. Esta variante representa uma mutação com troca de sentido, que consiste na substituição do aminoácido Valina pelo aminoácido Metionina, no resíduo 94 da proteína (p.Val94Met). A mutação foi identificada em heterozigose, em dois indivíduos portadores de obesidade do tipo I (IMC ≥ 30 kg/m²), entre as 30 amostras analisadas por meio do sequenciamento do DNA (figura 1).

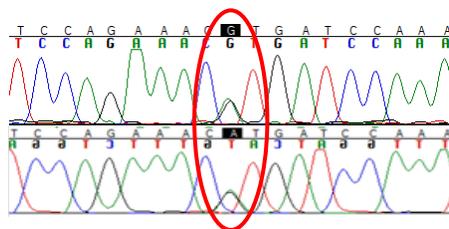


Figura 1: Eletroferogramas das sequências de nucleotídeos do éxon 3 do gene *LEP*, amplificadas com os iniciadores senso e antissenso, ilustrando a identificação da variante rs17151919 (c.280G>A; p.Val94Met), em heterozigose, em duas das amostras analisadas.

A análise de predição funcional da variante rs17151919 foi realizada com a utilização dos algoritmos MutPred2, PolyPhen-2, I-Mutant e SNP&GO. As análises realizadas por meio dos algoritmos PolyPhen-2 e I-Mutant sugerem que a variante possua efeito deletério.

CONCLUSÕES

O método de genotipagem utilizado para a identificação de mutações do gene *LEP* se mostrou eficiente,

visto que os iniciadores desenhados para amplificação da sequência de nucleotídeos do éxon 3 deste gene amplificaram a sequência alvo de forma específica, considerando os resultados obtidos com o sequenciamento do DNA.

Apesar de 119 variantes já terem sido identificadas na região traduzida do éxon 3 do gene *LEP* em indivíduos de diversas populações (segundo registros do banco de dados *ENSEMBL*; acesso em agosto de 2019), apenas uma variante foi encontrada na população estudada, em dois dos 30 indivíduos analisados.

De acordo com a predição funcional da variante rs17151919, encontrada na região codificante do gene *LEP*, por meio de algoritmos, é possível que esta variante represente uma mutação patogênica. Vale ressaltar que a variante rs17151919 foi identificada em dois indivíduos com obesidade tipo I, corroborando com os resultados presentes na literatura, os quais relatam a associação de tal variante com a obesidade e suas comorbidades.

Estes resultados sugerem que a variante identificada possa representar um potencial biomarcador para os estudos em nutrigenética nesta população, possibilitando estudos mais direcionados, menos laboriosos e de menor custo, que tenham por objetivo contribuir para prevenção da obesidade e suas comorbidades na população brasileira, do Rio de Janeiro.

REFERÊNCIAS

ADZHUBEI, I. A. et al. A method and server for predicting damaging missense mutations. **Nature methods**, v. 7, n. 4, p. 248, 2010.

CAPRIOTTI, E.; CALABRESE, R.; CASADIO, R. Predicting the insurgence of human genetic diseases associated to single point protein mutations with support vector machines and evolutionary information. **Bioinformatics**, v. 22, n. 22, p. 2729-2734, 2006.

CUNNINGHAM, F. et al. Ensembl 2015. **Nucleic Acids Res**, v. 43, n. Database issue, p. D662-9, Jan 2015.

DEN DUNNEN J. T. et al. HGVS Recommendations for the Description of Sequence Variants: 2016 Update. **Human mutation** 37: 564-569, 2016.

FRIEDMAN, J. M.; HALAAS, J. L. Leptin and the regulation of body weight in mammals. **Nature**, v. 395, n. 6704, p. 763, 1998.

FRÜHBECK, G. Intracellular signalling pathways activated by leptin. **Biochemical Journal**, v. 393, n. 1, p. 7-20, 2006.

FUJII, T. M. M.; MEDEIROS, R.; YAMADA, R. Nutrigenômica e nutrigenética: importantes conceitos para a ciência da nutrição. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.= J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, São Paulo, SP, v. 35, n. 1, p. 149-166, abr. 2010.

KAPUT, J.; RODRIGUEZ, R. L. Nutritional genomics: the next frontier in the postgenomic era. **Physiol. Genomics**, v. 16, n. 2, p. 166-177, 2004.

-
- MORTON, G. J. et al. Central nervous system control of food intake and body weight. **Nature**, v. 443, n. 7109, p. 289, 2006.
- MUTCH, D. M.; WAHLI, W., WILLIAMSON, G. Nutrigenomics and nutrigenetics: the emerging faces of nutrition. **FASEB J.** v. 19, p. 1602–1616, 2005.
- ORDOVAS, J. M.; MOOSER, V. Nutrigenomics and nutrigenetics: editorial review. **Curr. Opin. Lipidol.**, v. 15, n. 2, p. 101-108, 2004.
- PARACCHINI, V.; PEDOTTI, P.; TAIOLI, E. Genetics of leptin and obesity: a huge review. **American journal of epidemiology**, v. 162, n. 2, p. 101-114, 2005.
- PEJAVER, V. et al. MutPred2: inferring the molecular and phenotypic impact of amino acid variants. **BioRxiv**, p. 134981, 2017.
- PRUITT, K. D. et al. NCBI Reference Sequences (RefSeq): current status, new features and genome annotation policy. **Nucleic Acids Res**, v. 40, n. Database issue, p. D130-5, 2012.
- RANKINEN, T. et al. The human obesity gene map: the 2005 update. **Obesity**, v. 14, n. 4, p. 529-644, 2006.
- SANDOVAL, D. A.; DAVIS, S. N. Leptin: metabolic control and regulation. **Journal of diabetes and its complications**, v. 17, n. 2, p. 108-113, 2003.
- WASIM, M. et al. Role of Leptin Deficiency, Inefficiency, and Leptin Receptors in Obesity. **Biochem Genet**, v. 54, n. 5, p. 565-72, 2016.

PREDIÇÃO COMPUTACIONAL DO EFEITO DAS MUTAÇÕES NA FOSFODIESTERASE 10 - UM ALVO POTENCIAL NO TRATAMENTO DA ESQUIZOFRENIA

¹Barbara Martins do Vale (IC-CNPq); ¹Aloma Nogueira Rebello da Silva (Doutorado-PPGNEURO); ¹Joelma Freire de Mesquita (orientador).

1 – Departamento de Genética e Biologia Molecular; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES, DAAD, NVIDIA, FINEP

Palavras-chave: Esquizofrenia; PDE10A; *in silico*.

INTRODUÇÃO

A esquizofrenia é um transtorno de evolução crônica, caracterizado pela desorganização dos processos mentais e marcado por forte estigma. Em geral, a idade de início do transtorno varia entre 15 e 20 anos para os homens e entre 20 e 25 anos para as mulheres. Os sintomas são classificados como positivos relacionados à presença de delírios, alucinações e a desorganização do pensamento e da conduta, e negativos referentes às alterações no afeto, perdas cognitivas, avolição e anedonia (HANSEN et al., 2014). Pacientes esquizofrênicos têm liberação excessiva de dopamina no estriado e quantidades insuficientes desse neurotransmissor no córtex pré-frontal. Acredita-se que esse desequilíbrio seja parcialmente responsável pela ocorrência dos grupos de sintomas. Os bloqueadores dos receptores dopaminérgicos D2 são o tratamento padrão da esquizofrenia. (ŚWIERCZEK et al., 2019). Os antipsicóticos atuais tratam apenas os sintomas positivos sem aliviar os sintomas negativos ou cognitivos da doença. Além disso, sabe-se que as terapias existentes produzem efeitos colaterais extrapiramidais que afetam a adesão do paciente ao tratamento. (AL-NEMA; GAURAV; AKOWUAH, 2018).

A fosfodiesterase 10A (PDE10A) é uma enzima de duplo substrato que hidrolisa os segundos mensageiros intracelulares 3', 5'- adenosina cíclica monofosfato (cAMP) e 3', 5' monofosfato de guanosina cíclico (cGMP) e é seletivamente expresso em neurônios espinhosos médios (MSNs) no estriado de cérebros de mamíferos (HALDER et al., 2017 ; HU et al., 2016). Mutações no gene PDE10A foram associadas ao desenvolvimento de desordens motoras (DIGGLE et al., 2016). Recentemente a enzima fosfodiesterase 10A (PDE10) foi associada como alvo potencial no tratamento da esquizofrenia (BARTOLOMÉ-NEBREDA et al., 2014). As saídas estriatal mediadas por MSNs são divididas principalmente em duas vias: o receptor de dopamina D2 - expressando a via indireta e o receptor D1 - expressando a via direta (BERTRAN-GONZALEZ et al., 2010; GRAYBIEL, 1990, 2000). Em última análise, como os receptores de dopamina D1 são acoplados positivamente à produção de AMPc e os receptores de dopamina D2 são acoplados negativamente à produção de AMPc, um aumento putativo na concentração de AMPc nestas vias através da inibição de PDE10A imitaria o efeito do

agonismo de D1 e do antagonismo de D2(MENNITI et al., 2007).

OBJETIVO

Realizar a análise computacional *in silico* das mutações da proteína PDE10A com a finalidade de determinar se estas mutações afetam a estrutura, atividade ou estabilidade da proteína e desenvolver um banco de dados online e gratuito com os resultados obtidos.

METODOLOGIA

Seguindo a metodologia já estabelecida em nosso grupo(DA SILVA et al., 2019; DE OLIVEIRA et al., 2019; KREBS; DE MESQUITA, 2016; PEREIRA; TELLINI; DE MESQUITA, 2019) as etapas descritas abaixo integram a metodologia empregada:

A estrutura tridimensional da proteína PDE10A proteica foi obtida no Protein Data Bank [(PDB ID:)] e a compilação das mutações foi obtida pelo banco de dados UNIPROT.

A modelagem comparativa foi realizada utilizando os algoritmos: Phyre2(KELLEY et al., 2015), MODWEB(PIEPER et al., 2011), HHPRED(SÖDING; BIEGERT; LUPAS, 2005), INTFOLD(MCGUFFIN et al., 2015), RAPTORX(KÄLLBERG et al., 2012), (PS)2(HUANG et al., 2015), MHOLLINE(CAPRILES et al., 2010), SWISS-MODEL(BIASINI et al., 2014). A modelagem *ab initio*, foi realizada utilizando os algoritmos Rosetta(KIM; CHIVIAN; BAKER, 2004) e I-TASSER(YANG et al., 2015). As estruturas geradas foram então estruturalmente alinhadas utilizando o servidor TM-Align(ZHANG; SKOLNICK, 2005) , e as melhores estruturas foram escolhidas de acordo com os valores de RMSD e TM SCORE.

As estruturas selecionadas tiveram sua qualidade aferida utilizando os algoritmos de validação: PROCHECK(LASKOWSKI et al., 1996), PROVE (PONTIUS; RICHELLE; WODAK, 1996), WHATCHECK(GHOLIZADE et al., 2018), ProSA Web(WIEDERSTEIN; SIPPL, 2007), ERRAT(COLOVOS; YEATES, 1993) e Verify3D (BOWIE; LÜTHY; EISENBERG, 1991).

RESULTADOS

A fosfodiesterase 10A (PDE10A) é uma proteína que possui 779 aminoácidos. Existem seis mutações conhecidas atualmente: Y97C, A106P, F290L, F324L, R706K, D707N.

Os algoritmos Swiss model, ITasser, ModWeb e Robetta geraram modelos que posteriormente foram submetidos a alinhamento estrutural utilizando o TM-align, que analisa os valores de RMSD e TM SCORE. Os melhores modelos apresentam RMSD <2.0Å, e os scores TM tendem a 1. Os valores do alinhamento estrutural estão expostos na Tabela 1. Os algoritmos: HHPRED, (PS)2, Phyre2, INTFOLD, RAPTORX e o MHOLLINE não obtiveram sucesso, na modelagem da proteína PDE10A.

NOME DO MODELO	NOME DO SERVIDOR	RMSD	TM-SCORE
model01(73-757)	Swiss model ₁	2.43	0.85492
Model01(1-779)	ITasser ₂	2.51	0.35969/0.86423
Model02(1-779)	ITasser ₃	2.70	0.35944/0.86465
Model03(1-779)	ITasser ₄	2.27	0.35951/0.86927
Model04(1-779)	ITasser ₅	2.41	0.35987/0.86708
Model05(1-779)	ITasser ₆	2.50	0.35875/0.86264
Modbasemodel 436-766v3	Modweb ₇	1.92	0.86891/0.91998
model02(73-426)	Swiss model ₈	5.89	0.22401/0.24690
Modbasemodel 436-766v2	Modweb ₉	1.97	0.86750/0.91847
Modbasemodel 436-766v1	Modweb ₁₀	1.88	0.86896/0.91999
Modbasemodel 67-757	Modweb ₁₀	2.30	0.39683/0.85177
Modbasemodel 386-756	Modweb ₁₁	2.74	0.72703/0.85688
Modbasemodel 441-756	Modweb ₁₂	1.44	0.93604/0.94772
Modbasemodel 441-770	Modweb ₁₃	1.77	0.88464/0.93361
Modbasemodel 442-756	Modweb ₁₄	1.91	0.88048/0.89676
Robettamod1(1-725)	Robetta ₁₅	0.80	0.42743/0.98697
Robettamod2(1-725)	Robetta ₁₆	0.73	0.42767/0.98746
Robettamod3(1-725)	Robetta ₁₇	0.71	0.42783/0.98818
Robettamod4(1-725)	Robetta ₁₈	0.84	0.42701/0.98489
Robettamod5(1-725)	Robetta ₁₉	0.71	0.42787/0.98841

A estrutura modelada pelo Rosetta obteve melhores scores em todos os algoritmos de validação utilizados quando comparada à estrutura modelada por outros algoritmos, portanto, foi selecionada como modelo final para a realização das próximas etapas.

CONCLUSÃO

A proteína PDE10A foi submetida a modelagem estrutural utilizando diversos algoritmos e servidores, e após a validação das coordenadas atômicas o modelo de maior qualidade foi o obtido pelo algoritmo Roseta e RosetaCM no servidor Robetta.



Figura 1: Estrutura tridimensional completa da proteína PDE-10 obtida por modelagem ab initio. Em azul a alfa-hélice, em magenta as folhas beta.

REFERÊNCIAS

AL-NEMA, M.; GAURAV, A.; AKOWUAH, G. Discovery of natural product inhibitors of phosphodiesterase 10A as novel therapeutic drug for schizophrenia using a multistep virtual screening. **Computational Biology and Chemistry**, v. 77, n. August, p. 52–63, 2018.

BARTOLOMÉ-NEBREDÁ, J. M. et al. Discovery of a potent, selective, and orally active phosphodiesterase 10A inhibitor for the potential treatment of schizophrenia. **Journal of Medicinal Chemistry**, v. 57, n. 10, p. 4196–4212, 2014.

BIASINI, M. et al. SWISS-MODEL: modelling protein tertiary and quaternary structure using evolutionary information. **Nucleic acids research**, v. 42, n. Web Server issue, p. W252-8, jul. 2014.

BOWIE, J. U.; LÜTHY, R.; EISENBERG, D. A method to identify protein sequences that fold into a known three-dimensional structure. **Science (New York, N.Y.)**, v. 253, n. 5016, p. 164–70, 12 jul. 1991.

CAPRILES, P. V. S. Z. et al. Structural modelling and comparative analysis of homologous, analogous and specific proteins from *Trypanosoma cruzi* versus *Homo sapiens*: putative drug targets for chagas' disease treatment. **BMC genomics**, v. 11, p. 610, 29 out. 2010.

COLOVOS, C.; YEATES, T. O. Verification of protein structures: patterns of nonbonded atomic interactions. **Protein science : a publication of the Protein Society**, v. 2, n. 9, p. 1511–9, set. 1993.

DA SILVA, A. N. R. et al. SOD1 in amyotrophic lateral sclerosis development – in silico analysis and molecular dynamics of A4F and A4V variants. **Journal of Cellular Biochemistry**, n. July 2018, p. 1–9, 2019.

DE OLIVEIRA, C. C. S. et al. In silico analysis of the V66M variant of human BDNF in psychiatric disorders: An approach to precision medicine. **PLoS ONE**, v. 14, n. 4, p. 1–28, 2019.

GHOLIZADE, M. et al. Bioinformatics Analysis of Upstream Region and Protein Structure of Fungal Phytase Gene. **Archives of Razi Institute**, v. 73, n. 3, p. 229–237, 2018.

HANSEN, N. F. et al. A sobrecarga de cuidadores de pacientes com esquizofrenia: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 1, p. 220–227, 2014.

HUANG, T.-T. et al. (PS)2: protein structure prediction server version 3.0. **Nucleic acids research**, v. 43, n. W1, p. W338-42, 1 jul. 2015.

KÄLLBERG, M. et al. Template-based protein structure modeling using the RaptorX web server. **Nature protocols**, v. 7, n. 8, p. 1511–22, 19 jul. 2012.

KELLEY, L. A. et al. The Phyre2 web portal for protein modeling, prediction and analysis. **Nature protocols**, v. 10, n. 6, p. 845–58, jun. 2015.

KIM, D. E.; CHIVIAN, D.; BAKER, D. Protein structure prediction and analysis using the Robetta server. **Nucleic acids research**, v. 32, n. Web Server issue, p. W526-31, 1 jul. 2004.

KREBS, B. B.; DE MESQUITA, J. F. Amyotrophic Lateral Sclerosis type 20 - In silico analysis and molecular dynamics simulation of hnRNPA1. **PLoS ONE**, v. 11, n. 7, p. 1–18, 2016.

LASKOWSKI, R. A. et al. AQUA and PROCHECK-NMR: programs for checking the quality of protein structures solved by NMR. **Journal of biomolecular NMR**, v. 8, n. 4, p. 477–86, dez. 1996.

MCGUFFIN, L. J. et al. IntFOLD: an integrated server for modelling protein structures and functions from amino acid sequences. **Nucleic acids research**, v. 43, n. W1, p. W169-73, 1 jul. 2015.

MENNITI, F. S. et al. Phosphodiesterase 10A inhibitors: a novel approach to the treatment of the

symptoms of schizophrenia. **Current opinion in investigational drugs (London, England : 2000)**, v. 8, n. 1, p. 54–9, jan. 2007.

PEREIRA, G. R. C.; TELLINI, G. H. A. S.; DE MESQUITA, J. F. In silico analysis of PFN1 related to amyotrophic lateral sclerosis. **PLoS ONE**, v. 14, n. 6, p. 5–10, 2019.

PIEPER, U. et al. ModBase, a database of annotated comparative protein structure models, and associated resources. **Nucleic acids research**, v. 39, n. Database issue, p. D465-74, jan. 2011.

PONTIUS, J.; RICHELLE, J.; WODAK, S. J. Deviations from standard atomic volumes as a quality measure for protein crystal structures. **Journal of molecular biology**, v. 264, n. 1, p. 121–36, 22 nov. 1996.

SÖDING, J.; BIEGERT, A.; LUPAS, A. N. The HHpred interactive server for protein homology detection and structure prediction. **Nucleic acids research**, v. 33, n. Web Server issue, p. W244-8, 1 jul. 2005.

ŚWIERCZEK, A. et al. Advances in Discovery of PDE10A Inhibitors for CNS-Related Disorders. Part 2: Focus on Schizophrenia. **Current drug targets**, ago. 2019.

WIEDERSTEIN, M.; SIPPL, M. J. ProSA-web: Interactive web service for the recognition of errors in three-dimensional structures of proteins. **Nucleic Acids Research**, v. 35, n. SUPPL.2, p. 407–410, 2007.

YANG, J. et al. The I-TASSER Suite: protein structure and function prediction. **Nature methods**, v. 12, n. 1, p. 7–8, jan. 2015.

ZHANG, Y.; SKOLNICK, J. TM-align: A protein structure alignment algorithm based on the TM-score. **Nucleic Acids Research**, v. 33, n. 7, p. 2302–2309, 2005.

ESTUDO ETNOFARMACOLÓGICO DA EFICÁCIA E SEGURANÇA DO EXTRATO HIDROMETANÓLICO DA FOLHA DE JABUTICABA CONTRA *TRYPANOSOMA CRUZI*

^{1,2}Bárbara Verena Dias Galvão (IC-UNIRIO); ^{1,2,4}Carlos Fernando Araujo-Lima (co-orientador); ³Mônica C. P. Santos; ³Mariana P. Seljan; ³Édira C. B. de Andrade Gonçalves; ¹Claudia Alessandra Fortes Aiub (orientadora); ²Israel Felzenswalb; ⁴Maria de Nazaré Correia Soeiro.

1 – Departamento de Genética e Biologia Molecular; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Biofísica e Biometria; Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes; Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

3 – Programa de Pós-graduação em Alimentos e Nutrição; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

4 – Laboratório de Biologia Celular; Instituto Oswaldo Cruz; Fundação Oswaldo Cruz.

Apoio Financeiro: UNIRIO; UERJ; CNPq; CAPES; FAPERJ; FIOCRUZ.

Palavras-chave: *Myrciaria cauliflora*, *Trypanosoma cruzi*; Doença de Chagas.

INTRODUÇÃO

A doença de Chagas (DC) apresenta diversos desafios terapêuticos, como a ação limitada e efeitos colaterais dos medicamentos disponíveis, que revelam a importância da busca por compostos tripanocidas mais eficazes e seguros (WHO, 2015), incluindo estratégias como a pesquisa etnofarmacológica (TSE, KORSIK, TODD, 2019). Partes da árvore *Myrciaria cauliflora* (Myrtaceae), conhecida como jabuticabeira, têm sido tradicionalmente utilizadas para tratar distúrbios respiratórios e digestivos, e demonstram notável potencial farmacológico (CHAVASCO et al., 2014) associado a seus compostos fenólicos, que também apresentam potencial funcional relacionado a doenças cardiovasculares (SANTIAGO, 2018), uma característica interessante para o tratamento da cardiomiopatia congestiva chagásica.

OBJETIVO

Investigar a composição fenólica, segurança toxicológica e eficácia do extrato hidrometanólico da folha de *M. cauliflora* sobre a forma tripomastigota sanguínea de *Trypanosoma cruzi*, através de métodos *in vitro*.

METODOLOGIA

Para a extração dos compostos bioativos, 0,5 g de folhas de jabuticaba secas e trituradas foram adicionadas a 10 mL de solução de metanol:água (80:20, v/v) (NASPOLINI et al., 2016). A análise fitoquímica foi feita por cromatografia líquida de ultraeficiência acoplada a espectrometria de massas. O potencial mutagênico foi

determinado pelo ensaio *Salmonella*/Microsoma (MARON e AMES, 1983), utilizando as linhagens TA97, TA98, TA100, TA102 e TA104 de *Salmonella enterica* sorovar Typhimurium, na ausência e presença de ativação metabólica. Paralelamente, foi feito um ensaio de sobrevivência bacteriana para avaliar possíveis efeitos citotóxicos. As amostras foram consideradas mutagênicas quando o índice de mutagenicidade (IM) >2 ou análise estatística por *one-way* ANOVA seguida por teste de Dunnet mostraram $p<0,01$, e as amostras que apresentaram sobrevivência inferior a 70% em relação ao controle negativo foram consideradas citotóxicas (ARAUJO-LIMA et al., 2018). O potencial genotóxico do extrato foi avaliado pelo ensaio do micronúcleo em cultura de células HepG₂, conforme descrito por Fenech (2007). O ensaio WST-1 foi utilizado para avaliar a hepatotoxicidade do extrato (0-500 µg/mL) sobre células HepG₂, após 2, 24 e 48 h de exposição (PINTO et al., 2018). A partir da análise colorimétrica, determinou-se a concentração letal (LC₅₀) para 50% das células cultivadas. Diferenças estatísticas foram analisadas por *one-way* ANOVA ($p<0,01$) seguido por teste de Tukey. Formas tripomastigotas sanguíneas da cepa Y (DTU TcII) de *T. cruzi* foram incubadas por até 2 e 24 h a 37°C na presença de diluições seriadas do extrato (0-300 µL/mL). As taxas de mortalidade dos parasitas foram determinadas pela quantificação direta do número de parasitos vivos e calculou-se o EC₅₀ (concentração que reduz 50% do número de parasitas) (ARAUJO-LIMA et al. 2018).

RESULTADOS

Foram identificados 6 compostos fenólicos majoritários no extrato: quercetina, miricitrina, hesperetina e dihidroquercetina 3-O-ramnosídeo, ácido m-cumárico e esculina. Compostos bioativos de plantas também podem ter efeito mutagênico e citotóxico para as células humanas e, portanto, é essencial avaliar sua segurança quando se trata de aplicações alimentícias e farmacêuticas (ARAUJO-LIMA et al., 2018). O extrato não apresentou concentrações mutagênicas para nenhuma das cepas avaliadas, independentemente de ativação metabólica (Figura 1). As taxas de sobrevivência foram $>70\%$ para todas as cepas (dados não mostrados).

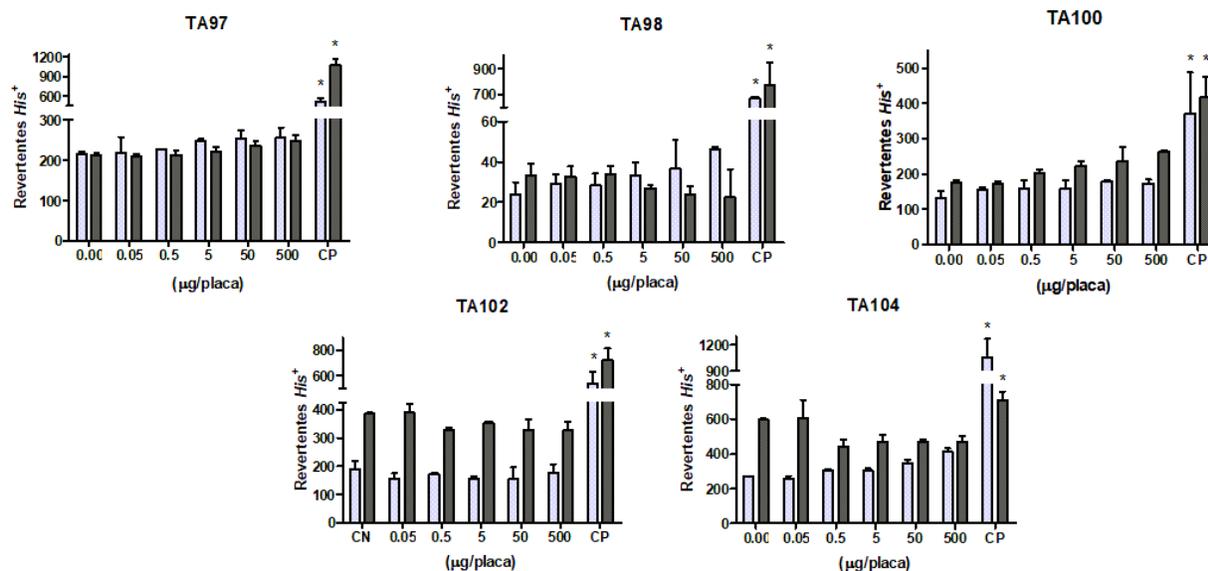


Figura 1. Avaliação da mutagenicidade do extrato hidrometanólico da folha de *Myrciaria cauliflora*. Os gráficos mostram que, tanto na ausência (cinza claro) quanto na presença (cinza escuro) da ativação metabólica, não houveram concentrações mutagênicas para as cepas avaliadas. * $p > 0,01$ vs. controle negativo; $n = 3$ em triplicata; One-way ANOVA seguido pelo teste de Dunnett.

O fígado desempenha um papel importante na toxicidade dos xenobióticos, uma vez que muitas de suas enzimas são responsáveis por parte do metabolismo dessas substâncias. Cultura de células permanentes, como HepG2, tem capacidade de detectar hepatotoxicidade de 90% em comparação com culturas primárias de hepatócitos. O extrato exibiu efeito dose e tempo-dependente sobre as células HepG₂, com valores de EC₅₀ para 24, 48 e 72 h de 101, 32 e 5 µg/mL, respectivamente (Figura 3a). Por outro lado, HepG₂ é uma linhagem de hepatocarcinoma humano, o subtipo mais frequente de câncer primário de fígado e uma das principais causas de morte por câncer. Desta forma, esta linhagem celular também é empregada como modelo na identificação de compostos anticarcinogênicos e antitumorais (YE et al, 2018). Apesar de não ser capaz de induzir a formação de micronúcleos (Figura 2a), o extrato apresentou a capacidade de reduzir o índice de divisões nucleares das células HepG₂ (Figura 2b), sugerindo possíveis efeitos citotóxicos ou citostáticos. Os resultados encontrados neste trabalho reforçam a ação anticarcinogênica de algumas espécies do gênero *Myrciaria*, que apresentam propriedades anticarcinogênicas (WU et al, 2013), podendo atuar por alterações da expressão e atividade de proteínas pró-apoptóticas (LEIPELT, 2016).

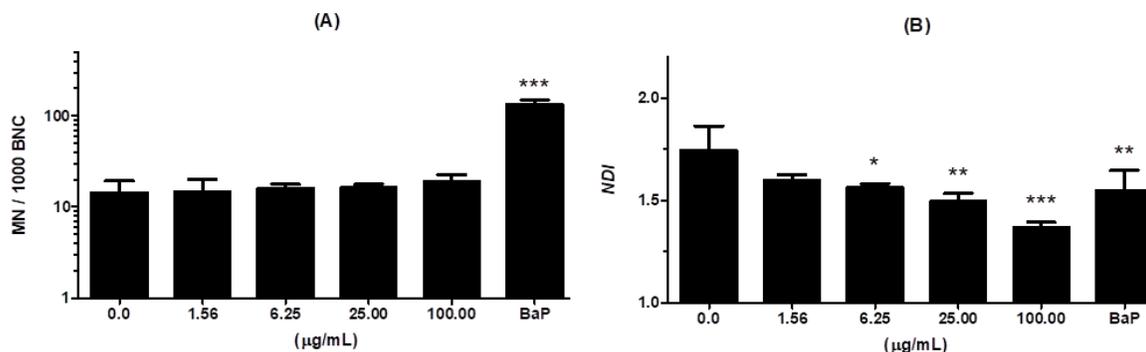


Figura 2. Indução de micronúcleos pelo extrato de *M. cauliflora* em células HepG₂. A) Após 24 h de exposição, não houve aumento significativo nas células micronucleadas (MN) (a), entretanto, o extrato reduziu os índices de divisão nuclear (NDI) (b) das células HepG₂, indicando efeitos citotóxicos/citostáticos. 3.000 células foram pontuadas por tratamento para cada experimento (*p > 0,05; **p > 0,01; ***p > 0,001 versus controle negativo; n = 3 em triplicata; One-way ANOVA seguida por teste de Tukey).

O extrato exibiu significativa atividade tripanocida *in vitro* contra a forma tripomastigota sanguínea de *T. cruzi* (cepa Y, DTU II), numa faixa de concentração segura para células HepG₂, cerca de dez vezes menor que a concentração necessária para produzir efeito hepatotóxico, inibindo o crescimento dos parasitos com EC₅₀ em 2 e 24 h de 4,8-11,4 µg/mL e 4,7-10,5 µg/mL (Figura 3b), respectivamente, enquanto o benzonidazol exibiu um EC₅₀ em 2 e 24 h de >200 µg/mL e <5 µg/mL.

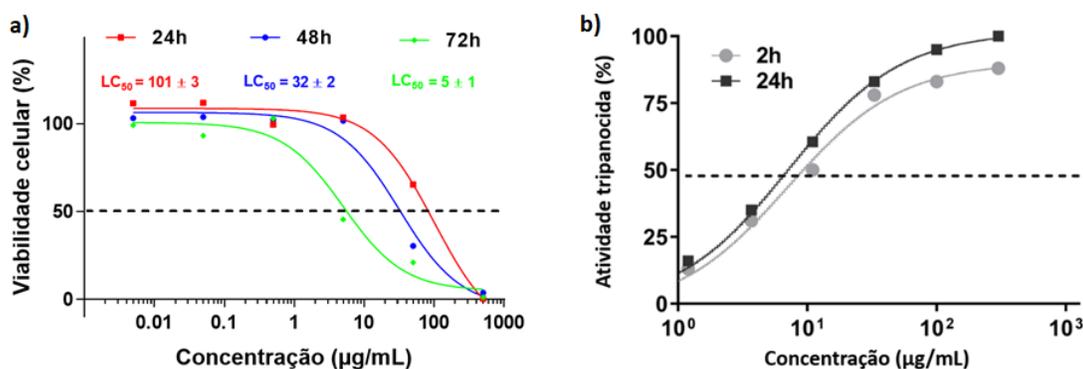


Figura 3. a) Avaliação da hepatotoxicidade do extrato hidrometanólico da folha de *Myrciaria cauliflora* em células HepG₂. O extrato exibiu efeito dose-dependente, com valores de LC₅₀ por 24, 48 e 72 h de 101, 32 e 5 µg/mL, respectivamente. **b) Avaliação da atividade tripanocida *in vitro* do extrato hidrometanólico da folha de *M. cauliflora*.** O extrato exibiu atividade tripanocida significativa sobre formas tripomastigotas sanguíneas de *T. cruzi* após 2 e 24 h (EC₅₀ em 2 e 24 h de 4,8-11,4 µg/mL e 4,7-10,5 µg/mL).

Este efeito também pode ser atribuído à presença de vários componentes ativos, incluindo compostos fenólicos, frequentemente relacionados às propriedades antioxidantes, antimicrobianas e antiparasitárias dos extratos de folhas, cascas e frutas do gênero *Myrciaria*. Alguns destes compostos têm a capacidade de se complexarem com macromoléculas do parasita, tais como lipídios de membrana, polipeptídeos, proteínas e

enzimas, levando à inativação e perda de função (COWAN, 1999). Além disso, alguns flavonóides apresentaram ação leishmanicida contra *L. peruviana*, *L. braziliensis* e *L. infantum*, causando apoptose do parasita induzindo a clivagem do cinetoplasto. Além disso, alguns produtos naturais atuam interferindo no equilíbrio redox dos parasitos, atuando tanto na cadeia respiratória quanto nas defesas celulares contra o estresse oxidativo, como a quercetina, que aumenta a produção de espécies reativas de oxigênio, promove disfunção mitocondrial no parasita e inibe o crescimento celular (CORREIA et al., 2016; SOUZA et al., 2018).

CONCLUSÕES

Em resumo, os dados demonstram que, foram identificados 6 compostos fenólicos no extrato (quercetina, miricitrina, hesperetina e dihidroquercetina 3-O-ramnosídeo, ácido m-cumárico e esculina). O extrato não induziu efeitos mutagênicos ou genotóxicos, mas demonstrou atividade citotóxica ou citostática sobre HepG₂. Por outro lado, o extrato apresentou atividade significativa contra a forma tripomastigota sanguínea de *T. cruzi*, em concentrações não-hepatotóxicas, sugerindo alta probabilidade de segurança para o consumo humano. Assim, os resultados apontam para a relevância de futuras avaliações dos efeitos do extrato sobre outras formas evolutivas do *T. cruzi*, investigando possíveis mecanismos de ação tripanocida, além de um fracionamento bioguiado, visando identificar e isolar seus constituintes tripanocidas. Portanto, o extrato surge como uma fonte potencial de produtos naturais ativos contra o agente etiológico da DC.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO-LIMA, C. F. et al. Repurposing Strategy of Atorvastatin against *Trypanosoma cruzi*: *In Vitro* Monotherapy and Combined Therapy with Benznidazole Exhibit Synergistic Trypanocidal Activity. **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**, v. 62, n. 9, 2018. 9 p.
- CHAVASCO, J. M. et al. Evaluation of antimicrobial and cytotoxic activities of plant extracts from southern Minas Gerais cerrado. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 56, n. 1, p. 13-20, fev. 2014.
- CORREIA, C. et al. Evaluation of the antiplasmodial and leishmanicidal potential of *Myrciaria dubia* (Myrtaceae) extract. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 49, n. 5, p. 586-592, 2016.
- COWAN, M. M. Plant products as antimicrobial agents. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 12, n. 4, p. 564–582, 1999.
- FENECH, M. Cytokinesis-block micronucleus cytome assay. **Nature Protocols**, v. 2, n. 5, p. 1084–1104, 2007.
- LEIPELT, J. In vitro evaluation of the biological potential of *Myrciaria plinioides* (D. Legrand) in tumor cells. 2016. 76 f. Dissertation (Master in Biotechnology) – Post-graduation Program in Biotechnology, Centro

Universitário Univates, Lajeado, 2016.

MARON, D. M.; AMES, B. N. Revised methods for the *Salmonella* mutagenicity test. **Mutation Research**, v. 113, p. 173-215, 1983.

NASPOLINI, N. F. et al. Phytochemical characterization of bioactive compounds on methanolic and ethanolic leaf extracts of *Myrciaria* sp. **Scientia Agropecuaria**, v. 7, n. 2, p. 103-109, 2016.

PINTO, S. R. Cytotoxicity, genotoxicity, transplacental transfer and tissue disposition in pregnant rats mediated by nanoparticles: the case of magnetic core mesoporous silica nanoparticles. **Artificial Cells, Nanomedicine, and Biotechnology**, v. 46, s. 2, p. 527-538, 2018.

SANTIAGO, G. L. **Phenolic bioactive compounds of fruits native to Myrtaceae family**: Evaluation of bioaccessibility and functional potential related to cardiovascular diseases. 2018. 87 f. Dissertation (Master in Bromatology) - Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of São Paulo, São Paulo, 2018.

SOUZA, R. O. S. et al. Trypanocidal activity of polysaccharide extract from *Genipa americana* leaves. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 210, p. 311–317, 2018.

TSE, E. G.; KORSIK, M.; TODD, M. H. The past, present and future of anti-malarial medicines. **Malaria Journal**, v. 18, n. 93, p. 1-21, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Investing to overcome the global impact of neglected tropical diseases: third WHO report on neglected diseases. In: CHAIRMAN, P.H. (Ed.) **World Health Organization's Department of Control of Neglected Tropical Diseases**. 2015. Disponível em: <http://www.who.int/neglected_diseases/9789241564861/en/>. Acesso em: 07 mar. 2019.

WU, S. B. et al. Phytochemistry and health benefits of jaborcaba, an emerging fruit crop from Brazil. **Food Research International**, v. 54, p. 148–159, 2013.

YE, Y. et al. Anticancer effects of echinacoside in hepatocellular carcinoma mouse model and HepG2 cells. **Journal of Cellular Physiology**, p. 1-9, 2018.

ABORDAGENS IN VITRO PARA MUTAGENICIDADE E HEPATOTOXICIDADE INDUZIDA POR SUPLEMENTOS ALIMENTARES PRÉ-TREINO

¹Carrão-Dantas EK (IC-PIBIC); ¹Ferreira CLS (colaboradora); ²Zanenga LM (colaboradora); ³Ferraz ERA (professora colaboradora); ¹Aiub CAF(orientadora); ^{1,2}Araujo-Lima CF (orientador); ²Felzenswalb I (professor colaborador).

1 – Departamento de Genética e Biologia Molecular; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Biofísica e Biometria; Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes; Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

3 – Faculdade de Farmácia; Universidade Federal Fluminense.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES, UNIRIO, UERJ.

Palavras-chave: SUPLEMENTOS; MUTAGÊNICO; CITOTÓXICO

INTRODUÇÃO

Atualmente, a prática de exercícios físicos, como o fisiculturismo e corrida, vem aumentando em todo o mundo. Os suplementos alimentares têm sido utilizados por um número considerável de atletas e praticantes de atividades físicas e as informações declaradas nos rótulos afetam a escolha por esses alimentos (MACHADO, 2015). Entretanto, pesquisadores observaram a inadequação da composição desses produtos, além de detectar a presença de andrógenos, aumentando a suspeita sobre sua verdadeira composição (FERREIRA, 2010). Em 9 de setembro de 2013, os médicos do Centro de Transplante Hepático do Havaí notificaram o Departamento de Saúde do Havaí de sete adultos previamente saudáveis que tinham hepatite aguda e / ou fulminante de etiologia desconhecida desde maio de 2013. Os médicos relataram que todos os casos usaram o suplemento OxyElite Pro™ para perda de peso ou construção muscular antes do início da doença (JOHNSTON et al., 2016). Como este produto, assim como outros deste perfil podem e são vendidos internacionalmente e podem ser comercializados no Brasil, é de extrema importância para a segurança do consumidor que eles sejam investigados para determinar os riscos potenciais de seu consumo.

OBJETIVO

Investigar o potencial mutagênico e citotóxico dos suplementos dietéticos OxyElite Pro, Jack3d e C4.

METODOLOGIA

As marcas desses produtos foram escolhidas por serem três das mais vendidas no Brasil, por já terem sido relatados casos clínicos na literatura no uso desses produtos e por possuírem um composto em comum que também está relacionado aos casos clínicos observados, a 1,3-dimetilammina (DMAA). O ensaio *Salmonella*/Microsoma (MARON e AMES, 1983) foi utilizado para determinar o potencial mutagênico dos suplementos investigados. As amostras de *Salmonella* enterica sorovar *Typhimurium* TA97, TA98, TA100, TA102 e TA104 foram utilizadas para os 3 produtos. Os ensaios foram realizados utilizando cinco concentrações para OxyElite Pro e C4 (0,0005, 0,005, 0,05, 0,5, 5 mg/placa) e seis concentrações para Jack3d (0,0001, 0,0005, 0,005, 0,05, 0,5, 5 mg/placa), todas diluídas em DMSO 10% e analisados com e sem ativação metabólica (S9 mix 4%). O ensaio foi realizado em triplicata e repetido pelo menos duas vezes e o efeito mutagênico foi considerado naquelas concentrações cujo índice de mutagenicidade (MI = revertentes induzidos / revertentes espontâneos) foi superior a 2. Para citotoxicidade, foi utilizado o ensaio de viabilidade (WST-1) com a linha celular HepG2 de hepatocarcinoma humano. Este ensaio consiste na redução do sal de tetrazólio WST-1 em formazano por desidrogenases celulares.. Um ensaio de fosfatase alcalina, que é um biomarcador hepático, foi realizado para verificar possíveis distúrbios hepáticos. A porcentagem de sobrevivência celular em WST e a secreção de fosfatase alcalina por 10.000 células em contato com suplementos em concentrações de 0 a 5 mg/mL foram observadas nos períodos de 24h, 48h e 72h.

RESULTADOS

Um resultado positivo foi encontrado para mutagenicidade para OxyElite Pro nas cepas TA97 (a 5 mg/placa), TA98 (0,5 mg/placa), TA100 (a partir de 0,005 mg/placa), TA102 (apenas para 0,0005 mg/placa) e TA104 (apenas para 0,5 mg/placa) na presença de metabolismo exógeno (S9 mix). Respostas citotóxicas foram detectadas para a linhagem TA102 (a partir de 0,05 mg/placa), na presença de mistura S9 e para TA104 (na dose de 5 mg/placa na ausência de S9 e a partir de 0,5 mg/placa na presença de S9 mix).

Jack3d induziu respostas mutagênicas para TA 97 (a partir de 0,5 mg/placa), TA98 (a partir de 0,005 mg/placa), TA100 (apenas para 0,0005 mg/placa), TA102 (a partir de 0,5 mg/placa) e TA104 (a 0,05 mg/placa). Na ausência de S9 mix, as respostas mutagênicas foram observadas para a linhagem TA102 (a partir de 0,0005 mg/placa). Um efeito citotóxico foi observado para TA100 na concentração mais alta (5 mg/placa), na presença de S9 mix. Na ausência de metabolização exógena, as respostas mutagênicas foram observadas na maior concentração para a linhagem TA98.

Resposta mutagênica induzida por C4 foi observada para linhagens TA97 (apenas 0,5 mg/placa) e TA 104 (5 mg/placa), na presença de metabolização exógena. Respostas citotóxicas foram detectadas na cepa

TA102 (a partir de 0,5 mg/placa) na presença e ausência de S9 mix, e na TA98 (na dose de 5 mg/placa) na ausência de S9 mix.

O ensaio de viabilidade celular mostrou um resultado tempo-dependente e dose-dependente. Quanto mais tempo as células tiverem contato com os suplementos e maior a concentração destes, maior a porcentagem de morte celular. O OxyElite Pro foi o primeiro a apresentar um efeito citotóxico significativo

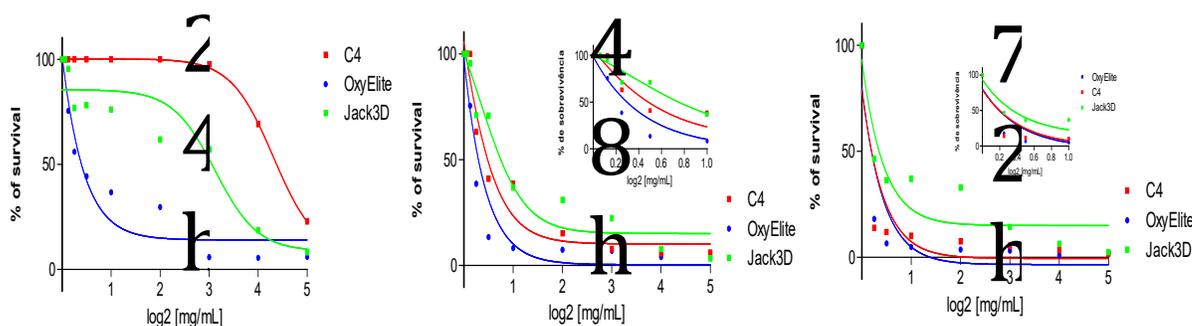


Figura 1: Ensaio de viabilidade celular WST-1 para os suplementos OxyElite Pro, Jack3d e C4.

Os suplementos dietéticos pré-treino foram capazes de induzir o aumento da secreção da enzima Fosfatase Alcalina (células U / 10000) no sobrenadante das culturas de células HepG2 expostas a eles em 24h, 48h e 72h, e pode-se observar um efeito tempo-dependente.

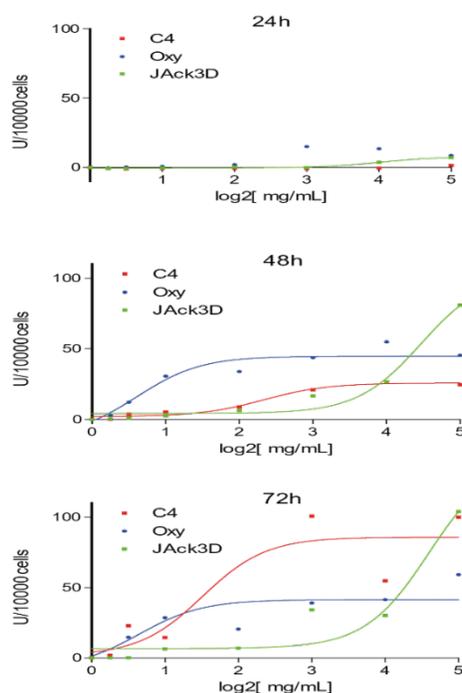


Figura 2: Ensaio de fosfatase alcalina para os suplementos OxyElite Pro, Jack3d e C4.

O modelo bacteriano demonstrou mutação do tipo frameshift e substituição de par de bases (MARON e AMES, 1983) para OxyElite Pro, Jack3d e C4. A maioria desses resultados mutagênicos foram obtidos apenas com a co-administração da mistura S9, que produz um efeito de metabolismo semelhante ao do fígado humano. Assim, pode-se assumir que os metabolitos produzidos pelos suplementos têm um potencial mutagênico que não é observado sem o metabolismo exógeno. Os ensaios de células eucarióticas mostram que a exposição causa uma citotoxicidade tempo-dependente e secreção de fosfatase alcalina, que indicam distúrbios hepáticos. Com base na linhagem celular usada, HepG2, isso pode indicar um possível estado de hepatotoxicidade e hepatopatia após a administração destes suplementos.

Esses dados corroboram com os relatórios observados no Havaí daqueles pacientes que apresentou dano hepático (JOHNSTON et al., 2016).

CONCLUSÕES

Com os resultados obtidos, sugere-se um potencial mutagênico e citotóxico para os suplementos analisados. Mais testes devem ser realizados para entender a extensão dos efeitos desses suplementos e qual é o mecanismo que causa os efeitos observados. Entretanto, com este estudo já é possível alertar para o uso indiscriminado de suplementos pré-treino visando a segurança do consumidor.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira, C.L.S. Avaliação do potencial mutagênico e hepatotóxico de três suplementos esportivos comerciais. 2018. 50f. Dissertação de Graduação em Ciências Biológicas: Modalidade Médica - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.
2. Machado, V. Avaliação da adequação da rotulagem de suplementos pré-treino para atletas. 2015. 22f. Dissertação de Graduação – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
3. Feitosa, W.G.; Gonçalves, T.M.; Oliveira, B.N. Análise dos hábitos nutricionais de praticantes de musculação: relação entre a nutrição pré-treino e o desempenho no exercício. III Congresso Nordeste de Ciências do Esporte, Fortaleza, 2010.
4. Ferreira, A. C. D. Suplementos alimentares: adequabilidade à legislação e efeitos metabólicos em ratos. 2010. 88f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Nutrição) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.
5. G-Biosciences. CytoScan™ WST-1 Cell Cytotoxicity Assay. Disponível em: https://pt.vwr.com/assetsvc/asset/pt_PT/id/21749794/contents. Acessado em: 18.08.2019.
6. Maron D.M.; Ames, B.N. Revised methods for the Salmonella mutagenicity test. Mutation Research/Environmental Mutagenesis and Related Subjects, v. 113, n 3-4, p 173-215, março, 1983.
7. Labtest. Fosfatase Alcalina. Disponível em: https://labtest.com.br/wp-content/uploads/2016/09/Ref_40_por_RevJunho2009_Ref170309.pdf. Acessado em: 18.08.19.
8. Bioclin. Fosfatase Alcalina. Disponível em: http://www.bioclin.com.br/sitebioclin/wordpress/wp-content/uploads/arquivos/instrucoes/INSTRUCOES_FOSFATASE_ALCALINA.pdf. Acessado em: 18.08.18.
9. David I. Johnston, Arthur Chang, Melissa Viray, Kevin Chatham-Stephens, Hua He, Ethel Taylor, Linda L. Wong, Joshua Schier, Colleen Martin, Daniel Fabricant, Monique Salter, Lauren Lewis, and Sarah Y. Park. Hepatotoxicity associated with the dietary supplement OxyELITE Pro™ — Hawaii, 2013. Drug Test Anal, v. 8, n 3-4, p. 319-327, março, 2016.

PREDIÇÃO COMPUTACIONAL DO EFEITO DA MUTAÇÃO F2717L NA PROTEÍNA HUNTINGTINA HUMANA (HTT)

¹Larissa Cruz Araujo Santos da Conceição (IC Júnior-CNPq); ¹Joelma Freire de Mesquita (orientador).

1 – Departamento de Genética e Biologia Molecular; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES, DAAD, NVIDIA, FINEP, UNIRIO

Palavras-chave: Esquizofrenia; HTT; *in silico*.

INTRODUÇÃO

A bioinformática possui um papel fundamental na indústria farmacêutica, bem como em outras áreas da pesquisa científica atualmente. Na terapia medicamentosa, é importante predizer interações entre as moléculas a fim de avaliar possíveis efeitos colaterais ou melhorá-las para que tenham uma melhor compatibilidade com as moléculas desejadas. Entender as mutações que podem gerar alterações na sequência de aminoácidos é de vital importância para o desenvolvimento de novos fármacos, mais eficazes no tratamento de doenças genéticas.

A Huntingtina (HTT) é uma proteína existente nos neurônios, que transita constantemente entre o núcleo e o citoplasma e apresenta 3142 resíduos de aminoácidos em sua cadeia. A doença de Huntington é causada pela replicação de trinucleotídeos consecutivos CAG na sequência genética do paciente. Apesar de ser a patologia mais conhecida, recentemente, foram descobertas mutações que podem ocorrer na sequência de aminoácidos da HTT causando outras doenças, que não a doença de Huntington. Um dos exemplos observados nos últimos anos foi a síndrome de Rett, que pode ser causada pela mutação F2717L (RODAN et al., 2016).

OBJETIVO

Nesse estudo objetivamos analisar as alterações funcionais e estruturais da mutação da proteína HTT por simulação computacional *in silico*.

METODOLOGIA

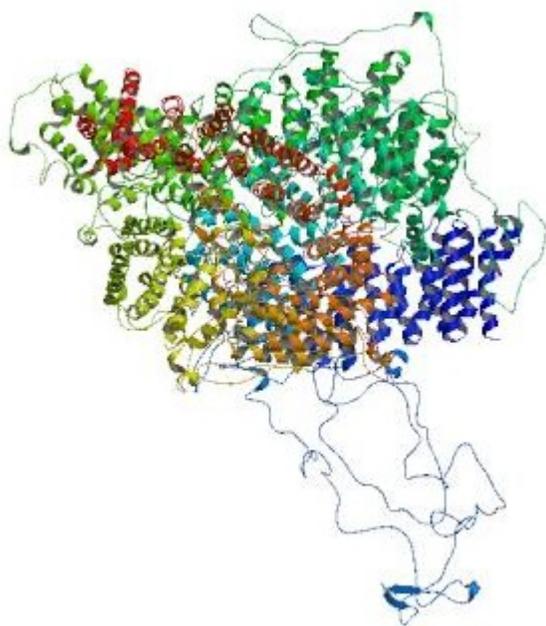
Seguindo a metodologia já estabelecida em nosso grupo (DA SILVA et al., 2019; DE OLIVEIRA et al., 2019; KREBS; MESQUITA, 2016; RODRIGUES et al., 2019). A estrutura tridimensional da proteína HTT proteica foi obtida no Protein Data Bank (PDB ID: 6EZ8) e a compilação das mutações foi obtida pelo banco de dados

UNIPROT (BATEMAN et al., 2017). A modelagem comparativa foi realizada utilizando o algoritmo SWISS-MODEL (WATERHOUSE et al., 2018).

RESULTADOS

Nesse trabalho, utilizando a metodologia já estabelecida em nosso grupo (PEREIRA et al., 2019), foi analisada a mutação F2717L na proteína HTT, obtida no banco de dados UNIPROT, a proteína foi submetida a modelagem estrutural utilizando o algoritmo SWISS-MODEL (WATERHOUSE et al., 2018), que faz modelagem molecular comparativa utilizando como base as coordenadas atômicas da estrutura tridimensional da HTT determinada por microscopia eletrônica (PDB ID: 6EZ8). Os modelos determinados neste trabalho estão descritos na Figura 1.

Os resultados da análise funcional da mutação F2717L (Tabela 1) demonstrou que três algoritmos preditores classificaram a mutação como deletéria. Os resultados do I-Mutant demonstraram que a mutação F2717L causa um aumento da estabilidade proteica quando comparada à proteína nativa.



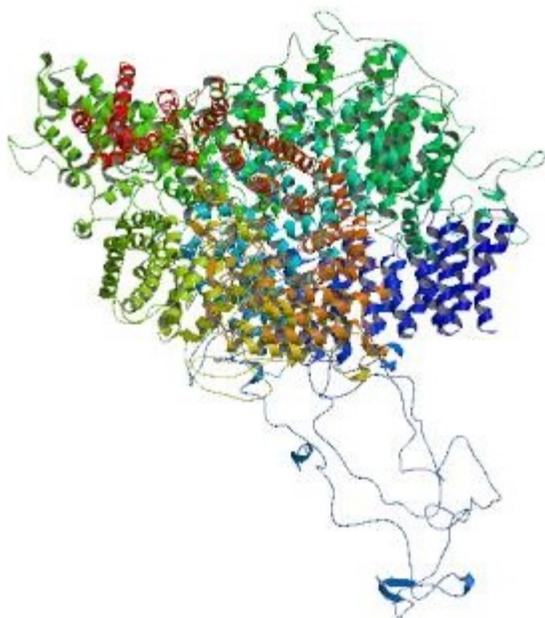


Figura 1: Estrutura tridimensional completa da proteína HTT obtida por modelagem. (A) a proteína nativa. (B) a proteína com a mutação F2717L. Em azul a alfa-hélice, em magenta as folhas beta.

Tabela 1- Análise funcional da mutação F2717L na proteína HTT

Mutação	i-Mutant	Phd - SNP	PolyPhen2	PROVEAN	SIFT	SNAP
F2717L	Diminui a estabilidade	Neutro	Deletério	Deletério	Deletério	Neutro

CONCLUSÃO

A análise da mutação F2717L na proteína HTT demonstrou que esta mutação é deletéria corroborando os resultados experimentais.

A modelagem molecular gerou estruturas completas da HTT nativa e mutante.

REFERÊNCIAS

BATEMAN, A. et al. UniProt: The universal protein knowledgebase. **Nucleic Acids Research**, v. 45, n. D1, p. D158–D169, 2017.

DA SILVA, A. N. R. et al. SOD1 in amyotrophic lateral sclerosis development – in silico analysis and molecular dynamics of A4F and A4V variants. **Journal of Cellular Biochemistry**, n. July 2018, p. jcb.29048, 2019.

DE OLIVEIRA, C. C. S. et al. In silico analysis of the V66M variant of human BDNF in psychiatric disorders: An approach to precision medicine. **PLOS ONE**, v. 14, n. 4, p. e0215508, 18 abr. 2019.

KREBS, B. B.; MESQUITA, J. F. DE. Amyotrophic Lateral Sclerosis Type 20 - In Silico Analysis and Molecular Dynamics Simulation of hnRNPA1. **PLoS ONE**, p. 1–18, 2016. RODAN, L. H. et al. A novel neurodevelopmental disorder associated with compound heterozygous variants in the huntingtin gene. **European journal of human genetics : EJHG**, v. 24, n. 12, p. 1826–1827, 2016.

RODRIGUES, G. et al. In silico analysis of PFN1 related to amyotrophic lateral sclerosis. p. 5–10, 2019.

WATERHOUSE, A. et al. SWISS-MODEL: Homology modelling of protein structures and complexes. **Nucleic Acids Research**, v. 46, n. W1, p. W296–W303, 2018.

MODELAGEM MOLECULAR E ANÁLISE *IN SILICO* DA MUTAÇÃO M274I NA PROTEÍNA SETX HUMANA

¹Lucas Mesquita Cardoso (IC- discente de IC sem bolsa); ¹Aloma Nogueira Rebello da Silva (doutorado – PPGNEURO); ¹Joelma Freire de Mesquita (orientador).

1 – Departamento de Genética e Biologia Molecular; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES, DAAD, NVIDIA, FINEP

Palavras-chave: SEXT; Senataxina; Apraxia Oculomotora.

INTRODUÇÃO

O gene SETX codifica uma grande proteína de 2677 resíduos de aminoácidos, chamada de senataxina (NX_Q7Z333), cuja localização se encontra principalmente no núcleo (SURAWEEERA et al., 2007). A proteína contém um domínio helicase DNA-RNA (resíduos 1.931-2.456). A região N-terminal da senataxina (resíduos 64-593) é evolutivamente conservada na proteína do peixe-zebra (XP_690945) e na proteína Sen1p2 da *Schizosaccharomyces pombe*. A função dessa região ainda não é conhecida, embora seja predita como um domínio de interação com proteína (CHEN et al., 2006).

Mutações no gene SETX estão também associadas a uma desordem neurológica rara, a esclerose lateral amiotrófica 4 (ALS4), um tipo de esclerose lateral amiotrófica com herança dominante, ou a ataxia com apraxia oculomotora tipo 2 (AOA2), que possui herança recessiva (GROH et al., 2017). A AOA2 se desenvolve tipicamente entre 10 a 25 anos. A doença é caracterizada pelo aparecimento precoce de ataxia cerebelar, atrofia cerebelar, neuropatia sensório-motora axonal e apraxia oculomotora.

OBJETIVOS

Realizar a análise *in silico* da mutação M274I da proteína SETX com a finalidade de determinar se esta mutação afeta a estrutura, atividade ou estabilidade da proteína e desenvolver um banco de dados online e gratuito com os resultados obtidos.

METODOLOGIA

De acordo com a metodologia previamente estabelecida em nosso grupo (DA SILVA et al., 2019; KREBS; MESQUITA, 2016; PEREIRA et al., 2018) foi possível determinar por meio de modelagem computacional a estrutura tridimensional da proteína SEXT e prever os efeitos funcionais das mutações nesta proteína.

A sequência de aminoácidos da proteína SETX humana nativa foi obtida no banco de dados UniProt [ID:

Q7Z333] (BATEMAN; MARTIN; ZHANG, 2015). A estrutura da proteína SETX nativa foi obtida no banco de dados do Protein Data Bank (PDB ID: 5MZN) (BERMAN et al., 2000) e a compilação das mutações foi realizada utilizando os bancos de dados do UniProt.

Os efeitos das mutações na função da proteína SETX foram preditos utilizando os algoritmos PredictSNP (BENDL et al., 2014), PhD-SNP (CAPRIOTTI; CALABRESE; CASADIO, 2006), PolyPhen-2 (ADZHUBEI et al., 2010), SIFT (NG; HENIKOFF, 2001), SNAP (BROMBERG; ROST, 2007), SNPs&GO (CALABRESE et al., 2009), PROVEAN (CHOI et al., 2012), I-Mutant (CAPRIOTTI; FARISELLI; CASADIO, 2005) e SNPeffect 4.0 (DE BAETS et al., 2012), que analisa propensão a agregação (TANGO), propensão amilóide (WALTZ), tendência a ligação de chaperona (LIMBO).

A análise de conservação estrutural foi realizada utilizando o servidor ConSurf (ASHKENAZY et al., 2010, 2016). O ConSurf pode identificar sítios criticamente importantes dentro da macromolécula de consulta, onde o grau de conservação elevado do aminoácido pode indicar um local importante para a função e estabilidade da estrutura proteica.

Os modelos tridimensionais da SETX foram construídos utilizando métodos de modelagem comparativa e *ab initio*. O algoritmo I-TASSER (ROY; KUCUKURAL; ZHANG, 2010) foi utilizado para a modelagem *ab initio*, enquanto os algoritmos Swiss Model (BIASINI et al., 2014), Phyre2 (KELLEY et al., 2017) e (PS)2 (HUANG et al., 2015), foram utilizados para a construção por modelagem comparativa. O servidor Robetta (KIM; CHIVIAN; BAKER, 2004) fornece um método híbrido de modelagem com os protocolos Rosetta *de novo* para modelagem *ab initio* e RosettaCM para comparativa.

RESULTADOS

A análise de predição funcional mostrou que quatro dos oito algoritmos classificaram a mutação M274I como deletéria, enquanto os outros três classificaram como neutra. A análise do I-Mutant mostrou que a mutação M274I reduziu a estabilidade da proteína. As análises mostraram que a mutação não afeta tendência à ligação a chaperonas, agregação e propensão amilóide.

Analisando os resultados obtidos no algoritmo ConSurf, pode-se relacionar a mutação M274I, localizada em região mais conservada, diretamente à predição funcional, uma vez que as mutações consideradas deletérias pelos algoritmos de predição funcional são as que geralmente se encontram em regiões mais conservadas.

A modelagem molecular da região N-Terminal da proteína SETX utilizando o Robetta gerou cinco modelos (Figura 1) que foram alinhados posteriormente com ao algoritmo TM-align. Na figura 2, é mostrado o resultado do modelo do Domínio DNA/RNA Helicase gerado pelo Robetta.

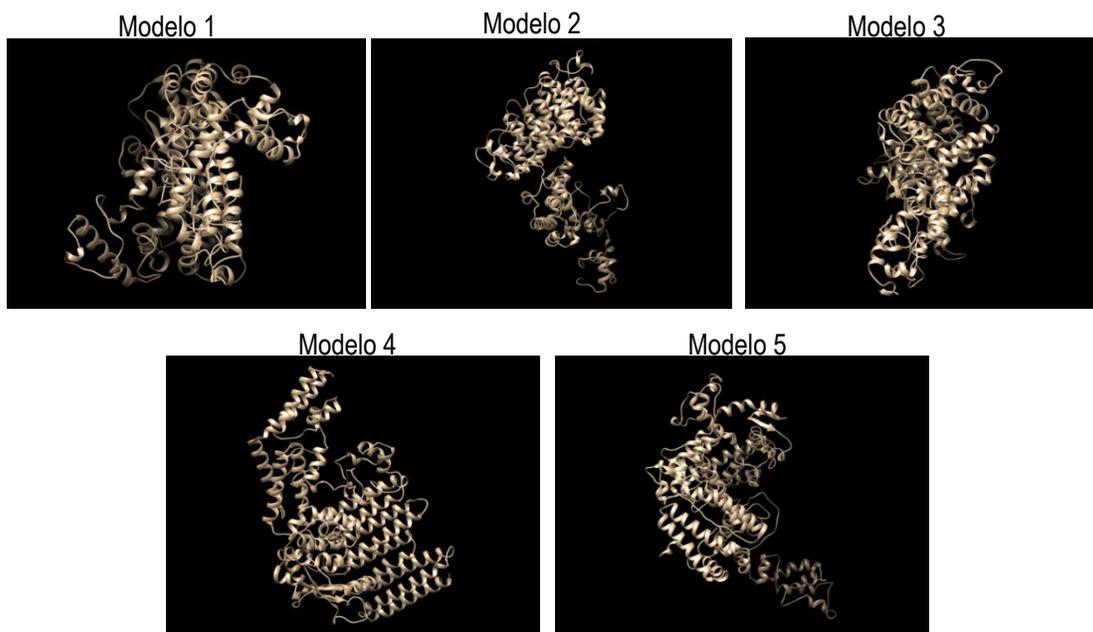


Figura 2: Modelos gerados pelo Robetta da região N-Terminal da proteína SETX.

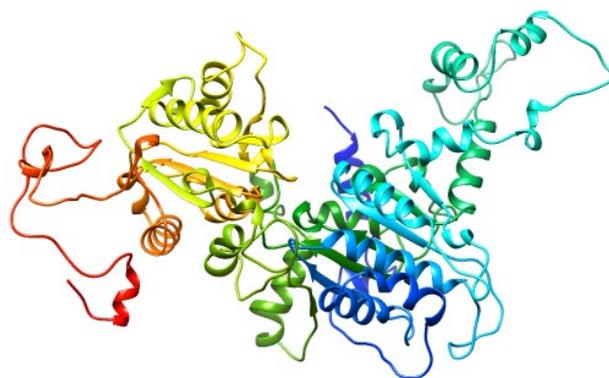


Figura 3: Domínio DNA/RNA Helicase gerado pelo Robetta.

CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos, pode-se concluir que a mutação M274I na SETX é patogênica e altera estabilidade da estrutura proteica, bem como sua função, podendo estar relacionada com o desenvolvimento da ataxia com apraxia oculomotora tipo 2.

REFERÊNCIAS

- ADZHUBEI, I. A. et al. A method and server for predicting damaging missense mutations. **Nature Methods**, v. 7, n. 4, p. 248–249, 2010.
- ASHKENAZY, H. et al. ConSurf 2010: Calculating evolutionary conservation in sequence and structure of proteins and nucleic acids. **Nucleic Acids Research**, v. 38, n. SUPPL. 2, p. 529–533, 2010.
- ASHKENAZY, H. et al. ConSurf 2016 : an improved methodology to estimate and visualize evolutionary conservation in macromolecules. **Nucleic Acids Research**, v. 44, n. May, p. 344–350, 2016.
- BATEMAN, A.; MARTIN, M. J.; ZHANG, J. UniProt: A hub for protein information. **Nucleic Acids Research**, v. 43, n. D1, p. D204–D212, 2015.
- BENDL, J. et al. PredictSNP: Robust and Accurate Consensus Classifier for Prediction of Disease-Related Mutations. **PLoS Computational Biology**, v. 10, n. 1, p. 1–11, 2014.
- BERMAN, H. M. et al. The Protein Data Bank. **Nucleic acids research**, v. 28, n. 1, p. 235–242, 2000.
- BIASINI, M. et al. SWISS-MODEL : modelling protein tertiary and quaternary structure using evolutionary information. v. 42, n. April, p. 252–258, 2014.
- BROMBERG, Y.; ROST, B. SNAP: predict effect of non-synonymous polymorphisms on function. **Nucleic acids research**, v. 35, n. 11, p. 3823–35, jan. 2007.
- CALABRESE, R. et al. Functional annotations improve the predictive score of human disease-related mutations in proteins. **Human mutation**, v. 30, n. 8, p. 1237–44, ago. 2009.
- CAPRIOTTI, E.; CALABRESE, R.; CASADIO, R. Predicting the insurgence of human genetic diseases associated to single point protein mutations with support vector machines and evolutionary information. **Bioinformatics (Oxford, England)**, v. 22, n. 22, p. 2729–34, 15 nov. 2006.
- CAPRIOTTI, E.; FARISELLI, P.; CASADIO, R. I-Mutant2.0: Predicting stability changes upon mutation from the protein sequence or structure. **Nucleic Acids Research**, v. 33, n. SUPPL. 2, p. 306–310, 2005.
- CHEN, Y.-Z. et al. Senataxin, the yeast Sen1p orthologue: Characterization of a unique protein in which recessive mutations cause ataxia and dominant mutations cause motor neuron disease. **Neurobiology of Disease**, v. 23, n. 1, p. 97–108, 2006.
- CHOI, Y. et al. Predicting the Functional Effect of Amino Acid Substitutions and Indels. **PLoS ONE**, v. 7, n. 10, 2012.
- DA SILVA, A. N. R. et al. SOD1 in amyotrophic lateral sclerosis development – in silico analysis and

molecular dynamics of A4F and A4V variants. n. April, p. 1–9, 2019.

DE BAETS, G. et al. SNPEffect 4.0: On-line prediction of molecular and structural effects of protein-coding variants. **Nucleic Acids Research**, v. 40, n. D1, p. 935–939, 2012.

GROH, M. et al. Senataxin: Genome Guardian at the Interface of Transcription and Neurodegeneration. **Journal of Molecular Biology**, v. 429, n. 21, p. 3181–3195, 2017.

HUANG, T. et al. (PS) 2 : protein structure prediction server version 3 . 0. v. 43, n. May, p. 338–342, 2015.

KELLEY, L. A. et al. Europe PMC Funders Group The Phyre2 web portal for protein modelling , prediction and analysis. v. 10, n. 6, p. 845–858, 2017.

KIM, D. E.; CHIVIAN, D.; BAKER, D. Protein structure prediction and analysis using the Robetta server. v. 32, p. 526–531, 2004.

KREBS, B. B.; MESQUITA, J. F. DE. Amyotrophic Lateral Sclerosis Type 20 - In Silico Analysis and Molecular Dynamics Simulation of hnRNPA1. **PLoS ONE**, p. 1–18, 2016.

MOREIRA, M.-C. et al. Senataxin, the ortholog of a yeast RNA helicase, is mutant in ataxia-ocular apraxia 2. **Nature Genetics**, v. 36, p. 225, fev. 2004.

NG, P. C.; HENIKOFF, S. Predicting deleterious amino acid substitutions. **Genome research**, v. 11, n. 5, p. 863–74, maio 2001.

PEREIRA, G. R. C. et al. In silico analysis and molecular dynamics simulation of human superoxide dismutase 3 (SOD3) genetic variants. **Journal of Cellular Biochemistry**, n. August, p. 1–16, 2018.

ROY, A.; KUCUKURAL, A.; ZHANG, Y. I-TASSER: a unified platform for automated protein structure and function prediction. **Nature protocols**, v. 5, n. 4, p. 725–38, abr. 2010.

SURAWEEERA, A. et al. Senataxin, defective in ataxia oculomotor apraxia type 2, is involved in the defense against oxidative DNA damage. **The Journal of cell biology**, v. 177, n. 6, p. 969–979, jun. 2007.

SETARIA VIRIDIS, UM MODELO PARA ESTUDOS DA INFLUÊNCIA DOS FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES NA RESPOSTA VEGETAL AO ESTRESSE HÍDRICO

¹Pedro Henrique de Carvalho (IC- discente de IC com bolsa); ²Camila Keiko Sylvestre Maeda; ³Marcio Alves Ferreira; ³João T. Lins; ⁴Orivaldo José Saggin Júnior; Itamar Franco Garcia; ²Camila Maistro Patreze (orientador).

- 1 – Discente do curso de Licenciatura em Biologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
- 2 – Departamento de Botânica; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
- 3 – Departamento de Genética; Instituto de Biologia; Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- 4 – Laboratório de Micorrizas; Embrapa-Agrobiologia

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO; FAPERJ

Palavras-chave: *Setaria*; micorriza; seca.

INTRODUÇÃO

A espécie vegetal *Setaria viridis* tem tomado as atenções dos pesquisadores para a tornar um modelo de estudos em plantas com o tipo C4 de fotossíntese, devido suas características positivas já conhecidas como: facilidade em manuseio, tamanho reduzido e rápido processo de desenvolvimento em laboratório, auxiliando no conhecimento das interações metabólicas e moleculares em plantas de interesse agrônomo como cana-de-açúcar, milho, sorgo, etc, que possuem ciclos de vida mais complexos e maior longevidade. O objetivo deste estudo é dar suporte para a análise do comportamento e resposta das plantas C4 em condições de déficit hídrico, usando a setária como modelo, e determinar espécies de Fungos Micorrízicos Arbusculares (FMAs) que melhor minimizam o efeito negativo imposto pela seca. Sabendo que os FMAs trazem inúmeros benefícios para as plantas, eles poderão ser introduzidos e manuseados de maneira a minimizar uma falta de água em uma plantação. Neste estudo objetivamos selecionar espécies de fungos que interajam positivamente com a setária em condições de irrigação normal para posteriormente avaliar a resposta à seca.

OBJETIVO

Avaliar a capacidade de interação entre sete diferentes espécies de Fungos Micorrízicos Arbusculares (FMAs) e a espécie vegetal *Setaria viridis* (variedade A10); uma planta que vem sendo proposta como modelo para os mecanismos genéticos e moleculares do metabolismo C4; avaliar a eficiência da interação com a inoculação dos fungos, através de parâmetros como o número de esporos após cultivo e presença de estruturas

fúngicas nas raízes; a resposta de crescimento das plantas inoculadas e não inoculadas (controle) após estresse hídrico.

METODOLOGIA

Para iniciar o experimento, sementes de *S. viridis* passaram por um processo esterilização; as sementes foram tratadas com 20% de solução de alvejante comercial e 0,1% de Tween-20 durante 20 minutos com vortex ocasional e lavadas três vezes em água destilada (SEBASTIAN et al., 2014). Em seguida, foi feita a estratificação em geladeira em que as sementes são cobertas por papel Germitest® embebido em ambos os lados com água destilada e colocados na placa de Petri lacrado com fita crepe, e mantido em geladeira por 3 a 4 dias à temperatura entre 4 e 5°C. Em sequência iniciou-se o protocolo de germinação, quando foram transferidas para outra placa de Petri com novo papel Germitest® embebido em água destilada. As sementes não ficaram muito próximas, fechou-se a placa com fita crepe e colocou-se para crescer sob fotoperíodo de 16h/claro, 8h/escuro e temperatura 32°C dia e 25°C noite. Após sete dias à germinação, foram transplantadas para vasos contendo uma mistura de areia e vermiculita autoclavados (na proporção de 2:1), além disso foi colocado pedras pequenas no fundo e feitos cortes no fundo do copo com tesoura, a fim de viabilizar a “irrigação” apenas à bandeja, evitando uma irrigação direta no copo e perda do inóculo do fungo micorrízico com o trajeto da água.

A inoculação de esporos de seis espécies de FMAs foi feita no momento do transplante aos 7 DAP (dias após germinação). As espécies de fungos foram selecionadas de acordo com sua ocorrência em plantas do metabolismo C4 na literatura, a saber: *Acaulospora colombiana* (tratamento 1); *Acaulospora morrowiae* (tratamento 2); *Acaulospora scrobiculata* (tratamento 3); *Claroideoglossum etunicatum* (tratamento 4); *Dentiscutata heterogama* (tratamento 5); *Rhizoglossum clarum* (tratamento 6); *Scutellospora calospora* (tratamento 7). Para a inoculação dos fungos, foi feita a extração prévia de esporos de inoculantes fornecidos pela Embrapa Agrobiologia onde se tinha conhecimento sobre o número de esporos por grama em cada inoculante e assim, foi calculada a quantidade de inóculo a ser utilizada em cada vaso para cada espécie, a fim de garantir a introdução de aproximadamente 100 esporos por planta (Figura 1).



Figura 1: A. Inoculação do fungo micorrízico (100 esporos por planta) no vaso de 400mL concomitantemente à introdução da plântula germinada; B. Disposição dos vasos em bandejas para crescimento das plantas em laboratório com temperatura e luminosidade padronizadas.

Foram 9 tratamentos: 7 tratamentos com diferentes fungos inoculados e dois controles. Os tratamentos com fungos foram irrigados com uma solução nutritiva Hoagland (Hoagland; Arnon, 1950) com 1/3 da dose de fósforo recomendada para que houvesse uma necessidade da planta, a qual compensaria com a interação com o fungo para a obtenção do fósforo faltante; nos tratamentos controle, um deles foi irrigado com a solução contendo somente 1/3 de fósforo (Tratamento 8) e o outro com a solução nutritiva com a quantidade de fósforo completa (Tratamento 9). Ao final do experimento foram avaliados os seguintes dados: altura das plantas, peso seco (parte aérea e raiz), peso túrgido (parte aérea e raiz), peso fresco (parte aérea e raiz), número de esporos no substrato e porcentagem de estruturas fúngicas nas raízes.

RESULTADOS

Todos os parâmetros avaliados resultaram em tratamentos com valores de desvio padrão elevado, o que dificultou a análise direta, mas que resultaram em diferenças significativas estatísticas em algumas comparações; o que nos permitiu selecionar três espécies de FMAs; sendo elas pertencentes aos tratamentos 1, 5 e 6 (*A. colombiana*, *D. heterogama* e *R. clarum*, respectivamente). Foi possível observar visualmente a diferença na altura e biomassa vegetal que apontaram os tratamentos 2 e 3 (*A. morrowiae* e *A. scrubicullata*, respectivamente), como sendo os mais negativos para a setária; que ficaram semelhantes ao tratamento 9, onde não houve a inoculação de fungos e houve a adubação com a dose reduzida de fósforo. O tratamento 3 foi o pior resultado obtido no conjunto dos dados (Figura 2).

Além disso, os dados de colonização dos fungos nas raízes e a quantidade de esporos produzidos de cada fungo (Figura 3) corroboram com dados vistos na Figura 1, uma vez que os fungos que melhores colonizaram as raízes (1 e 6) promoveram resultados positivos nas plantas. É importante ressaltar que nem sempre espécies de fungos que mais esporulam, ou seja, que se encontram em maior quantidade no substrato, são as que efetivamente colonizam raízes. O tratamento com maior número de esporos no substrato (tratamento 2, número médio de 30 esporos), não foi o que apresentou maior porcentagem de colonização nas raízes de setária (Figura 3). Assim podemos observar que diferentes espécies de fungos se associam com maior ou menor eficiência à planta *S. viridis*, o que valoriza estudos preliminares da interação antes de iniciar estudos complexos de avaliação de resposta à fatores ambientais ou análises moleculares.

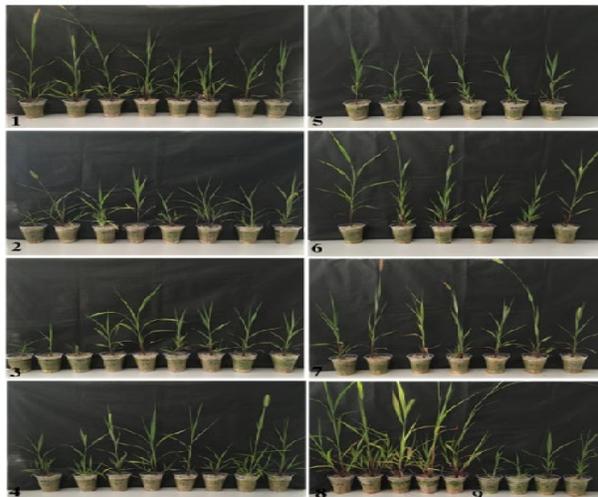
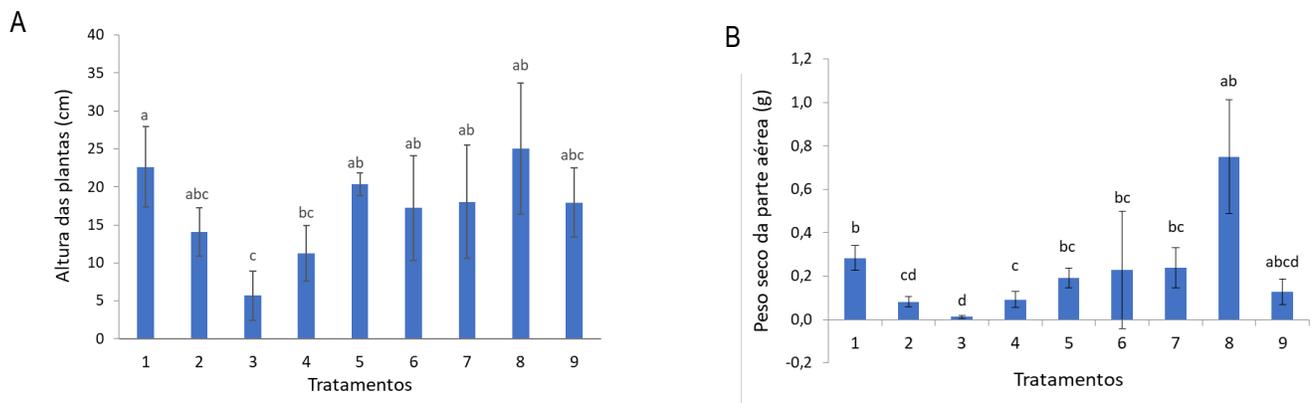


Figura 2: Aspecto geral das plantas de *Setaria viridis* acesso A10 com 47 dias após germinação nos diferentes tratamentos (imagem à esquerda) e gráficos de altura (A) e peso seco das plantas (B). As letras referem-se a análise estatística não paramétrica Kruskal-Wallis realizada no programa Biostat

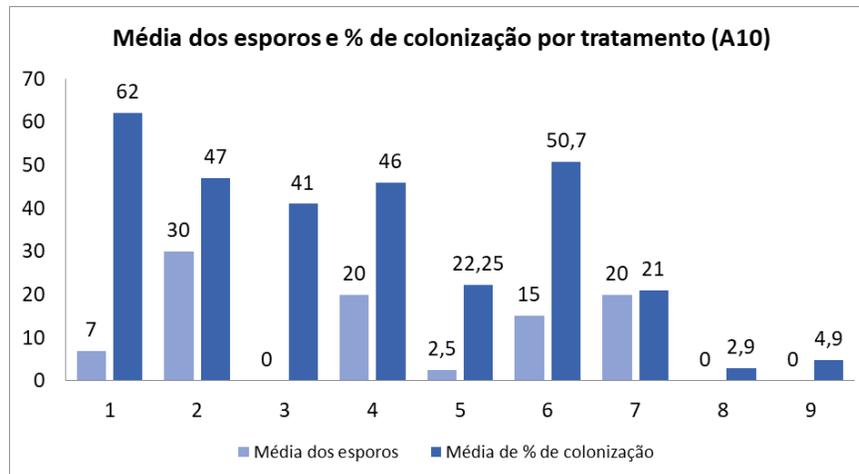


Figura 3: Média dos esporos contados e da porcentagem de colonização observada em cada tratamento do acesso A10.

CONCLUSÕES

O presente estudo ainda não foi concluído pois pretende-se encontrar um fungo que melhor se associe com a *S. viridis* em uma situação de estresse hídrico. No entanto, a escolha de três espécies de fungos mais eficientes para a setária servirá de base para futuros estudos genéticos e moleculares com esta planta modelo. Assim, as espécies *A. colombiana* e *R. clarum* (tratamentos 1 e 6) foram as que melhor se associaram à essa gramínea, promovendo crescimento em altura similares às plantas com adubação completa e colonizando 62 e 50,7% das raízes, abrindo um caminho de pesquisas para que possam ser feitos outros testes com esses fungos na *S. viridis*.

REFERÊNCIAS

GERDEMAN, J. W.; NICOLSON, T. H. Spores of mycorrhizal Endogene species extracted from soil by wet sieving and decanting. Transactions of Briths Mmycological Society, Cambridge, U. K., v 46, n. 2, p. 235-244, 1963.

LAMBRET-FROTTÉ, Julia et al. Validating Internal Control Genes for the Accurate Normalization of qPCR Expression Analysis of the Novel Model Plant *Setaria viridis*. Plos One, [s.l.], v. 10, n. 8, p.1-22, 6 ago. 2015. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0135006>.

PHILLIPS, J.M; HAYMAN, D.S. Improved procedures for clearing roots and staining parasitic and vesicular arbuscular mycorrhizal fungi for rapid assessment of infections. Transactions of the British Mycological Society, v55, p.158-161, 1970.

SEBASTIAN J.; WONG M. K.; TANG E.; DINNENY J. R. Methods to promote germination of dormant *Setaria viridis* seeds. PLoS ONE, v. 9, n. 4, p. 1–7, 2014.

O PAPEL DAS CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS NA MODULAÇÃO DA RESPOSTA INFLAMATORIA DE CÉLULAS ENDOTELIAS E NA BARREIRA HEMATO-ENCEFÁLICA EM MODELO EXPERIMENTAL DE MALÁRIA

¹ Rodrigo Freitas (IC-PIBIC/CNPq); ² Maiara Lima (Doutorado-CNPq); ¹ Tatiana Maron (Orientadora).

Instituto de Biociências - IBIO; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO
Laboratório de Imunofarmacologia; Instituto Oswaldo Cruz - IOC; Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ.
Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

INTRODUÇÃO

A malária cerebral (MC), é causada pela infecção pelo *Plasmodium falciparum* e possui uma alta letalidade. Acomete diretamente o sistema nervoso central e caracterizada pela disfunção da barreira hematoencefálica (BHE), que leva o extravasamento do conteúdo do plasma para o tecido cerebral (SAHU et al., 2015). A disfunção da BHE ocorre em decorrência da ativação das células endoteliais presentes na microvasculatura cerebral, devido a presença do heme, molécula endógena, e da hemozoina, pigmento malárico (GIRELLI et al., 2017). Essas células começam a expressar de forma exacerbada proteínas de adesão gerando assim uma alta adesão leucocitária e de hemácias parasitadas e não parasitadas que obstruem a microvasculatura. Além disso na ativação endotelial ocorre o aumento da secreção de citocinas pró-inflamatórias, como CXCL8/IL8, e óxido nítrico (NO). Esse quadro leva a um processo inflamatório exacerbado que provoca a morte de células endoteliais e consequentemente a disfunção da BHE (PRATO et al., 2011). Os antimaláricos vigentes não apresentam efeito protetor da BHE, visando apenas na eliminação do parasita no hospedeiro (SAHU et al., 2015). Com isso a busca por terapias eficazes que protejam a integridade da BHE é de extrema relevância. Nesse contexto a terapia celular com células-tronco mesenquimais (CTMs) se mostra como um importante alvo terapêutico devido as suas propriedades imunomodulatórias e sua eficácia em doenças neurodegenerativas e lesões no sistema nervoso central (SILVA et al., 2018).

OBJETIVO

Avaliar o efeito da terapia com CTMs na proteção da permeabilidade da barreira hematoencefálica em modelo *in vivo* de malária cerebral e analisar os efeitos do meio condicionado de CTMs em modelo *in vitro* de inflamação utilizando células da microvasculatura humana (HMEC1).

MATÉRIAS E MÉTODOS

Modelo experimental *in vivo* de malária cerebral: Os camundongos C57BL/6 foram infectados via

intraperitoneal, com *Plasmodium berghei* ANKA (PbA) com 10^6 hemácias parasitadas. No 6° dia de infecção os animais foram tratados com cloroquina (25mg/Kg) durante 7 dias, e com CTMs provenientes da medula óssea por via jugular (10^5 células/animal em 50 μ l de salina). No 7° dia os camundongos foram submetidos ao teste de permeabilidade da barreira hematoencefalica (BHE), onde foi injetado o corante azul de Evans via veia orbital. Após 1 hora os animais foram eutanasiados e o cérebro coletado, para quantificação de azul de Evans no tecido cerebral. Os animais foram provenientes do Centro de Criação de Animais de Laboratório, sob a licença CEUA – IOC (L-012/15).

Padronização do desenho experimental *in vitro*: As células HMEC1 foram plaqueadas 10^5 células por poço em placa de 24 poços de fundo chato. Após 48 horas do plaqueamento a manutenção das células na placa foi realizada em diferentes condições: mantendo 40% de meio antigo e adicionando 60% de meio novo com soro ou 60% de meio novo sem soro, retirando todo meio e adicionado 100% de meio novo com soro ou sem soro. Foi realizado o teste de mortalidade celular nos tempos de 48, 72 e 90 horas através do kit de dosagem da enzima Lactato desidrogenase (LDHC20301/Thermo-Fisher) seguindo recomendações do fabricante.

Modelo *in vitro* de inflamação: As Células HMEC1 foram cultivadas e plaqueadas 10^5 células por poço em placa de 24 poços de fundo chato. Após 48 horas do plaqueamento foram estimuladas com Lipopolissacarídeo (LPS) nas concentrações de 10, 100 e 1000 ng/ml e heme nas concentrações de 20 40 e 80 μ M. Após 24 horas do estímulo o sobrenadante foi recolhido e foi adicionado o tratamento com meio condicionado de célula-tronco mesenquimal (MC-CTM) oriunda da medula óssea, durante 18 horas, em seguida foi recolhido o sobrenadante para a quantificação da citocina CXCL8/IL8 de acordo com recomendações do fabricante (R&D- DY208-05).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Modelo experimental *in vivo* de malária cerebral: No 7° dia de infecção o grupo de animais infectados que recebeu apenas o veículo (PbA-Sal) apresentou uma maior permeabilidade ao corante azul de Evans. O grupo tratado com CTMs (PbA-CTM) mostrou uma menor quantificação de azul de Evans no tecido cerebral, quando comparados com o grupo infectado não tratado (PbA-Sal).

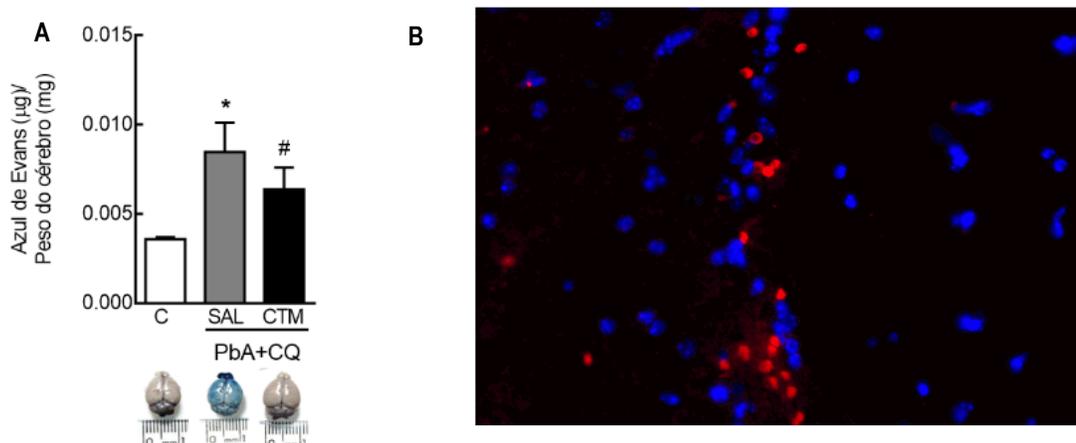


Figura 1: (A) Quantificação de Azul de Evans no tecido cerebral dos animais controles e infectados tratados com veículo (salina) ou CTMs em 7 dias após a infecção. (B) Cérebro dos animais PbA+SAL no 7º dia de infecção mostrando a presença de hemácias no parênquima cerebral. Imagens feitas em microscópio de fluorescência (Apotome-ZEISS), em azul marcação para DAPI, em vermelho hemácias auto fluorescentes.

Padronização do modelo *in vitro* de inflamação: Para padronização do modelo *in vitro* optamos por fazer uma curva de crescimento com diferentes números de células plaqueadas (dados não mostrados). Posteriormente avaliamos as células em diferentes condições de manutenção e observamos através da dosagem de LDH que em 48 horas não houve diferença entre os grupos. Em 72 horas a adição de meio totalmente novo na ausência de soro fetal bovino apresentou um indicativo de menor morte e conseqüentemente melhor viabilidade celular (Fig 2B). Em 90 horas observamos que meio novo na ausência de soro fetal bovino apresentou também uma menor liberação de LDH comparado com outros grupos (Fig 2C).

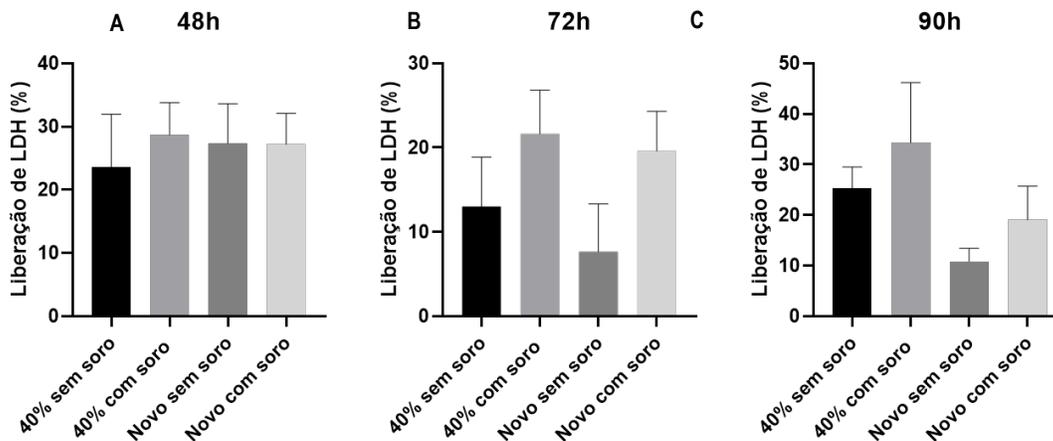


Figura 2: (A) Quantificação de LDH em 48 horas do plaqueamento. (B) Quantificação de LDH em 72 horas do plaqueamento. (C) Quantificação do LDH em 90 horas do plaqueamento.

Ensaio *in vitro* de células HMEC1 estimuladas: As células HMEC1 após 48 horas de cultivo, foram estimuladas com LPS e Heme em diferentes concentrações durante 24 horas, e então foi quantificado a citocina pró-inflamatória CXCL8/IL8 e LDH (Fig 3A, 3B e 3C). Foi observado que o LPS na concentração de 100ng/ml levou a uma maior secreção de CXCL8/IL8 comparado com o controle, sendo escolhida como a concentração padrão de estímulo, pois o LPS 1000 ng/ml pode estar levando a uma maior morte celular, podendo-se confirmar a partir de teste de viabilidade (Fig.3A). No estímulo com Heme as três concentrações levaram a alta expressão de IL8, entretanto o mesmo foi visto no grupo controle. Acredita-se que possa ter ocorrido alguma contaminação na placa. (Fig.3B). O ensaio de viabilidade por LDH demonstrou que o heme na concentração de 80µM promoveu uma maior liberação de LDH comparado com o controle, sendo observado o mesmo no seu veículo, o NaOH, já o heme 40µM, observa-se diferença estatística comparado com o heme 80µM, porém não há diferença

estatística com heme 20 μ M. Os veículos do heme 40 e 20 μ M não apresentaram diferença estatística entre si, logo a concentração de heme 40 μ M é a melhor concentração a ser usada. Em seguida foi adicionado o tratamento com MC-CTM durante 6 horas e então avaliamos a mortalidade celular por dosagem de LDH, observa-se que os grupos Heme 80 e 40 μ M houve uma redução na liberação de LDH, quando comparados com os grupos não tratados (Fig 3D).

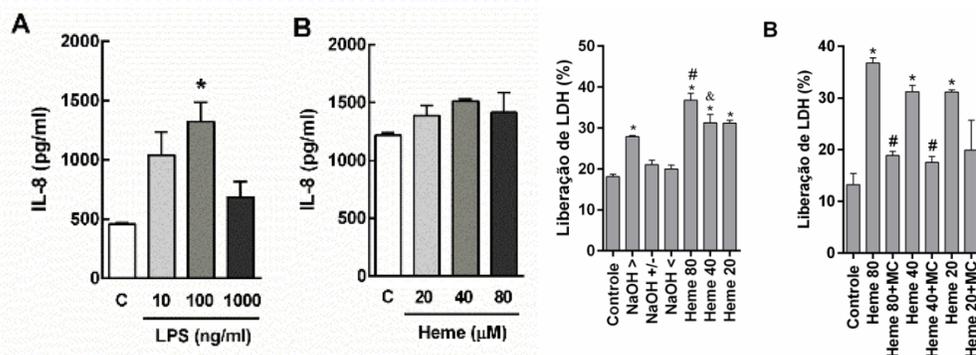


Figura 3: (A) Análise da resposta inflamatória de célula de microvasculatura humana (HMEC1). Gráfico da quantificação da citocina pró-inflamatória CXCL8/IL-8 no sobrenadante, com estímulo de (A) LPS e (B) heme. (C) ensaio de LDH (D) ensaio de LDH após tratamento com MC-CTM

CONCLUSÃO

A terapia celular foi capaz de proteger a permeabilidade da BHE no modelo *in vivo* experimental de MC, como visto na figura 1. Estamos padronizando um modelo experimental de inflamação *in vitro* com células HMEC1, a partir dos estímulos com LPS e heme para estudo da eficácia do MC-CTM. Resultados preliminares sugerem que as melhores concentrações seriam 100ng/ml de LPS e 40 μ M de heme, e que o MC-CTM foi capaz de proteger a viabilidade da HMEC em apenas 6 horas de tratamento.

REFERÊNCIAS

GIRELLI, Daniela et al. **Malaria pigment stimulates chemokine production by human microvascular endothelium.** Acta Tropica, v. 172, p. 125–131, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.actatropica.2017.05.002>>.

PRATO, Mauro et al. **Natural haemozoin modulates matrix metalloproteinases and induces morphological changes in human microvascular endothelium.** Cellular Microbiology, v. 13, n. 8, p. 1275–1285, 2011.

SAHU, Praveen K. et al. **Pathogenesis of cerebral malaria: new diagnostic tools, biomarkers, and therapeutic approaches.** Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, v. 5, n. October, p. 1–13, 2015.

SILVA, Luisa H.A. et al. **Strategies to improve the therapeutic effects of mesenchymal stromal cells in respiratory diseases**. Stem Cell Research and Therapy, v. 9, n. 1, p. 1–9, 2018.

CARACTERIZAÇÃO DE PROTEASES DO LÁTEX DE *EUPHORBIA TIRUCALLI* PARA USO BIOTECNOLÓGICO

¹Stephane Lourenço da Costa (IC-UNIRIO); ¹César Luiz Siqueira Junior (orientador).

1- Laboratório de Bioquímica e Função de Proteínas Vegetais, Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq, NuPSA, UNIRIO.

Palavras-chave: Biotecnologia; protease e látex vegetal.

INTRODUÇÃO

Euphorbia Tirucalli, conhecida como aveloz é uma planta ornamental, pertencente a família euphorciacea, caracterizada como uma planta suculenta que desenvolve-se de forma eficaz em climas quentes e regiões secas, nativa da África, mas também comumente encontrada entre países tropicais (AVELAR et al, 2011). A planta se caracteriza também por possuir pequenas folhas precoces decíduas. Sendo largamente conhecida pelo seu uso na medicina tradicional (DUKE, 1983; AVELAR et al, 2011). A aveloz possui propriedades terapêuticas contra a atividade reumática e neoplásicas, mas também é empregada no tratamento contra verrugas, asma, e de infecções (bacterianas, fúngicas e viróticas) (GARCIA et al., 2009; FRANCO, 2001). O uso do látex da planta como remédio popular para tratamento de doenças é inadequado pois é considerado tóxico (COSTA, 2012), entretanto há relatos populares de que o mesmo látex pode ter ação antitumoral. Baseando-se no uso da aveloz na medicina tradicional na região nordestina, pesquisas sugerem a presença de uma substância capaz de reagir contra o vírus HIV (KYOLAB, 2012). Poucos estudos foram realizados sobre a composição proteica da planta de aveloz, mas seu látex possui compostos protéicos que podem representar o potencial uso biotecnológico nas indústrias alimentícias e farmacêuticas.

OBJETIVO

Caracterizar atividades de proteases extraídas a partir do látex de *E. tirucalli* para fins biotecnológicos.

METODOLOGIA

A extração da proteína foi realizada por incubação do látex em tampão específico e em seguida centrifugada. Após a centrifugação, o sedimento foi descartado e o sobrenadante, utilizado como extrato bruto rico em proteínas (EB). O EB foi submetido a saturação em sulfato de amônio, resultando em uma fração concentrada contendo uma protease (F60) a qual foi identificada através de ensaios de atividade específica usando-se caseína como substrato. As amostras foram analisadas por SDS-PAGE e a atividade proteolítica de proteases tanto no EB quanto em F60 foi detectada pela técnica de zimograma, utilizando 1% de gelatina na confecção do gel de

poliacrilamida de acordo com a metodologia descrita por Egito et al (2007). Para caracterizar a atividade proteolítica da protease presente no látex de aveloz, a fração F60 foi submetida a ensaios enzimáticos baseados na metodologia descrita por Vallésas et al (2007), em diferentes temperaturas (25°C – 100°C) e pHs (4 – 11) priorizando-a. Em adição, a estabilidade da protease em diferentes temperaturas e pHs foi avaliada pré-incubando a amostra em diferentes temperaturas (25°C - 100°C) e à diferentes pHs (4 - 11), respectivamente, durante uma hora, antes de serem adicionadas ao ensaio enzimático seguindo uma modificação da mesma metodologia descrita por Vallésas et al (2007). Para fins biotecnológicos a atividade coaguladora de leite (do inglês *milk clotting*) foi avaliada utilizando a fração F60, incubada por 10 min a 90 °C em solução de 10% leite em pó desnatado como substrato contendo 10 mM de CaCl₂, iniciando o tempo de contagem para o aparecimento dos primeiros coágulos de leite. Os dados foram analisados por ANOVA (fator único) usando o software excel 365. O nível de significância estatística foi estabelecido em P<0,05.

RESULTADOS

A análise eletroforética das proteínas extraídas do látex de aveloz sugere a presença de uma protease de aproximadamente 70 kDa em meio a outras proteínas de menor peso molecular (Figura 1A). A atividade catalítica dessa protease é demonstrada pela clivagem da gelatina contida no gel. Na figura 1B, pode-se observar, pela análise do zimograma, as bandas claras indicando que a proteína de ~70 kDa presente no látex bruto e parcialmente purificada na fração F60 possui atividade proteolítica.

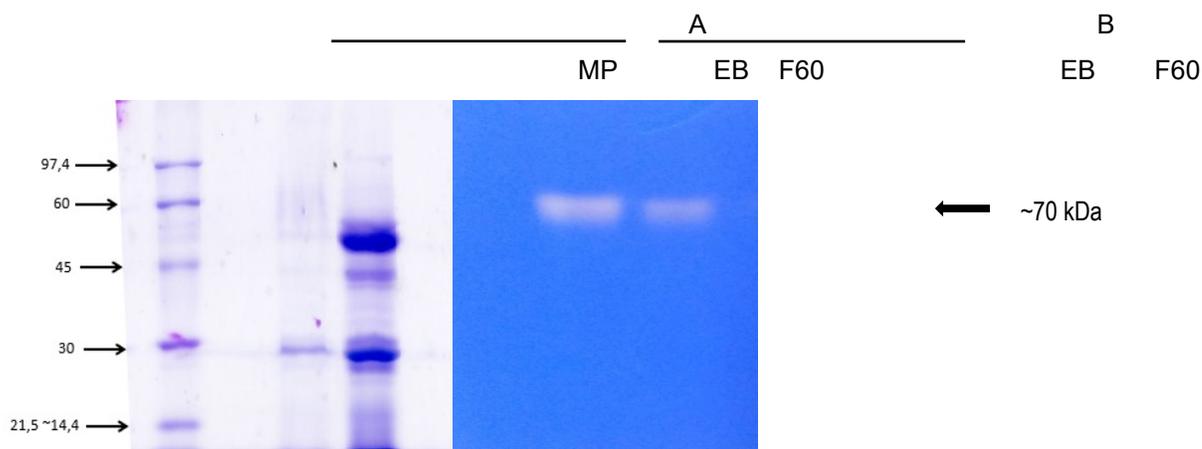


Figura 1: Detecção de proteases no látex de aveloz via SDS-PAGE/Zimograma. A- SDS-PAGE: MP- Peso Molecular; EB- extrato proteico bruto com 40µg de proteínas totais em condições semi-desnaturantes; F60- fração contendo protease com 40µg de proteínas totais em condições semi-desnaturantes; B- SDS-PAGE/Zimograma: as amostras foram fracionadas nas mesmas condições descritas acima.

A caracterização da atividade proteolítica da proteína de ~70 kDa contida na fração F60 foi evidenciada através da clivagem “in vitro” de caseína. Inicialmente, o efeito da variação de temperatura sobre a atividade

catalítica da preotase de aveloz foi avaliado aumentando-se a temperatura do ensaio (Figura 2A). Como resultado, observou-se que a protease possui atividade pronunciada à 90°C indicando que a temperatura ótima da protease é atingida nessa temperatura. No mesmo experimento, observou-se um segundo pico de atividade ótima à 50°C, possivelmente devido a presença de uma isoforma proteica de massa molecular similar também presente no latex da planta. Em adição, foi analisada a atividade da protease de aveloz em diferentes pHs. Como resultado, observou-se a atividade pronunciada em todos os pHs testados, contudo quando incubada em pH 5 percebeu-se um leve aumento da atividade específica da proteína indicando que a atividade ótima da protease de aveloz ocorre em pH 5 (Figura 2B).

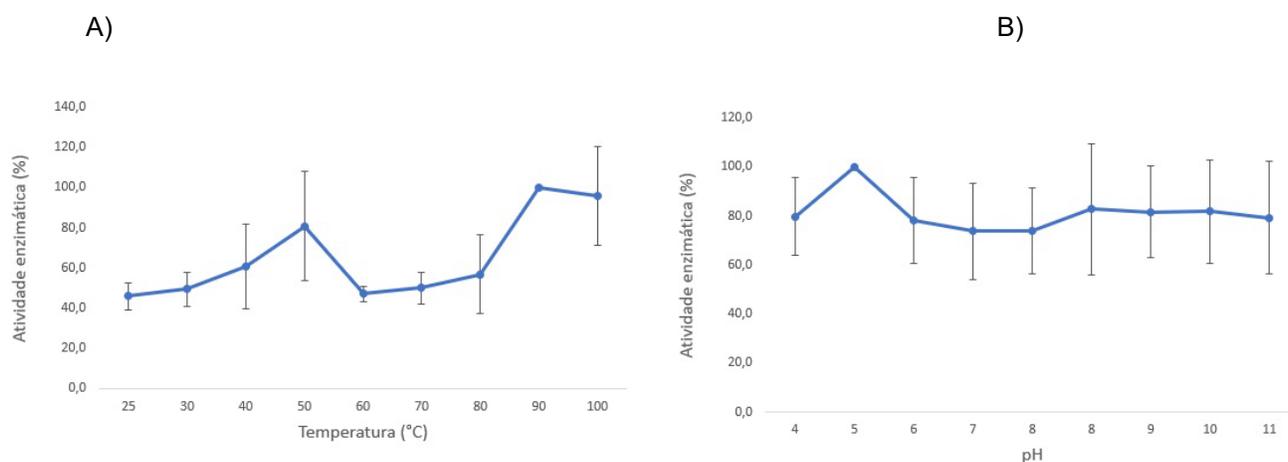
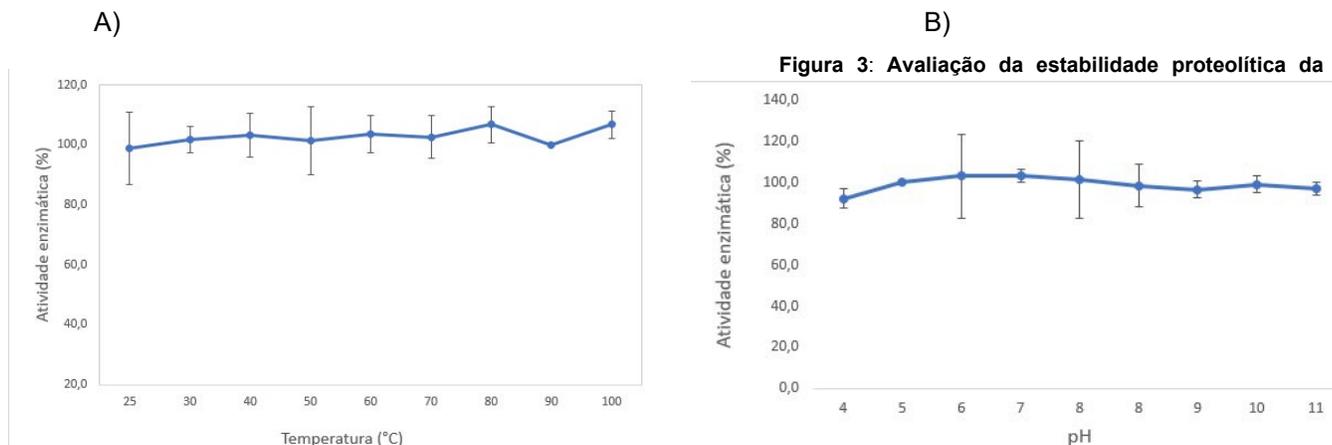


Figura 2: Efeito da variação de temperatura e pH sobre a atividade proteolítica da protease de aveloz. (A) cada ponto representa a atividade da protease contida na fração F60, incubada em diferentes temperaturas 25°, 30°, 40°, 50°, 60°, 70°, 80°, 90° e 100°C. (B) cada ponto representa a atividade da protease contida na fração F60, incubada a 90°C, em diferentes pHs usando os tampões: Citrato Fosfato (4-5); Fosfato de Sódio (6-8) e Tris-HCl (8-11). E ambas as análises, as amostras foram incubadas utilizando-se caseína, como substrato. Os desvios padrão de três réplicas experimentais estão representados pelas barras em cada ponto.

Para avaliar a estabilidade da protease de aveloz sob condições extremas de temperatura e pH, aliquotas da fração F60 foram submetida a pré-tratamento em diferentes temperaturas e pHs por uma hora antes de sua utilização no ensaio enzimático. As análises permitem a observação de que a atividade proteolítica da protease de aveloz não é reduzida em nenhuma das condições de temperatura e pH impostos nos experimentos (Figura 3). Mesmo nas condições mais extremas de temperatura e pH, a protease mantém entre 90% e 100% de sua atividade sobre a caseína, utilizada como substrato. Esses dados corroboram a ideia do potencial uso biotecnológico dessa protease em processos industriais.



protease de aveloz em diferentes tratamentos temperatura e pH. **(A)** cada ponto representa a atividade da protease contida na fração F60 (16 ug), pré-incubada em diferentes temperaturas. **(B)** cada ponto representa a atividade da protease contida na fração F60 (16 ug), pré-incubada em diferentes pHs em tampões Citrato Fosfato (4-5); Fosfato de Sódio (6-8) e Tris-HCl (8-11) utilizando F60 (40µg/µL). Após os tratamentos, a amostra foi incubada à 90°C em pH 5,0 utilizando-se caseína como substrato. Os desvios padrão de três réplicas experimentais estão representados pelas barras em cada ponto.

A análise da atividade *milk clotting* da protease de aveloz pode ser observada na figura 4. A adição da amostra F60 à solução de leite desnatado, provocou a formação de coágulos após 5 min, indicando que a protease de 70 kDa parcialmente purificada poderia ser empregada na produção de queijo, reforçando o potencial biotecnológico da enzima.

TUBO1 TUBO2



Figura 4: Análise da atividade coagulante de leite (milk clotting) da protease do látex de aveloz sobre leite desnatado. Tubo 1- leite em pó 10%, contendo 1M de CaCl₂ na ausência da fração F60). **Tubo 2-** leite em pó 10%, contendo 1M de CaCl₂ incubado com a fração F60.

CONCLUSÃO

Plantas de aveloz produzem uma protease de ~70 kDa, ativa em amplas faixas de temperatura e pH. Essas características são de interesse biotecnológico uma vez que são potencialmente eficazes por possuir condições favoráveis para bioprocessos na indústria farmacêutica e alimentícia.

REFERÊNCIAS

- AVELAR, B. A. et al. The crude latex of *Euphorbia tirucalli* modulates the cytokine response of leukocytes, especially CD4+T lymphocytes. *Brazilian Journal of Pharmacognosy*, v. 21, n. 4, p. 662-667, 2011.
- COSTA, L. S. Estudo do uso do Aveloz (*Euphorbia Tirucalli*) no tratamento de doenças humanas: uma revisão, 2012.
- COSTA, S. L. et al. Caracterização de uma nova protease de *Euphorbia tirucalli*. 2018. Disponível em: <<http://www.unirio.br/jic/resumos/2018/livro-de-resumos-3/view>>. Acesso em: 14 ago. 2019.
- DUKE, J. A. *Euphorbia tirucalli* L. *Handbook of Energy Crops*. 1983. Disponível em: <http://www.hort.purdue.edu/newcrop/duke_energy/Euphorbia_tirucalli.htm>. Acesso em: 13 set 2019.
- EGITO, A. S. et al. Milk-clotting activity of enzyme extracts from sunflower and albizia seeds and specific hydrolysis of bovine k-casein. *International Dairy Journal*, v. 17, n. 7, p. 816-825, 2007.
- FRANCO, L. L. **As Sensacionais 50 Plantas Medicinais**. 2. ed. Brasil: Lobo Franco, 2001.
- GARCIA, S. et al. Avaliação de soluções dinamizadas de *Euphorbia tirucalli* Lineu (aveloz) na escala LM: Parâmetros físico-químicos. *Brazilian Homeopathic Journal*, v. 11, n.1, p 31-32, 2009.
- KYOLAB. Brasileiros avançam nos testes com planta Brasileira para combate a Câncer e HIV. Disponível em: <http://www.kyolab.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=89:brasileiros-avancam-nos-testes-com-planta-brasileira-para-combate-a-cancer-e-hiv&catid=37:noticias&Itemid=189>. Acesso em: 14 ago. 2019.
- VALLÉSAS, D. et al. Characterization of news proteolytic enzymes from ripe fruits of *Bromelia antiacantha* Bertol. (Bromeliaceae). *Elsevier*, v.40, n.3, p. 409-413, 2007.



Biomedicina

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



ESTUDO DOS EFEITOS DO DASATINIBE, INIBIDOR DE TIROSINAS CINASE, EM MODELO EXPERIMENTAL DE MALÁRIA CEREBRAL

Bianca Portugal Tavares de Moraes¹ (IC- UNIRIO), Gabriela Xavier Millen Penedo¹, Victor Hugo Pereira de Abreu (IC-PIBIC/CNPq)¹, Giovanna Martins Valladão Soares¹ (IC-PIBIC/CNPq), Sarah de Oliveira Rodrigues¹, Adriano Yagho Oliveira Da Silva², Hugo Caire Castro Faria Neto², Patrícia Torres Bozza², Stela Regina Ferrarini³, Adriana Ribeiro Silva², Cassiano Felipe Gonçalves de Albuquerque (orientador)¹.

¹ Departamento de Bioquímica, Instituto Biomédico, Laboratório de Imunofarmacologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

² Laboratório de Imunofarmacologia, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz.

³ Laboratório de Nanotecnologia Farmacêutica, Universidade Federal de Mato Grosso.

Apoio Financeiro: UNIRIO, CNPq, CAPES, FAPERJ, European Community's FP7

Palavras-chave: Malária, malária cerebral, dasatinibe, inibidor de tirosinas kinases

INTRODUÇÃO

Com 435 mil mortes e 219 milhões de casos no ano de 2017, a malária é considerada uma das doenças que mais matam no mundo em países com baixo índice socioeconômico (WHO, 2018).

A malária, é uma doença causada pelo *Plasmodium sp.* e transmitida pelo mosquito Anophles. Em suas formas clínicas graves, é um exemplo de síndrome séptica que mimetiza diversos aspectos da sepse bacteriana. As principais complicações da malária grave incluem malária cerebral, edema pulmonar, insuficiência renal, anemia severa, sangramento, coma, danos neurológicos e alterações metabólicas, quadro que pode evoluir rapidamente para morte (Trampuz et al. 2003).

A patogênese da malária cerebral envolve o sequestro de hemácias parasitadas na microvasculatura cerebral, levando a oclusão vascular e isquemia tecidual local; o acúmulo de células mononucleares no tecido cerebral e o aumento exacerbado da expressão de citocinas pró-inflamatórias (VILLEGAS-MENDEZ, et al 2012). O sequestro parasitário e a inflamação gerada podem levar a ativação endotelial generalizada, levando a disfunção endotelial que começa a liberar prostaglandinas, moléculas de adesão, entre outras substâncias de característica pró inflamatória (DOROVINI-ZIS, et al 2011, SERGHIDES et al, 2011). No curso da doença há participação de células dendríticas, células T CD4+ e CD8+, células T NK, células NK, plaquetas (envolvidas na indução e regulação da doença com intensa liberação de citocinas no tecido cerebral) e moléculas de adesão celular (ICAM-1, VCAM-1 e E-selectina). Um equilíbrio entre as respostas imunes pró-inflamatórias e anti-

inflamatórias do hospedeiro é um fator determinante para a patogênese da malária cerebral. (SHRYOCK *et al.*, 2013). A citoadesão dos eritrócitos infectados ao endotélio e intensa ativação de células imunes têm um papel importante nas complicações e mortalidade da malária causada por *P. falciparum* (CHESNOKOV *et al.*, 2018) como a quebra de barreira hematoencefálica (BHE), edemas vasculares, hemorragias e a morte de células neuronais (NACER *et al.*, 2012).

TRATAMENTO

O Dasatinib um anti-inflamatório inibidor de SFK (receptores da família Src tirosina cinases). Estes inibidores bloqueiam resposta inflamatória em leucócitos humanos, as SFK são enzimas de sinalização, envolvidas na regulação de processos celulares como proliferação, sobrevivência, migração e metástase, em células endoteliais, as SFKs medeiam a fosforilação da tirosina de moléculas envolvidas na permeabilidade da monocamada endotelial. (CORTES *et al.*, 2017). Além dos benefícios das funções anti-inflamatórias desse inibidor de PTKs acredita-se que as proteínas tirosina-quinases (PTKs) estejam implicadas no crescimento, maturação e diferenciação do parasita (DOERIG *et al.*, 2008). Assim, o tratamento com anti-inflamatórios inibidores de tirosinas quinases, como o dasatinibe, se torna uma alternativa promissora para o tratamento da MC (PATHAK; COLAH; GHOSH, 2015).

OBJETIVO

Avaliar os efeitos protetores da droga Dasatinibe no desenvolvimento de malária cerebral em camundongos.

METODOLOGIA

Infecção de camundongos por malária

Todos os procedimentos foram aprovados pela comissão de ética de uso de animais de laboratório (CEUA) FIOCRUZ sob número L025/2015. Camundongos C57Bl/6, de 6 a 8 semanas de vida fornecidos pelo centro de criação de animais de laboratório (CECAL) da Fiocruz, serão injetados com 10⁶ hemácias parasitadas com *Plasmodium berghei* ANKA. Primeiramente, um tubo criopreservado com amostras de sangue infectadas com *Plasmodium berghei* ANKA (PbA), será descongelado e seu conteúdo será inoculado (intraperitonealmente no quadrante inferior esquerdo do abdome do animal) em dois animais (C57Bl/6) 200 µL/animal). Estes animais são denominados animais passagem. Após cinco dias, espera-se que a parasitemia chegue a 10% do sangue do animal (antes do pico da infecção, apresentando bom score clínico). Os animais utilizados para o estudo serão contidos fisicamente com captação pela parte dorsal e serão infectados, por via intraperitoneal com agulha de insulina (calibre 27G) com *Plasmodium berghei* ANKA (200 µL/animal diluídas em PBS) somente uma vez. Vale ressaltar que todos os procedimentos realizados nos animais serão realizados na FIOCRUZ.

Avaliação do escore clínico

Nos dias 5 e 7 após a infecção também será feita a avaliação do comprometimento cognitivo de cada animal de acordo com a medição de parâmetros comportamentais e físicos, chamado de score clínico. Um animal de cada vez é colocado dentro de uma caixa retangular e nela se observa (todos os animais do experimento são analisados pela mesma pessoa) parâmetros comportamentais e físicos que são: piloereção, corpo arqueado, andar vacilante, convulsões, paralisia de pata, coma, taxa de respiração, cor da pele, batimento cardíaco, lacrimação, fechamento de pálpebras, força ao agarrar, perda de tônus dos membros, perda de tônus abdominal, perda de tônus corporal, alteração da temperatura corporal, interesse pelo ambiente e escape ao toque, no qual 1 ponto será dado para cada sinal apresentado. Haverá tratamento e verificação do score clínico diariamente, sendo o tratamento pela técnica de gavagem. Caso o animal atinja o score 12 (indicando malária grave), antes da avaliação da parasitemia, o animal será eutanasiado através de dose letal de coquetel Quetamina-Xilazina. No experimento para avaliar a curva de sobrevivência, os animais serão acompanhados durante 15 dias e serão eutanasiados com anestesia terminal com coquetel anestésico (Quetamina-Xilazina).

Avaliação da parasitemia

Nos dias 5 e 7 após a infecção, é feito um esfregaço sanguíneo para avaliação da parasitemia. Um pequeno corte é feito com tesoura cirúrgica na ponta da cauda do camundongo e uma gota de sangue é colocada em uma lâmina para microscopia e posteriormente corada para visualização no microscópio ótico (aumento de 1000x). O experimento seguiu com 4 grupos: DMSO, grupo controle; Cloroquina, droga de tratamento padrão para malária sugerida pela OMS; DAS 1 mg/Kg e DAS 10 mg/Kg sendo diluído em DMSO.

RESULTADOS

A avaliação do efeito protetor do fármaco dasatinibe no quadro de malária cerebral demonstrou que este, apesar de não possuir atividade contra o Plasmodium em si, agindo somente nos danos causados por ele, possui menor número de células infectadas do que o grupo controle DMSO, animal tratado apenas com o veículo. O fármaco Cloroquina apresentou parasitemia nula, como esperado por ser uma droga com alto poder esquizotocida, impedindo que o parasita consiga infectar as hemácias. Esse perfil foi o mesmo encontrado no Escore Clínico, onde sinais clínicos apresentados pelo animal são avaliados. Estudos *in vitro* com cultura de glóbulos vermelhos (RBCs) infectados com *P. falciparum* mostraram que inibidores de Syk quinases possuem efeitos inibitórios nos estágios finais de desenvolvimento do parasita. Na fase de merozoítos, estágio final da fase intra-eritrocítica onde ocorre o rompimento da membrana e infecção de novos eritrócitos, hemácias parasitadas quando tratadas com os inibidores não conseguiram romper a membrana da hemácia, impedindo que haja a infecção de novas células (PONZI *et al.*, 2017). Sabe-se que o baço possui função de remoção de glóbulos vermelhos e brancos danificados da circulação sanguínea. Por isso, fenômenos de hepatoesplenomegalia são comuns na malária, onde alta porcentagem de eritrócitos são lesados e posteriormente removidos durante a infecção. Os grupos DMSO e Dasatinibe 1 mg/Kg foram os que

apresentaram maior relação peso corporal/baço/fígado. A contagem plaquetária foi também significativamente baixa nos grupos não tratados e nos grupos tratados com DAS1 mg/Kg e DAS10 mg/Kg. O dasatinibe conduz a modulação da resposta inflamatória sem permitir que haja a forte inibição da resposta imune pelo parasita, como observado no animal não-tratado (DMSO), onde há a supressão do sistema imune decorrente da ação do parasita. Os grupos tratados com Dasatinibe apresentaram uma resposta inflamatória menor que o grupo Cloroquina, que não teve nenhuma inibição. Por se tratar de uma droga imunomoduladora, através da inibição da SFK, há um significativo aumento da velocidade de rolamento dos leucócitos e a redução da adesão de leucócitos em vênulas pós-capilares inflamadas *in vivo*, vistos em experimentos que utilizaram o dasatinibe como tratamento para a sepse polimicrobiana (GONÇALVES-DE-ALBUQUERQUE *et al.*, 2018). Os animais tratados com dasatinibe 10 mg/kg tiveram melhor proteção contra o aumento da permeabilidade da barreira hematoencefálica, fenômeno comum na malária cerebral, comparado ao grupo não tratado e ao grupo tratado com menor dose (1 mg/kg). Os grupos RBC e Cloroquina não sofreram nenhuma alteração. No mesmo experimental de malária cerebral, animais tratados com um inibidor de MEK 1/2, Trametinibe e PD tiveram resultados similares ao grupo não infectado, indicando que inibindo as MAP quinases há uma significativa melhora na patogênese da malária e proteção contra o aumento de permeabilidade da barreira hematoencefálica (WU *et al.*, 2017).

CONCLUSÕES

Foi constatado que o Dasatinib apesar de não ser um antimalárico, oferece grande proteção inflamatória aos danos causados pela doença.

REFERÊNCIAS

WHO, “World Malaria Report 2018”. Luxemburgo: World Health Organization, 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275867/9789241565653-eng.pdf?ua=1>. Acesso em: 15 maio 2019.

SHRYOCK, N. *et al.* Lipoxin A4 and 15-Epi-Lipoxin A4 Protect against Experimental Cerebral Malaria by Inhibiting IL-12/IFN- γ in the Brain. **PLoS ONE**, v. 8, n. 4, p. 2–10, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0061882>. Acesso em: 10 maio 2019.

TRAMPUZ, A.; JEREB, M.; MUZLOVIC, I.; PRABHU, R. M. Clinical review: Severe malaria. *Critical Care, USA: BioMed Central Ltd*, v. 7, abr. 2003.]

DOROVINI-ZIS, K. *et al.* The neuropathology of fatal cerebral malaria in Malawian children. **American Journal of Pathology**, v. 178, n. 2, p. 2146–2158, 2011. DOI: 10.1016/j.ajpath.2011.01.016.

VILLEGAS-MENDEZ, A., *et al.* IFN-gamma-producing CD4+ T cells promote experimental cerebral malaria by modulating CD8+ T cell accumulation within the brain. **Journal of Immunology**, v.189, n. 2, p. 968–979, 2012. DOI: 10.4049/jimmunol.1200688.]SERGHIDES, L. *et al.* Inhaled nitric oxide reduces endothelial

activation and parasite accumulation in the brain, and enhances survival in experimental cerebral malaria. **PLoS ONE**, v. 6, n. 11, 2011. DOI: 10.1371/journal.pone.0027714.

CORTES, J. E. *et al.* Pleural Effusion in Dasatinib-Treated Patients With Chronic Myeloid Leukemia in Chronic Phase: Identification and Management. **Clinical Lymphoma, Myeloma and Leukemia**, v. 17, n. 2, p. 78–82, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clml.2016.09.012>. Acesso em: 16 abril 2019.

PATHAK, V.; COLAH, R.; GHOSH, K. Tyrosine kinase inhibitors: new class of antimalarials on the horizon? **Blood Cells, Molecules, and Diseases**, v. 55, n. 2, p. 119–126, 2015. DOI: 10.1016/j.bcmed.2015.05.007.

DOERIG, C. *et al.* Protein kinases of malaria parasites: an update. **Trends in Parasitology**, v. 24, n. 12, p. 570–577, 2008. DOI: 10.1016/j.pt.2008.08.007.

WU, Xianzhu *et al.* Small Molecule–based inhibition of MEK1/2 proteins dampens inflammatory responses to malaria, reduces parasite load, and mitigates pathogenic outcomes. **Journal of Biological Chemistry**, v. 292, n. 33, p. 13615–13634, 2017. DOI: 10.1074/jbc.M116.770313.

GONÇALVES-DE-ALBUQUERQUE, C. F. *et al.* The Yin and Yang of tyrosine kinase inhibition during experimental polymicrobial sepsis. **Frontiers in Immunology**, v. 30, n. 9, 2018. DOI: 10.3389/fimmu.2018.00901.

PONZI, M. *et al.* Syk inhibitors interfere with erythrocyte membrane modification during *P. falciparum* growth and suppress parasite egress. **Blood**, v. 130, n. 8, p. 1031–1040, 2017. DOI: 10.1182/blood-2016-11-748053.

NACER, A. *et al.* Neuroimmunological Blood Brain Barrier Opening in Experimental Cerebral Malaria. **PLoS Pathog.**, v. 8, n. 10, p. 7–9, 2012. DOI: 10.1371/journal.ppat.1002982.

CHESNOKOV, O., MERRITT, J., TCHERNIUK, S. O., MILMAN, N., & OLEINIKOV, A. V. Plasmodium falciparum infected erythrocytes can bind to host receptors integrins $\alpha V\beta 3$ and $\alpha V\beta 6$ through DBL $\delta 1$ _D4 domain of PFL2665c PfEMP1 protein. **Scientific Reports**, v. 8, n. 1, 17871, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-36071-2>. Acesso em: 17 abril 2019.

PADRÕES MOLECULARES ASSOCIADOS A PATÓGENOS FAVORECEM A EXPANSÃO DE CÉLULAS TCD4 IMPLICADOS NA GRAVIDADE DAS DOENÇAS DO ESPECTRO DA NEUROMIELITE ÓPTICA

Camilla T. Castro (1); Aleida Dias (1,2); Priscila M. Sacramento (1,2); Lana M. Lopes (1,2); Marisa C. Sales (1,2); Ana Carolina R A Araújo (3); Alice M. Ornelas (4); Renato S. Aguiar (4); Renato G. Silva-Filho (1); Regina Alvarenga (3); Cleonice Bento (1,2,3)

(1) Departamento de Microbiologia e Parasitologia/Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO); (2) Programa de Pós-Graduação em Microbiologia/Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ); (3) Departamento de Neurologia/UNIRIO; (4) Departamento de Genética/UFRJ.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CAPES e CNPq

Palavras-chave: NMOSD; ligantes TLR; células T CD4⁺; citocinas; CD14

INTRODUÇÃO

Elevada frequência de subtipos de células Th17 circulantes que expressam receptores do tipo toll (TLR2, TLR4 e TLR9) foi detectada nos pacientes com Doenças do Espectro da Neuromielite Óptica (NMOSD), uma condição autoimune humoral grave do sistema nervoso central (Lin et al., 2016; Kira, 2011; Barros et al., 2016). Os TLRs classicamente reconhecem diferentes padrões microbianos (Takeda e Akira, 2005), e infecções e disbiose têm sido associadas à gravidade da NMOSD (Yoshimura et al., 2013; Cree et al., 2016; Barros et al., 2017; Barros et al., 2016; Barros et al., 2013; Gong et al., 2018; Varrin-Doyer et al., 2012).

OBJETIVO

Avaliar a capacidade de diferentes ligantes TLRs em modular o comportamento das células T CD4⁺ de pacientes com NMOSD

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram incluídos pacientes da coorte de Cavernomas Cerebrais, do ambulatório de Cavernomas do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), além dos portadores e pacientes registrados no Projeto Aliança Cavernoma Brasil, que preencham critérios bem definidos para diagnóstico preciso de cavernoma cerebral isolado ou múltiplos, corroborado por ressonância magnética, com ou sem epilepsia, independente de idade, gênero ou etnia. Foram excluídos pacientes que apresentavam histórico de autoimunidades, neoplasias, tabagismo, em tratamento com fármacos psicotrópicos e gestantes. O estudo foi aprovado pelo conselho de ética e encontra-se cadastrado na Plataforma Brasil sob o número 31117614.0.0000.5258. Culturas de células T CD4⁺ de pacientes com NMOSD e indivíduos saudáveis

foram estimuladas com diferentes ligantes TLR e a extensão da proliferação celular foi avaliada através da captação de [³H] TdR. A produção de citocina foi quantificada através das técnicas ELISA e citometria e os níveis plasmáticos de CD14 determinados por ELISA.

RESULTADOS

Dentre os ligantes de TLR, o Pam3C (TLR2) e o LPS (TLR4) induziram significativa proliferação e produção de IL-6, IL-17 e IL-21 pelas células TCD4⁺ dos pacientes com NMOSD. Ademais, o Pam3C favoreceu a expansão de células TCD4⁺ foliculares (T_{FH}), mas reduziu a frequência de células TCD4⁺ reguladoras (FoxP3⁺IL-10⁺). Os níveis de IL-6, IL-17 e IL-21 produzidos pelas células Th17 e pelas células T_{FH} estimuladas pelo Pam3C e LPS foram positivamente correlacionados com gravidade da NMOSD. Finalmente, os níveis circulantes de CD14, um marcador indireto de translocação microbiana, correlacionaram-se positivamente com a liberação de IL-6, IL-17 e IL-21 por células TCD4⁺ ativadas por Pam3C e LPS.

CONCLUSÕES

Em resumo, nossos dados sugerem que os antígenos microbianos podem afetar os desfechos NMOSD, favorecendo um desequilíbrio entre as células Th17/T_{FH} e células T reguladoras.

REFERÊNCIAS

- BARROS, P. O., Cassano, T., Hygino, J., Ferreira, T. B., Centurião, N., Kasahara, T. M., ... Bento, C. A. M. (2016). Prediction of disease severity in neuromyelitis optica by the levels of interleukin (IL)-6 produced during remission phase. **Clinical and Experimental Immunology**. <https://doi.org/10.1111/cei.12733>
- BARROS, P. O., Dias, A. S. O., Kasahara, T. M., Ornelas, A. M. M., Aguiar, R. S., Leon, S. A., ... Bento, C. A. M. (2017). Expansion of IL-6+ Th17-like cells expressing TLRs correlates with microbial translocation and neurological disabilities in NMOSD patients. **Journal of Neuroimmunology**. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroim.2017.04.001>
- BARROS, P. O., Linhares, U. C., Teixeira, B., Kasahara, T. M., Ferreira, T. B., Alvarenga, R., ... Bento, C. A. M. (2013). High in vitro immune reactivity to Escherichia coli in neuromyelitis optica patients is correlated with both neurological disabilities and elevated plasma lipopolysaccharide levels. **Human Immunology**. <https://doi.org/10.1016/j.humimm.2013.06.016>
- CREE, B. A. C., Spencer, C. M., Varrin-Doyer, M., Baranzini, S. E., & Zamvil, S. S. (2016). Gut microbiome analysis in neuromyelitis optica reveals overabundance of *Clostridium perfringens*. **Annals of Neurology**. <https://doi.org/10.1002/ana.24718>.
- GONG, J., Qiu, W., Zeng, Q., Liu, X., Sun, X., Li, H., ... Lu, Z. (2018). Lack of short-chain fatty acids and overgrowth of opportunistic pathogens define dysbiosis of neuromyelitis optica spectrum disorders: A Chinese pilot study. **Multiple Sclerosis Journal**. <https://doi.org/10.1177/1352458518790396>

-
- KIRA, J. (2011). Neuromyelitis optica and opticospinal multiple sclerosis: Mechanisms and pathogenesis. **Pathophysiology**, v. 18 n. 1, p. 69–79. <https://doi.org/10.1016/j.pathophys.2010.04.008>
- LIN, J. *et al.* Th17 cells in neuromyelitis optica spectrum disorder: a review. **Int. J. Neurosci.**, v. 126, n. 12, p. 1051–1060, 2016.
- TAKEDA K., AKIRA S., Toll-like receptors in innate immunity, **International Immunology**, v. 17, p. 1–14, Janeiro, 2005. <https://doi.org/10.1093/intimm/dxh186>
- VARRIN-DOYER, M., Spencer, C. M., Schulze-Topphoff, U., Nelson, P. A., Stroud, R. M., Bruce, B. A., & Zamvil, S. S. (2012). Aquaporin 4-specific T cells in neuromyelitis optica exhibit a Th17 bias and recognize *Clostridium* ABC transporter. **Annals of Neurology**. <https://doi.org/10.1002/ana.23651>
- YOSHIMURA, S., Isobe, N., Matsushita, T., Yonekawa, T., Masaki, K., Sato, S., ... Tsuji, S. (2013). Distinct genetic and infectious profiles in Japanese neuromyelitis optica patients according to anti-aquaporin 4 antibody status. **Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry**. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2012-302925>.

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS EM TRABALHADORES RURAIS E MORADORES DO MUNICÍPIO DE CASIMIRO DE ABREU (RJ) EXPOSTOS A AGROTÓXICOS

¹Erick Dias Campanelli (IC – CNPq/INCA), ²Vanessa Índio do Brasil da Costa (INCA), ¹Marcia Sarpa de Campos Mello (orientadora)

1 – Departamento de Bioquímica; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 - Área Técnica de Ambiente, Trabalho e Câncer (CONPREV) – Instituto Nacional de Câncer

Apoio Financeiro: CNPq, INCA, Ministério da Saúde (MS).

Palavras-chave: Agroquímicos, Risco Ocupacional, Saúde do Trabalhador, Saúde Pública

INTRODUÇÃO

O município de Casimiro de Abreu, situado na região da Baixada Litorânea do Estado do Rio de Janeiro, possui intensa atividade agrícola, predominando a produção familiar de alimentos. Na região, segundo informações fornecidas pela Secretaria Municipal de Saúde são utilizados agrotóxicos (e.g. glifosato, deltametrina, paraquat, 2,4-D etc.) que provocam efeitos tóxicos à saúde humana, tais como alterações hormonais, imunológicas, genotóxicas e câncer. Ressalta-se que a Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC), no ano de 2015, reavaliou a carcinogenicidade de oito ingredientes ativos de agrotóxicos e publicou as Monografias da IARC volume 112 e 113, na qual classificou o herbicida glifosato, ingrediente ativo de agrotóxico mais usado no Brasil, e o inseticida malationa, também usado em campanhas de saúde pública para o mosquito da dengue (*Aedes aegypti*) como provável agente carcinogênico para seres humanos (Grupo 2A), e o herbicida 2,4-D, terceiro ingrediente ativo de agrotóxico mais usado no Brasil, como possivelmente carcinogênico para seres humanos (Grupo 2B).^{13,14,16}

Com o rápido aumento da população brasileira, os agrotóxicos ganham cada vez mais utilização, a fim de satisfazer as demandas cada vez maiores de produtos agrícolas, pois são uma tecnologia amplamente difundida e têm sido a principal forma utilizada pelos agricultores para o manejo e o controle das principais pragas¹⁰. Apesar dos possíveis benefícios em produtividade e controle de pragas, o uso excessivo desses produtos vem provocando diversos impactos ao meio ambiente e a saúde do trabalhador rural e do consumidor destes produtos⁷.

Os agentes carcinogênicos são substâncias de origem física, química ou biológica (e.g. amianto, tabaco, sílica e alguns agrotóxicos como glifosato, 2,4-D e malationa) que causam danos ao DNA, gerando mutações e atuam na formação de um câncer, podendo atuar em uma única fase ou ainda em conjunto em todo o processo da carcinogênese¹. A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) classifica esses agentes em: **Grupo 1**: Cancerígenos para humanos; **Grupo 2A**: Provavelmente cancerígenos para humanos; **Grupo 2B**:

Possivelmente cancerígenos para humanos; **Grupo 3:** Não classificados como cancerígenos para humanos (sem dados suficientes para classificação da carcinogenicidade desses agentes¹⁵.

A exposição ocupacional se caracteriza pelo contato do trabalhador com agentes químicos, físicos e biológicos, que podem de alguma forma causar um dano a ele, ocorrendo como resultado de sua ocupação profissional¹⁷. Um dos danos que a exposição ocupacional pode acarretar é o câncer, no qual é a neoplasia associada à exposição do trabalhador aos agentes carcinogênicos em seu ambiente profissional¹⁷. Neste sentido, os cânceres por exposição têm sido o objeto de estudo de várias pesquisas^{2,6,8,11,23}, incluindo aqueles relacionados a exposição a agrotóxicos^{18,19,20}.

Destaca-se que alguns mecanismos dos agrotóxicos (e.g. estresse oxidativo, imunossupressão) podem estar relacionados à hematotoxicidade, alterações bioquímicas e a carcinogenicidade, que podem resultar em cânceres hematológicos^{4,5,9,12,21,22,24} e, portanto, os parâmetros hematológicos e bioquímicos podem ser possíveis indicadores para avaliar os riscos envolvidos no uso de agrotóxicos.

OBJETIVOS

Avaliar a exposição aos agrotóxicos com potencial carcinogênico por meio dos parâmetros hematológicos e bioquímicos em trabalhadores rurais e moradores do município de Casimiro de Abreu (RJ)

METODOLOGIA

A coleta dos dados sociodemográficos, ocupacionais e de exposição foi realizada através de entrevistas a partir da aplicação de um questionário padronizado. A partir das informações coletadas foi realizado um levantamento dos principais agrotóxicos utilizados pela população de estudo, e estes foram classificados segundo classe (inseticida, herbicida, fungicida etc), grupo químico, classificação de carcinogenicidade e classificação toxicológica.

O material biológico (sangue periférico) foi coletado para exames laboratoriais em dois frascos de 5 ml (anticoagulante EDTA e sem anticoagulante) por profissional habilitado pelo conselho profissional, seguindo normas de biossegurança. As amostras eram transportadas do local da coleta (Casimiro de Abreu/ RJ) e entregues para o aluno, que identificava e encaminhava as amostras para o Serviço de Patologia Clínica do HC1/ INCA, de acordo com norma sanitária³. De acordo com esse serviço, a contagem das células é realizada de maneira automatizada com aparelhos específicos (modelos Beckman Coulter LH750 e Sysmex XE-2100) e também, a análise bioquímica (equipamento Cobas C 501Roche-Hitachi). Os parâmetros bioquímicos avaliados foram bilirrubinas e frações (total, direta e indireta), creatinina, fosfatase alcalina, transaminases (transaminase oxalacética – TGO e transaminase pirúvica – TGP) e ureia. Os parâmetros hematológicos avaliados foram aqueles do eritrograma (hemácias, hemoglobina, hematócrito, volume globular médio – VGM, hemoglobina globular média – HGM, concentração de hemoglobina média – CHGM e *Red Blood Cell Distribution Width* – RDW), do leucograma (leucócitos, neutrófilos, eosinófilos, basófilos, linfócitos típicos e monócitos) e a contagem

de plaquetas.

Os resultados dos exames laboratoriais eram encaminhados para o aluno na Área Técnica de Ambiente, Trabalho e Câncer e digitados em banco de dados para posterior análise. Desta forma, 210 indivíduos tiveram o sangue coletado, onde 107 eram trabalhadores rurais e 103 eram moradores da área urbana (grupo de comparação). A identificação das alterações hematológicas e bioquímicas na população de estudo foi realizada através da avaliação dos resultados dos exames laboratoriais, considerando os valores de referência.

As informações coletadas nas entrevistas e os resultados dos exames laboratoriais (hematologia e bioquímica) foram organizadas e digitadas em um banco de dados próprio. Para avaliar diferenças das médias dos valores dos parâmetros hematológicos e bioquímicos, entre os estratos de exposição a agrotóxicos será realizado o teste T ou o teste de Mann-Whitney, considerando o nível de significância de 5%. Para as variáveis contínuas, foi testada a normalidade (teste de Kolmogorov). As análises foram realizadas no pacote estatístico do SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 19.0.

RESULTADOS

Na comparação das médias dos parâmetros bioquímicos e hematológicos entre os trabalhadores rurais total e os moradores da área urbana (grupo de comparação) foram encontradas diferenças estatisticamente significativas somente para os parâmetros hematológicos: basófilos (p-valor = 0,027), eosinófilos (p-valor = 0,002), hemoglobina (p-valor = 0,022), leucócitos (p-valor < 0,001), linfócitos típicos (p-valor = 0,007), monócitos (p-valor = 0,020), neutrófilos (p-valor < 0,001) e RDW (p-valor = 0,048). Os mesmos resultados, com exceção de RDW e adição de hemácias (p-valor = 0,047), foram encontrados em trabalhadores rurais expostos a agrotóxicos em comparação ao grupo de comparação. Vale ressaltar que em ambos os casos não foram encontradas diferenças significativas na comparação das médias entre os grupos estudados em relação aos parâmetros bioquímicos.

Deve ser considerado que o grupo 'trabalhadores rurais total' engloba todos os trabalhadores da zona rural de Casimiro de Abreu, incluindo aqueles autodeclarados expostos a agrotóxicos e aqueles não expostos aos agrotóxicos, porém, este segundo grupo está ambientalmente exposto aos agrotóxicos, podendo também apresentar alterações hematológicas e bioquímicas.

Os resultados encontrados evidenciam que não houve a hematotoxicidade que gerasse as alterações associadas a exposição aos agrotóxicos descritas para a formação dos cânceres hematológicos, onde em geral são encontrados diminuição dos parâmetros avaliados, como neutropenia, plaquetopenia e anemia.

Foram identificados 28 agrotóxicos utilizados pelos trabalhadores rurais nas culturas agropecuárias, dentre esses o Round up® (glifosato) foi o mais utilizado. Foram identificados 14 grupos químicos distintos de agrotóxicos e 4 classes (inseticida, herbicida, acaricida e carrapaticida). Em relação a classificação toxicológica dos agrotóxicos, 10 eram classificados como pertencentes a Classe I (extremamente tóxicos), 5 de Classe II (altamente tóxicos), 12 de Classe III (mediamente tóxicos) e 1 de Classe IV (pouco tóxico). Além disso, alguns são classificados como potencial carcinogênico pela IARC (Classe 2A: glifosato e malationa, Classe 2B: 2,4-D e

Classe 3: Deltametrina) e possuem mecanismos de carcinogenicidade como estresse oxidativo e imunossupressão que provocam a hematoxicidade (e.g. glifosato).

CONCLUSÕES

Os parâmetros hematológicos e bioquímicos se mostraram pouco eficientes na avaliação da toxicidade dos agrotóxicos, não sendo um bom biomarcador que avaliasse o risco na formação de câncer hematológico, visto que poucas alterações foram observadas e estas não estavam relacionadas com os mecanismos de hematotoxicidade, imunossupressão (diminuição na contagem das células do sistema imune) e estresse oxidativo (alterações nos parâmetros bioquímicos) descritos como possíveis mecanismos carcinogênicos associados a esses tipos de câncer.

Contudo, os resultados obtidos neste trabalho demonstram o potencial risco de manifestações adversas à saúde dos trabalhadores rurais, com alterações celulares e na homeostase celular, principalmente aquelas do sistema imunológico destes indivíduos e reafirma a necessidade de novas ações e vigilância dos riscos da exposição ocupacional a agrotóxicos e a saúde deste grupo de trabalhadores.

REFERÊNCIAS

- ¹ALBERTS, J. et al. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. p.1205-1231
- ²ANDREOTTI, M. et al. Ocupação e câncer da cavidade oral e orofaringe. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, p. 543-552, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2006000300009&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso em: 14 mai 2019
- ³ANVISA. Resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária RDC N° 20 de 10 de abril de 2014.
- ⁴ARAoud, M. et al. Adverse effects of pesticides on biochemical and haematological parameters in Tunisian agricultural workers. **Journal of ExposJure Science and Environmental Epidemiology**, v. 22, n.3, p. 243-247, 2012
- ⁵AROONVILAIRAT, S. et al. Effect of pesticide exposure on immunological, hematological and biochemical parameters in Thai orchid farmers—a cross-sectional study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 12, n. 6, p. 5846-5861, 2015.
- ⁶BOFFETTA, P.; JOURENKOVA, N.; GUSTAVSSON, P. Cancer risk from occupational and environmental exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons. **Cancer Causes & Control**, v. 8, n. 3, p. 444-472, 1997. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1018465507029#citeas>> Acesso em: 14 mai 2019
- ⁷CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. Métodos alternativos de controle fitossanitário. Jaguariúna, SP: **Embrapa Meio Ambiente**, 2003. 279p.
- ⁸CHAGAS, C.C.; GUIMARÃES, R.M.; BOCCOLINI, P.M.M. Câncer relacionado ao trabalho: uma revisão sistemática. **Cad. saúde colet**, v. 21, n. 2, p. 209-223, 2013. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Patricia_Boccolini/publication/262762513_Occupational_cancer_a_sistem>

atic_review/links/584dd55808aeb98925264723/Occupational-cancer-a-sistematic-review.pdf> Acesso em: 14 mai 2019

⁹DALBÓ, J.; FILGUEIRAS, L.A.; MENDES, A.N. Effects of pesticides on rural workers: Haematological parameters and symptomological reports. **Revista Ciência e Saúde Coletiva** [periódico na internet] (2017/Out) Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/effects-of-pesticides-on-rural46workershaematological-parameters-and-symptomological-reports/16451?id=16451>>. Acesso em 04 jul 2018

¹⁰DE LIMA, C.A.B.; GRÜTZMACHER, D.D.; KRÜGER, L.R.; GRÜTZMACHER, A.D. Diagnóstico da exposição ocupacional a agrotóxicos na principal região produtora de pêssego para indústria do Brasil. **Ciência Rural**, v. 39, n. 3, 2009. Disponível em: <<http://submission.scielo.br/index.php/cr/article/viewFile/1418/376>> Acesso em: 02 dez 2018

¹¹FURUYA, S. et al. Global asbestos disaster. **International journal of environmental research and public health**, v. 15, n. 5, p. 1000, 2018. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/5/1000> Acesso em: 14 mai 2019

¹²GAIKWAD, A. S.; KARUNAMOORTHY, P.; KONDHALKAR, S. J.; AMBIKAPATHY, M.; BEERAPPA, R. Assessment of hematological, biochemical effects and genotoxicity among pesticide sprayers in grape garden. **Journal of Occupational Medicine and Toxicology**, v. 10, n. 1, p. 11, 2015

¹³GUYTON, K. Z.; LOOMIS, D.; GROSSE, Y.; EL GHISSASSI F.; BENNRAHIMTALLAA, L.; GUHA, N.; SCOCCIANTI, C.; MATTOCK, H.; STRAIF, K. Carcinogenicity of tetrachlorvinphos, parathion, malathion, diazinon, and glyphosate. **Lancet Oncol.** 2015.

¹⁴IARC (Agência Internacional de Pesquisa em Câncer) Monografias da IARC na avaliação de risco carcinogênico para humanos. 2015. Disponível em: <<https://monographs.iarc.fr/iarc-monographs-on-the-evaluation-of-carcinogenic-risks-to-humans-4/>> Acesso em: 29 jul 2019¹⁵IARC (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER). Monografias da IARC para avaliação dos riscos carcinogênicos em humanos., 2018. Disponível em: <<https://monographs.iarc.fr/agents-classified-by-the-iarc/>>. Acesso em: 02 dez. 2018¹⁶IBAMA (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS) Os 10 ingredientes ativos mais vendidos. 2017 Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos#sobreosrelatorios>> Acesso em: 12 jul. 2019¹⁷KALIKS, R. Câncer relacionado ao trabalho. Albert Einstein – **Sociedade Beneficente Israelita Brasileira**. 2013. Disponível em: <<http://www.einstein.br/einstein-saude/em-dia-com-a-saude/Paginas/cancerrelacionado-ao-trabalho.aspx>>. Acesso em: 02 dez. 2018.

¹⁸LEE, W. J. et al. Agricultural pesticide use and risk of glioma in Nebraska, United States. **Occupational and environmental medicine**, v. 62, n. 11, p. 786-792, 2005. Disponível em: <<https://oem.bmj.com/content/62/11/786>>.short Acesso em: 14 mai 2019

¹⁹MEYER, A. et al. Esophageal cancer among Brazilian agricultural workers: Case-control study based on death certificates. **International journal of hygiene and environmental health**, v.214, n. 2, p. 151-155, 2011.

Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1438463910001306>>. Acesso em: 14 mai 2019

²⁰MILLS, P.K.; YANG, R.; RIORDAN, D. Lymphohematopoietic cancers in the United Farm Workers of America (UFW), 1988–2001. **Cancer Causes & Control**, v. 16, n. 7, p. 823-830, 2005. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s10552-005-2703-2>>. Acesso em: 14 mai 2019

²¹NEGHBAB, M. et al. Evaluation of hematological and biochemical parameters of pesticide retailers following occupational exposure to a mixture of pesticides. *Life sciences*, v. 202, p. 182-187, 2018

²²PICCOLI, C. et al. Occupational exposure to pesticides and hematological alterations: a survey of farm residents in the South of Brazil. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, [periódico na internet] (2017/Set) Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/occupational-exposure-to-pesticides-and-hematological-alterations-a-survey-of-farm-residents-in-the-south-of-brazil/16406>>. Acesso em: 04 jul 2018.

²³SARTOR, S.G. et al. Riscos ocupacionais para o câncer de laringe: um estudo caso-controle. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 1473-1481, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2007000600022&script=sci_arttext>. Acesso em 14 mai 2019

²⁴WAFAB, T. et al. Oxidative stress, hematological and biochemical alterations in farmers exposed to pesticides. **Journal of Environmental Science and Health**, Part B, v. 48, n. 12, p. 1058-1069, 2013.

**PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES DIABÉTICOS COM FERIDAS NO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE,
RIO DE JANEIRO**

¹Felipe Tavares Rodrigues (PIBIC-CNPQ); ¹Larissa Klemig Silva (IC-UNIRIO); ¹Marcos Pereira Cardozo (IC-UNIRIO); ²Thaís Aguiar Coelho (discente Medicina); ¹Aline Barbosa Maia (discente Medicina); ¹Manuella Caroline Dutra (discente Medicina); ¹Letícia Pereira Padilha (discente Medicina); ³Mariana Nunes; ³Renato Geraldo da Silva Filho; ³Cláudia Soares Lessa (co-orientadora), ³Valéria Magalhães Aguiar (orientador).

- 1 – Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
- 2 – Curso de Medicina; Centro de Ensino Superior de Valença, CESVA Rio de Janeiro.
- 3 – Departamento de Microbiologia e Parasitologia; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Apoio Financeiro: CNPq e UNIRIO.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; feridas crônicas; medicina tropical.

INTRODUÇÃO

Feridas são muito além de uma temática simples, um mundo repleto de informações e possibilidades, nosso grupo de pesquisa já observou anteriormente a relação de feridas neoplásicas com o aparecimento de miíases. Atualmente, é extrema a importância da Diabetes Mellitus (DM) tipo 2, devido principalmente aos maus hábitos de vida da sociedade contemporânea. Esta doença acomete aproximadamente 422 milhões de pessoas em todo o mundo, e cerca de 9 milhões de brasileiros em 2015; segundo os dados da Organização Mundial de Saúde e o Ministério da Saúde, respectivamente (ALEXIADOU, 2013; RODRIGUES et al. 2017).

Dentre os maiores problemas da DM são as úlceras do pé diabético, entidade que é grande problema de saúde pública, onerando cada vez mais o SUS, podendo acometer 15% dos pacientes diabéticos ao longo de sua vida. Esta entidade é oriunda principalmente do comprometimento neuropático periférico e das alterações vasculares e imunológicas da DM, que favorecem o aparecimento de feridas de difícil cicatrização, que podem complicar com infecções profundas e levar à amputação. A intervenção eficaz e precoce pode evitar tais consequências e garantir uma qualidade de vida melhor a esses pacientes (CAIFA, 2010; TEIXEIRA, 2010; ALEXIADOU, 2013).

Dentre os métodos terapêuticos utilizados, leva-se em conta a gravidade da lesão, principalmente pelo método de Wagner, onde úlceras pequenas de menor gravidade recebem pontuação 1 e as mais graves com gangrena, recebem a classificação 5, a partir daí podemos utilizar tradicionalmente a antibioticoterapia, curativos com hidrocolóides e métodos de debridamento com agentes químicos como a papaína e o debridamento cirúrgico.

Além disso, novas terapias são promissoras como os biopolímeros e a Terapia Larval (TL). A Terapia Larval já demonstra ótimos resultados principalmente *in vitro*. A TL é uma técnica terapêutica utilizada para o desbridamento de feridas, com o emprego de larvas de moscas necrobiontófagas, eclodidas de ovos previamente esterilizados. Esta técnica tem sido reportada desde épocas remotas. Atualmente, vem sendo utilizada em cerca de trinta países. A literatura refere diversos fatores que predisõem as úlceras do pé diabético e possíveis complicações, incluindo gênero, idade, tempo com diabetes, níveis de hemoglobina glicada, outras complicações da diabetes, deformidades plantares, baixos índices de escolaridade e cuidados inapropriados com as feridas (SHERMAN, 2009; DONOSO, 2013; MARIAN, 2017).

OBJETIVO

Descrever e analisar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes diabéticos com feridas crônicas do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), além de revelar a aceitabilidade dos pacientes para com a Terapia Larval e avaliar a qualidade de vida destes pacientes.

METODOLOGIA

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa na Plataforma Brasil:1.929.291. Foi realizada uma avaliação dos pacientes diabéticos com feridas crônicas atendidos ambulatorialmente no HUGG, aos moldes de um estudo transversal, tendo como base todos os pacientes com feridas crônicas entrevistados no HUGG. Foram analisados dados clínicos e socioeconômicos através de uma ficha epidemiológica, onde dados como idade, local de origem, comorbidades, tipo e tempo de lesão e tratamentos anteriormente utilizados foram obtidos. As lesões foram mensuradas e fotografadas e descritas quanto ao tecido predominantemente encontrado. Para quantificar aspectos sobre a qualidade de vida destes pacientes utilizou-se o instrumento de pesquisa instituído por Walton nos Estados Unidos, no Brasil, conhecido como SF-36 (TIMOSSI, 2009).

Os pacientes foram abordados sobre o intuito do estudo e concordaram em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, ademais, foram informados sobre o potencial da terapia larval através de panfletos informativos e em uma sucinta explicação dos membros do grupo, tal terapia deverá ser aplicada futuramente no HUGG através de nosso grupo, os pacientes ao final da entrevista foram avaliados quanto a aceitabilidade para o futuro uso da TL como uma modalidade em seu tratamento.

O índice tornozelo braquial (ITB) pôde ser avaliado em três pacientes através de um sonar específico obtido com a equipe de enfermagem, aferido através do cálculo da razão da pressão sistólica da artéria braquial direita ou esquerda (o maior valor) com a pressão sistólica das artérias maleolares tibial anterior ou tibial posterior (o maior valor), tem a função de determinar o nível de comprometimento da circulação arterial no membro acometido, pois sabe-se e a nutrição arterial é inversamente proporcional a cicatrização das feridas em diabéticos

RESULTADOS

Foram entrevistados 24 pacientes com feridas no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, que estão descritos na Tabela 1, destes 7 (29%) apresentavam Diabetes Mellitus tipo 2. Ao analisar os dados destes pacientes com diabetes, 4 (57%) eram do sexo masculino, com uma idade média de 65 anos (variando dos 56 aos 77 anos), faixa etária onde comorbidades crônico-degenerativas começam a se manifestar, principalmente quando não se tem um estilo de vida salutar; 3 (43%) dos pacientes eram autodeclarados como negros; quanto à escolaridade 3 (43%) eram analfabetos e o restante tinha somente completado o ensino fundamental. 43% dos pacientes foram encaminhados da cidade do Rio de Janeiro, o restante foi oriundo da Baixada Fluminense e da Região de São Gonçalo e Itaboraí. As causas de lesão mais prevalentes foram oriundas de complicação da insuficiência venosa e arterial além da vasculopatia diabética apresentando 57% das causas diretas de lesão, depois o trauma foi fator decisivo para as lesões em 43% desencadeando infecções secundárias em pé diabético, em um destes casos houve celulite em porta de entrada por coçadura de picada de insetos. Todos os pacientes diabéticos entrevistados aceitaram aplicar a terapia larval quando estiver disponível para uso no HUGG, enquanto que os outros 17 pacientes não diabéticos não incluídos neste estudo 2 (12%) não aceitariam o uso da TL. A maioria dos pacientes são idosos em situação de vulnerabilidade social, com poucos recursos econômicos e sem condições para permanecerem no mercado de trabalho

Apenas 2 pacientes (29%) eram insulino dependentes, o restante obtinha controle insatisfatório com o uso de metformina e outros hipoglicemiantes orais, destaca-se a glibenclamida e a glimepirida disponibilizados no SUS, mas com terapêutica inferior aos novos medicamentos. O índice tornozelo braquial foi obtido em três pacientes, obtendo a média de 0,84; revelando o déficit circulatório dos membros inferiores destes pacientes já que o nível de normalidade é acima de 0,9, a despeito disto, ITBs maiores de 1,15 podem ser oriundos de calcificações arteriais e de doença arterial obstrutiva periférica (DAOP). O tamanho médio das lesões foi de 17 cm², o tempo médio de ferida foi de 4,2 anos; tempo este muito grande provocando impacto social e econômico na vida dos pacientes, impacto que pode ser medido através da versão brasileira do Questionário de Qualidade de Vida SF-36 através da interpretação realizada por Timossi., et al, em 2004, o escore médio obtido foi de 33,48 pontos que é considerado insatisfatório, o que reforça o prejuízo global na qualidade de vida que quantifica o tamanho do impacto das feridas na rotina, na sua expectativa de saúde e no psicológico dos pacientes, três pacientes revelaram já terem usado medicamentos antidepressivos, inibidores seletivos da recaptção da serotonina.

Foram descritos ainda casos inusitados de miíase furuncular em pacientes com histórico de contato com áreas de floresta tropical e um caso de miíase tecidual em carcinoma basocelular palpebral enquanto era realizada a busca por amostragem de pacientes diabéticos com feridas. A identificação dos casos de miíase é de grande valor no diagnóstico diferencial de outras doenças além de implicar diretamente no avanço do prognóstico e sofrimento dos pacientes.

TABELA 1: Perfil clínico dos sete pacientes diabéticos atendidos no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle com indicação para o uso da terapia larval.

Paciente	Idade	Comorbidades	Causa da ferida	Local da ferida	Tratamento anterior
1	64	HAS, DM tipo 2, tabagismo e	osteomielite e vasculopatia diabética	Pé esquerdo	sulfadiazina, ciprofloxacino, colagenase, hidrogel e câmara hiperbárica
2	70	HAS, DM tipo 2, tabagismo	DAOP, Trauma (Picada de inseto)	Perna esquerda	Bactrim, neomicina e Acidos Graxos Essenciais (AGE)
3	71	HAS e DM tipo 2	Insuficiência venosa	Perna esquerda	Bota de Unna e ciprofloxacino
4	56	HAS e DM tipo 2, tabagismo	Trauma	Perna direita	Colagenase, AGE, ciprofloxacino e Clavulin
5	58	HAS, dependência etílica e DM tipo 2	Trauma	Perna direita	nenhum
6	77	HAS e DM tipo 2	DAOP	Pé direito	Pentoxifilina e cefalexina
7	61	HAS, Alzheimer e DM tipo 2	Insuficiência venosa	Pé esquerdo e direito	Colagenase, hidrogel, ozônioterapia e gentamicina

CONCLUSÕES

Mais da metade dos pacientes são negros ou pardos e moradores da periferia e de comunidades do Rio de Janeiro, destaca-se ainda o alto índice de analfabetismo presente em 43% dos pacientes. Há um grande número de pacientes com feridas extensas (tamanho médio de 17 cm), bem como, de longa duração (4,2 anos em média), fatores que afeta muito na qualidade de vida, outro fator importante na manutenção das feridas foi o cuidado não integral da saúde, onde a alimentação adequada, o uso de medicamentos e a realização de curativos não é uma constância.

REFERÊNCIAS

- ALEXIANDOU, K.; DOUPIS, J. Management of Diabetic Foot Ulcers. ***Diabetes Ther.*** Cairo, v.3, n.1, p.3- 4.
- CAIAFA, J.; et al. **Atenção integral ao portador de pé diabético.** *J. vasc. bras.* [online]. 2011, vol.10, n.4, p.1-32.
- DONOSO, M.T.V.; ROSA, E.G.; BORGES, E.L. **PERFIL DOS PACIENTES COM PÉ DIABÉTICO DE UM SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE.** *Rev enferm UFPE on line.* Recife, 2013; 7(7):4740-6.
- MARIAN, T.G.; et al. **Prevalence of Diabetic Foot Ulcer and Associated Factors among Adult Diabetic Patients Who Attend the Diabetic Follow-Up Clinic at the University of Gondar Referral Hospital, North West Ethiopia, 2016: Institutional-Based Cross-Sectional Study.** *Journal of Diabetes Research.* v.2017, p:1-8.
- TEIXEIRA C.J.; et al. **PÉ DIABÉTICO: PERFIL METABÓLICO E SOCIOECONÔMICO DE PACIENTES ATENDIDOS PELO LABORATÓRIO DE ENSINO E PESQUISA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ.** *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR, Umuarama,* 2010; v. 14, n. 2, p. 125-132.
- RODRIGUES, F.T.; et al. **Carcinomas escamosos com miíase, uma nova tendência?.** *Medicina (Ribeirao Preto. Online)* 2018; 51(3):207-10.
- SANTOS, V.P.; et al. **Estudo comparativo do Índice Tornozelo-Braquial em diabéticos e não diabéticos com isquemia crítica** *J Vasc Bras.* 2015; v.14, p.305-310.
- SHERMAN, R.A. **Maggot Therapy Takes Us Back to the Future of Wound Care: New and Improved Maggot Therapy for the 21st Century.** *Journal of Diabetes and Technology,* 2009; v.3, n. 2, 200p.
- TIMOSSI, L.S.; PEDROSO, B.; PILATTI, L.A.; FRANCISCO, A.C. **Adaptação do modelo de Walton para avaliação da qualidade de vida no trabalho. R. da Educação Física/UEM Maringá.** 2009; v.20, p. 395-405.

DETERMINAÇÃO DA ESTRUTURA TRIDIMENSIONAL DE UMA NOVA TETRACETONA ATIVADORA DA TIROSINASE POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

¹Gabriella Vignoles (IC-CNPq); ²Denise Cristian Ferreira Neto (colaborador externo), ³Milene Lopes da Silva (colaborador externo), ³Robson Ricardo Teixeira (colaborador externo), ⁴Thaís Aparecida Sales, ⁴Teodorico de Castro Ramalho (colaborador externo), ⁵Claudia Jorge do Nascimento (orientadora).

- 1 – Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
- 2 – Departamento de Química; Instituto Militar de Engenharia.
- 3 – Departamento de Química; Universidade Federal de Viçosa.
- 4 – Departamento de Química; Universidade Federal de Lavras.
- 5 – Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, FAPEMIG

Palavras-chave: tetracetonas, tirosinase, RMN, estrutura tridimensional.

INTRODUÇÃO

A tirosinase é uma enzima da superfamília Oxidase que ocorre em várias isoformas (KHAN et al., 2006). Esta enzima desempenha papel fundamental no processo de biossíntese da melanina, sendo que sua superatividade ou perda de atividade está associada a várias doenças de pele, dentre elas: a hiperpigmentação, o albinismo e a fotocarcinogênese (KHAN et al., 2006). Inibidores da tirosinase, em casos de superatividade desta enzima, podem ser clinicamente úteis para tratar alguns distúrbios dermatológicos ou até como um viés estético, como no caso de cosméticos para clareamento (KHAN et al., 2006). A ativação da enzima, por outro lado, é importante em doenças relacionadas à hipopigmentação, uma vez que compostos que ativam a enzima estimulam a melanogênese (SHABANI et al., 2010). Nesse contexto, a obtenção de ativadores da tirosinase tornam-se de interesse das indústrias farmacêutica e de cosméticos para o tratamento de problemas dermatológicos associados à hipopigmentação como o albinismo.

Tetracetonas têm sido descritas como uma classe de compostos com diversas atividades biológicas (SILVA et al., 2018). Esses compostos são moléculas que possuem quatro funções carbonila em conjunto com tautomeria ceto-enólica (YU et al., 2010). Elas participam da síntese de muitos produtos naturais e compostos orgânicos, como corantes laser, xantenodionas, derivados tioxantenos e vários compostos heterocíclicos (SHEIKHHOSSEINI; FARYABI, 2016). Além disso, possuem um amplo espectro de propriedades terapêuticas e biológicas, que vão desde a atuação como fortes antioxidantes e inibidores de lipoxigenase, até terapêutica em

casos de inflamação e asma (SHEIKHHOSSEINI; FARYABI, 2016).

Nesse trabalho uma nova tetracetona foi sintetizada e sua capacidade biológica avaliada como ativadora da tirosinase. A estrutura tridimensional do composto – essencial para estudos de interação droga/enzima – foi determinada por Ressonância Magnética Nuclear (RMN) e Modelagem Molecular.

OBJETIVOS

Síntese e determinação da estrutura tridimensional do composto: 2,2'-((3,4,5-trimetoxifenil) metileno) bis (5,5-dimetilcicloexan-1,2-diona) por Ressonância Magnética Nuclear e Modelagem Molecular.

METODOLOGIA

O composto 2,2'-((3,4,5-trimetoxifenil) metileno) bis (5,5-dimetilcicloexan-1,2-diona) (composto 1) foi sintetizado conforme esquema mostrado na Figura 1, tendo sido obtido com 73% de rendimento. A avaliação biológica do composto mostrou ativação da enzima tirosinase. Para a obtenção dos dados de RMN, foram diluídos 3 mg do composto puro (MM = 461 g/mol) em 500 μ L de clorofórmio deuterado (CDCl_3). Essa solução (concentração 13 mM) foi transferida para um tubo de RMN de 5 mm. Os espectros foram adquiridos em um espectrômetro Premium Compact 14,1 Tesla (600 MHz para hidrogênio), com sonda de 5 mm, à temperatura de 25 °C, utilizando-se o solvente (CDCl_3) como referência. A caracterização dos compostos foi feita por meio dos experimentos ^1H (64 scans e janela espectral 0 a 13 ppm), ^{13}C (20.000 scans e janela espectral -15 a 235 ppm), gHSQC (8 scans número de incrementos = 400), APT (20.000 scans e janela espectral -15 a 235 ppm), e NOE 1D utilizando-se as seguintes frequências de irradiação: 1,04 ppm; 1,12 ppm; 3,76 ppm; 3,82 ppm; 5,50 ppm; 6,35 ppm; 6,51 ppm. Todos os espectros foram processados utilizando-se o programa Top Spin versão 4.0.5.

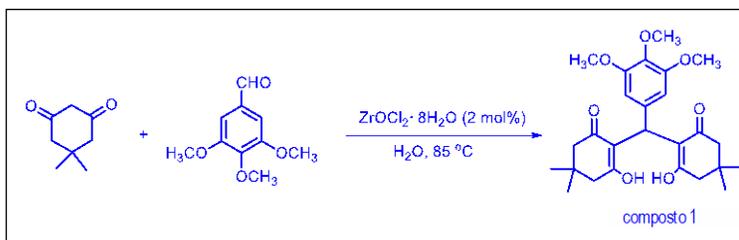


Figura 1: Esquema da Síntese do composto 1

Para a análise da conformação mais estável e tentar explicar os dados de NOE obtidos por RMN, foram realizados cálculos de Modelagem Molecular. As estruturas foram construídas no software Spartan18. Utilizando o mesmo programa, foram realizados cálculos de distribuição conformacional empregando-se o funcional WB97XD (CHAI et al., 2008) e função de base 6-31G* (LEE et al., 1988). As estruturas com menor energia foram usadas como input para a etapa seguinte em que foram realizados cálculos de otimização, frequência e NBO empregando-se o mesmo nível de teoria WB97XD e função de base 6-31G*, utilizando o Programa Gaussian 09.

RESULTADOS

A partir dos espectros de hidrogênio, carbono-13 e 2D foi possível fazer o assinalamento dos hidrogênios do composto 1 (Figura 2A). Os espectros obtidos mostraram a assimetria do composto, o que foi confirmado pelos resultados obtidos a partir dos diferentes espectros NOE-1D obtidos, que permitem avaliar quais núcleos estão espacialmente próximos até 5 Å. Esses dados foram utilizados como *input* para os cálculos de Modelagem Molecular, cujos resultados levaram à estrutura tridimensional mostrada na Figura 2B.

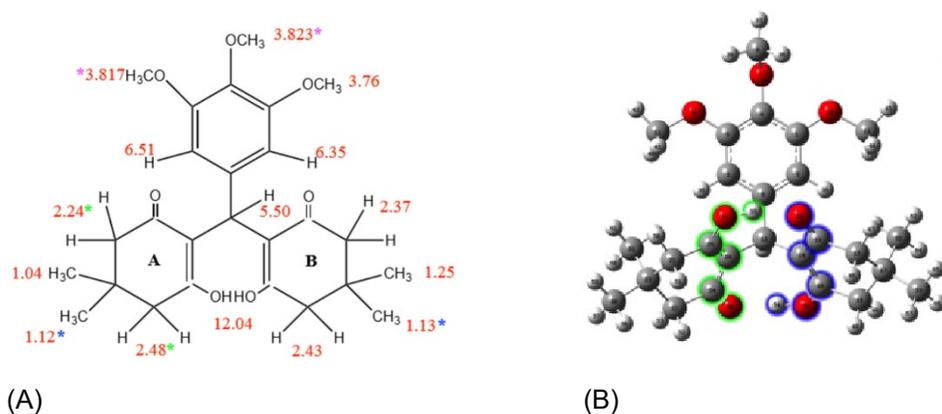


Figura 2: (A) Estrutura química do composto 1 com seus respectivos hidrogênios assinalados. Os valores mostrados são dados em ppm. (B) Estrutura tridimensional do composto 1

CONCLUSÕES

A Ressonância Magnética Nuclear aliada à Modelagem Molecular permitiu a determinação da estrutura tridimensional do composto de 2,2'-((3,4,5-trimetoxifenil) metileno) bis (5,5-dimetilcicloexan-1,2-diona), uma tetracetona com uma potencial atividade sobre a enzima tirosinase. Os dados obtidos permitiram confirmar a presença de dois grupos hidroxila na molécula e não se tratar de um composto com estrutura simétrica.

REFERÊNCIAS

- CHAI, J.D.; HEAD-GORDON, M. Long-range corrected hybrid density functionals with damped atom-atom dispersion corrections. **Physical Chemistry Chemical Physics**, 10(44), 6615-6620, 2008.
- KHAN, K. M. et al. Tetraketones: A new class of tyrosinase inhibitors. **Bioorganic and Medicinal Chemistry**, v. 14, n. 2, p. 344-351, 2006.
- LEE, CHENGTEH; YANG, W.; PARR, R.G. Development of the Colle-Salvetti correlation-energy formula into a functional of the electron density. **Physical Reviews B**, 37, 785-789, 1998.

SHABANI, F.; SARIRI, R. **Pharmacologyonline**, 1, 314-323, 2010.

SHEIKHHOSSEINI, E.; FARYABI, M. Uncatalyzed Synthesis of Arylmethylene [bis (5 , 5-dimethyl- 3-hydroxy-2-cyclohexene-1-ones)] in Hot Water by Domino Knoevenagel / Michael Reactions . v. 98, p. 91–98, 2016.

SILVA, M.L.; TEIXEIRA, R.R.; SANTOS, L.A.; MARTINS, F.T.; RAMALHO, T.C. **Journal of Molecular Structure**, 1156, 700-711, 2018.

YU, J. J. et al. Synthesis of tetraketones in water and under catalyst-free conditions. **Green Chemistry**, v. 12, n. 2, p. 216–219, 2010.

INVESTIGAÇÃO DA PREVALÊNCIA MÍNIMA DA DOENÇA DE HUNTINGTON NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO - RJ

¹Gustavo José de Souza Kreispaine (IC-PIBIC); ^{1,2}Thays de Andrade Apolinário (co-orientadora biomédica doutoranda PPGNEURO); Nina Kossmann, ¹Fernando Regla Vargas (colaborador)^{1,2}Carmen Lúcia Antão Paiva (orientadora).

1 – Departamento de Genética e Biologia Molecular; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2- Programa de Pós-Graduação em Neurologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: prevalência mínima; doença de Huntington; neurodegenerativa; neurologistas; gene *HTT*.

INTRODUÇÃO

Partindo da constatação de que a população brasileira é considerada uma das mais heterogêneas do mundo, tal fato colabora para a ocorrência de um desequilíbrio nas frequências alélicas e genotípicas na mesma, o que pode contribuir para o aparecimento e incidência da Doença de Huntington (DH) com taxas de prevalência distintas em diferentes regiões demográficas do país (PIMENTA et al., 2006).

A DH é uma desordem neurodegenerativa, autossômica dominante, progressiva, caracterizada por distúrbios motores, cognitivos e comportamentais. É ocasionada por uma mutação devido à expansão de trinucleotídeos CAG no cromossomo 4 no gene *HTT*. Este gene codifica para uma proteína denominada huntingtina. Tal proteína quando mutada apresenta uma cadeia poliglutamínica expandida e, por isso, é fragmentada e se acumula em regiões específicas no interior de células nervosas, localizadas nos núcleos da base e cerebelo (THE HUNTINGTON'S DISEASE COLLABORATIVE RESEARCH GROUP, 1993). O início dos sintomas ocorre geralmente na quarta década de vida e demonstram um agravamento progressivo com o avanço da doença. O sintoma mais característico é a coreia, contudo também podem ser observados distúrbios cognitivos e comportamentais. Os alelos considerados expandidos possuem mais que 35 CAGs (THE HUNTINGTON'S DISEASE COLLABORATIVE RESEARCH GROUP, 1993).

Este estudo será o primeiro voltado para a investigação da prevalência mínima da DH na cidade do Rio de Janeiro, o que contribuirá futuramente também para se traçar o perfil da prevalência da DH na população brasileira. Além disso, tais dados de prevalência servirão para comparação com os dados de DH na cidade do Rio de Janeiro visa colaborar a posteriori não só com estudos nacionais, como também com estudos internacionais. A investigação aqui proposta se faz interessante, pois ao se determinar a prevalência da DH na

cidade do Rio de Janeiro as instituições que realizam pesquisas clínicas e o governo poderão utilizar estes dados para o desenvolvimento de diversos estudos e formular políticas públicas de promoção da saúde para a população afetada (FORMAN et al., 2012). Corroborando para a estruturação de tais políticas salienta-se que os estudos epidemiológicos são pré-requisitos para cálculos de custo-benefício relacionados a novas terapias e desenvolvimento de novos tratamentos (FEDERHEN et al., 2014). Vale ressaltar que no Brasil ainda há poucos estudos sobre a DH, principalmente em relação à epidemiologia desta mesma doença, portanto este é um estudo original. A DH é uma desordem neurodegenerativa, autossômica dominante, progressiva, caracterizada por distúrbios motores, cognitivos e comportamentais. A prevalência da doença varia de acordo com a origem étnica. Em caucasianos da Europa ocidental a prevalência é estimada de 5-10/100.000 indivíduos (GIL; REGO, 2008). No Brasil, a prevalência ainda é desconhecida, exceto a que foi estimada para a cidade de Ervália-MG, onde foi encontrada uma prevalência mínima de 7,2/10.000 (13/18.087 habitantes) (AGOSTINHO et al., 2015).

OBJETIVO

Geral: Investigar a prevalência mínima de casos de DH na cidade do Rio de Janeiro.

Específicos: Comparar a prevalência mínima de DH encontrada na cidade do Rio de Janeiro com a de outros países.

METODOLOGIA

a) Coleta de Dados:

Nesta primeira etapa do estudo, os pacientes estão sendo identificados por meio de consulta a três fontes, sendo elas: (1) Os prontuários de atendimento de pacientes portadores da DH atendidos no Hospital Universitário Graffrée Guinle - UNIRIO, residentes na cidade do Rio de Janeiro, (2) Os prontuários de atendimento de pacientes portadores da DH atendidos no Hospital Universitário Pedro Ernesto - UERJ, residentes na cidade do Rio de Janeiro, e, (3) Os prontuários de atendimento de pacientes portadores da DH atendidos no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho- UFRJ, residentes na cidade do Rio de Janeiro. Posteriormente serão retirados os possíveis dados repetidos, conforme CALMON et al. (2016). Foram enviadas aos médicos neurologistas, que atendem pacientes com DH nos três hospitais supracitados, uma carta convite *on line* explicando o projeto e sua importância, com questionário para resposta no formato *on line*. Estão sendo feitas visitas aos médicos colaboradores para se explicar a pesquisa com detalhes e realizar consultas manuais para acessar dados dos pacientes. As informações obtidas sobre os pacientes com DH atendidos no Ambulatório de Genética Clínica do Dr. Fernando Regla Vargas estão dispostas em tabela do Excel.

b) Critérios de Inclusão:

Indivíduos acometidos pela Doença de Huntington e residentes da cidade do Rio de Janeiro- RJ, com ou sem teste genético realizado.

c) Critérios de Exclusão:

Ao tabular os dados fornecidos pelas fontes não serão considerados os indivíduos portadores da DH não residentes na cidade do Rio de Janeiro.

d) Técnicas Estatísticas:

A tabela ajustada será importada para o programa R versão 3.5.1 para a aplicação das técnicas estatísticas. A fim de se calcular a prevalência mínima, será utilizado o número total de indivíduos residentes na cidade de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o número de pacientes com DH encontrado. Aplicar-se-á o método de Captura e Recaptura como proposto por CALMON et al.(2016) para eliminar as duplicatas. Por meio destes dados será calculada a prevalência conforme a fórmula a seguir:

$$NDH \times 100.000 = P \times NHRJ$$

$$P = NDH \times 100.000 / NHRJ$$

Legenda: NDH (Número de casos de DH encontrado); NHRJ (Número de habitantes da cidade do Rio de Janeiro); P (Prevalência mínima de DH na cidade do Rio de Janeiro).

Os dados de prevalência obtidos à partir das análises estatísticas serão comparados com os encontrados em países com baixa prevalência da DH, como os países asiáticos (prevalência de 0,42/100.000), e com os de populações caucasianas com alta prevalência (9,71 por 100.000) (PRINGSHEIM et al., 2012).

O estudo está sendo elaborado conforme os padrões vigentes de ética em pesquisa com seres humanos, segundo a resolução 466/2012- CNS-MS (versão atualizada da Helsinki). Não causa ônus aos indivíduos pesquisados. Os nomes dos afetados serão omitidos sendo a nós encaminhados apenas suas iniciais e ano de nascimento.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUGG sob o número de CAAE 51547615.2.0000.5258.

RESULTADOS

a) Parciais:

Até o presente momento foram fornecidos apenas os dados dos pacientes do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, os quais seguem dispostos na tabela I. Vale ressaltar ainda que serão realizadas consultas aos prontuários a fim de verificar os dados que não foram fornecidos via e-mail :

Tabela I: Pacientes com Doença de Huntington atendidos no ambulatório de neurologia do Universitário Gaffrée Guinle – UNIRO, vivos até a data da coleta de dados em agosto de 2019 (Total=16/ M= 6; F=10)

Data de Nascimento	Sexo	Naturalidade	Residência (Cidade)	Residência (Estado)	Ano última consulta
22/11/1965	M	Pai de Salinas, MG	Rio de Janeiro	RJ	2014
01/04/1997	M	?	?	RJ*	2019
20/09/1963	F	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	RJ	2019
02/09/1994	M	?	?	RJ*	2019
27/06/1980	M	Rio de Janeiro	?	RJ*	2013
28/10/1947	F	?	?	RJ*	2019
18/08/1975	M	? Pai de Senador Sá	Rio de Janeiro	RJ	2015
01/11/1956	F	?	?	RJ*	2013
25/06/1942	M	?	Rio de Janeiro	RJ	2014
01/09/1961	F	?	Rio de Janeiro	RJ	2019
13/12/1968	F	? Mãe de Muriaé MG	?	RJ*	2013
08/05/1966	F	? Mãe de Muriaé MG	?	RJ*	2013
16/01/1985	F	? Pai de Senador Sá	Rio de Janeiro	RJ	2019
12/07/1965	F	?	Rio de Janeiro	RJ	2013
05/09/1955	F	?	?	RJ*	2013
22/01/1974	F	Rio de Janeiro	?	RJ*	2016

*Deduzido com base no telefone de contato que possui DDD 21.
? Não consta no prontuário.

b) Esperados:

Espera-se determinar a prevalência mínima de indivíduos portadores da Doença de Huntington residentes da cidade do Rio de Janeiro- RJ para subsidiar estudos futuros que colaborem para a estruturação de políticas

públicas que possam promover assistência adequada de qualidade aos indivíduos com a DH na cidade do Rio de Janeiro.

CONCLUSÃO

Portanto, esses são os resultados preliminares do projeto supracitado e que visam determinar a prevalência mínima de casos de indivíduos com DH residentes da cidade do Rio de Janeiro. Vale ressaltar ainda que este projeto teve início em agosto deste ano de 2019 e portanto ainda não apresenta resultados robustos para serem consolidados.

REFERÊNCIAS

AGOSTINHO, L DE A. et al. A Study of a Geographical Cluster of Huntington's Disease in a Brazilian Town of Zona da Mata, Minas Gerais State. **European neurology**, July 22, 2015.

CALMON, A. B. et al. Prevalence of Multiple Sclerosis in the City of Volta Redonda – Rio De Janeiro, Brazil Using the Capture-Recapture Method. **Neuro epidemiology**. January, 2016.

FEDERHEN, A. et al. Pesquisa clínica e doenças raras: a situação no Brasil. **J Bras Econ Saúde**, v. 1, p. 17-23, 2014.

FORMAN, J. et al. On behalf of the International Conference for Rare Diseases and Orphan Drugs (ICORD). **Acta Paediatrica**, v. 101, p. 805-807, 2012.

GIL, J. M.; REGO, A. C. Mechanisms of neurodegeneration in Huntington's disease. **European Journal of Neuroscience**, v. 27, n. 11, p. 2803-2820, May. 2008. PIMENTA, J. R. et al. Color and genomic ancestry in Brazilians: a study with forensic microsatellites. **Hum Hered.**, v. 62, n.4, p. 190-195, Nov. 2006.

PRINGSHEIM, T. et al. The incidence and prevalence of Huntington's disease: a systematic review and meta-analysis. **Mov Disord**;v. 27, p. 1083–1091, 2012.

THE HUNTINGTON'S DISEASE COLLABORATIVE GROUP. A novel gene containing a trinucleotide repeat that is expanded and unstable on Huntington's disease chromosomes. **Cell**, v.72, n.6, p.971-983, Mar.1993.

SEROTONINA MODULA *IN VITRO* A PRODUÇÃO DE CITOCINAS PELAS CÉLULAS T DE PACIENTES COM TRANSTORNO DEPRESSIVO MAIOR

¹Hugo Oyamada (IC-voluntário); ¹Marcos Octávio Salvaterra Dutra Cafasso (IC - PIBIC); ^{1,2}Lana Lopes; ¹Camilla Castro; ¹Igor M. Burgos; ¹Ana Beatriz Müller; ^{1,2}Marisa C. Sales, ^{1,2}Aleida Dias; ^{1,2}Priscila M. Sacramento; ^{1,2}Clarice Monteiro; ^{1,2}Cleonice A. M. Bento (orientadora).

1 – Departamento de Microbiologia e Parasitologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Programa de Pós-Graduação em Microbiologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, UNIRIO.

Palavras-chave: Transtorno Depressivo Maior, Ansiedade, Células T, Serotonina.

INTRODUÇÃO

No segundo semestre de 2017, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou em 322 milhões o número de pessoas que vivem com transtornos depressivos no mundo, representando 4,4% da população mundial. Ademais, a coexistência de transtornos de ansiedade é muito comum nesses pacientes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017). O Transtorno Depressivo Maior (TDM) é capaz de alterar a cognição, a regulação emocional ou o comportamento de um indivíduo, de maneira a refletir em uma disfunção nos processos psicológicos e biológicos com repercussão à saúde orgânica do indivíduo (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Nesse sentido, TDM impacta negativamente na função de diferentes elementos celulares do sistema imunológico do paciente. Funções essenciais do sistema de defesa, como fagocitose, linfoproliferação, produção de citocinas relacionadas às células Th1, como o interferon (IFN)- γ , e ação das células T CD8⁺ citotóxicas, estão comprometidas nos pacientes com TDM, o que reduz a resistência aos patógenos e a resposta às vacinas (LEONARD, 2010; BURGDORF et al., 2019). Por outro lado, elevados níveis de marcadores inflamatórios, tais como interleucina (IL)-1 β e IL-6 (DAHL et al., 2014), têm sido quantificados nos plasmas desses pacientes, o que pode aumentar a suscetibilidade ao desenvolvimento de reações de hipersensibilidades (ARRANZ; GUAYERBAS; DE LA FUENTE, 2007; BESEDOVSKY; REY, 2007; MIYASAKA et al., 2018; CHAN; CATHOMAS; RUSSO, 2019; LI et al., 2019). Muito provavelmente, o estabelecimento desses quadros inflamatórios crônicos depende de danos no compartimento das células T reguladoras (ELLUL et al., 2018). Apesar da etiologia ser desconhecida, algumas teorias têm sido propostas. Uma das teorias mais aceitas e fundamentadas é a teoria serotoninérgica (HASLER, 2010), explicando o uso de antidepressivos à base de inibidores de recaptção de serotonina como primeira linha de escolha para o tratamento de depressão (GAUTAM et al., 2017). De forma interessante, a serotonina, ou 5-hidroxitriptamina (5-HT), possui várias propriedades imunomoduladoras (HERR, et al., 2017), e, até a presente data, nenhum estudo foi conduzido para avaliar a

capacidade desse neurotransmissor em modular a responsividade das células T de pacientes com TDM a diferentes estímulos.

OBJETIVO

Avaliar o papel da 5-HT em modular a produção de citocinas pelas células T de pacientes com TDM.

METODOLOGIA

Pacientes: O estudo teve aprovação pelo conselho de ética em pesquisa do Hospital Universitário Gafrée e Guinle, com número 29/2007. Para o nosso estudo, 20 mL de sangue periférico foram colhidos de 07 indivíduos saudáveis e 17 pacientes com diagnóstico de TDM, com ou sem transtorno de ansiedade. Para o estudo foram excluídos pacientes que apresentassem histórico de autoimunidades, neoplasias e tabagismo. Também foram excluídos pacientes que estavam em tratamento com fármacos psicotrópicos ou grávidas. Para a estratificação dos pacientes, o Inventário de depressão de Beck (BDI) e o Inventário de ansiedade de Beck (BAI) foram aplicados a todos os indivíduos recrutados para o estudo. Esses inventários permitem classificar a depressão/ansiedade em leve, grave e moderada. Como esperado, todos os indivíduos do grupo controle apresentaram pontuação mínima em ambos testes.

Obtenção das células: Células mononucleares do sangue periférico, obtidas através da centrifugação do sangue periférico total em gradiente de ficoll-hypaque, foram mantidas em cultura (1×10^6 /mL) na presença apenas de meio de cultura ou de ativador policlonal das células T, as esferas magnéticas recobertas com IgG anti-CD3/anti-CD28 (10uL/mL). O efeito da serotonina foi avaliado através da adição de 200ng/mL desse neurotransmissor no início de tempo de cultura. As culturas foram mantidas por 40 horas em atmosfera húmida à 37°C e 5% de CO₂. Após término do tempo de cultura, os sobrenadantes foram colhidos e a produção de citocinas quantificada através do multiplex.

Citometria: A identificação de diferentes de células T CD4⁺ e T CD8⁺ capazes de produzir IL-6, IL-17, IFN- γ e IL-10, assim como a porcentagem de células T senescentes, CD57⁺, foi realizada usando a combinação de diferentes anticorpos dirigidos contra os marcadores CD4-PECy7, CD8-FITC, CD57-APC, IFN- γ -PE, IL-10-APC, IL-17-AlexaFluor 647 e IL-6-PE. Após marcação, as células foram adquiridas no citômetro de fluxo Attune C6 (Thermo Fischer) e analisadas no programa FlowJo.

Dosagem *in vitro* citocinas: A produção das citocinas IL-6, IL-17, IL-10, IFN- γ em cultura contendo células T ativadas foi determinada através do multiplex.

Análise estatística: Todas as análises foram realizadas usando o Software Prism 6.0, admitindo-se significância estatística quando $p < 0,05$.

RESULTADOS

Dentre os pacientes com TDM, 76% também apresentavam transtorno de ansiedade. Como esperado,

nenhum dos indivíduos do grupo controle pontuou nos inquéritos BDI e BAI para leve, moderado ou severo. Quando comparado aos indivíduos controles, pacientes apresentaram maior porcentagem de células T CD4⁺ e T CD8⁺ senescentes, identificados pela expressão do marcador CD57. Ademais, mesmo na ausência de ativação, a porcentagem desses linfócitos capazes de produzir IL-6 foi significativamente maior nos pacientes com TDM. A proporção de células T CD4⁺ ou T CD8⁺ positivas para IL-17, IL-10 ou IFN- γ foi muito baixa e sem diferença entre os grupos estudados. Por outro lado, seguindo a adição de anti-CD3/anti-CD28, maiores níveis de IL-6 e IL-17, e menores quantidades de IL-10 e IFN- γ , foram quantificados nos sobrenadantes das culturas de células obtidas dos indivíduos com TDM quando comparado aos indivíduos saudáveis. De forma interessante, 5-HT foi capaz de reduzir a produção de IL-6 e IL-17 e aumentar a secreção de IL-10, sem alterar a síntese de IFN- γ .

CONCLUSÕES

Nossos resultados, apesar de preliminares, sugerem que a ocorrência de TDM favorece a expansão de células T efetoras e senescentes em detrimento a uma queda na produção de IFN- γ e IL-10, citocinas relacionadas aos fenótipos Th1 e T regulador, respectivamente. Ademais, a partir dos nossos achados *in vitro*, existe a possibilidade de que esses efeitos adversos associados ao TDM possam estar relacionados, ao menos em parte, pela menor disponibilidade endógena de serotonina.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ARRANZ, L.; GUAYERBAS, N.; DE LA FUENTE, M. Impairment of several immune functions in anxious women. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 62, n. 1, p. 1–8, jan. 2007. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022399906003825>>.
- BESEDOVSKY, H. O.; REY, A. del. Physiology of psychoneuroimmunology: A personal view. **Brain, Behavior, and Immunity**, v. 21, n. 1, p. 34–44, jan. 2007. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0889159106003308>>.
- BURGDORF, K. S. et al. Large-scale study of Toxoplasma and Cytomegalovirus shows an association between infection and serious psychiatric disorders. **Brain, Behavior, and Immunity**, jan. 2019. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0889159118306998>>.
- CHAN, K. L.; CATHOMAS, F.; RUSSO, S. J. Central and Peripheral Inflammation Link Metabolic Syndrome and Major Depressive Disorder. **Physiology**, v. 34, n. 2, p. 123–133, mar. 2019. Disponível em: <<https://www.physiology.org/doi/10.1152/physiol.00047.2018>>.
- DAHL, J. et al. The plasma levels of various cytokines are increased during ongoing depression and are reduced to normal levels after recovery. **Psychoneuroendocrinology**, v. 45, p. 77–86, jul. 2014. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0306453014001152>>.

ELLUL, P. et al. Regulatory T Cells As Supporters of Psychoimmune Resilience: Toward Immunotherapy of Major Depressive Disorder. **Frontiers in Neurology**, v. 9, 20 mar. 2018. Disponível em: <<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fneur.2018.00167/full>>.

GAUTAM, S. et al. Clinical Practice Guidelines for the management of Depression. **Indian Journal of Psychiatry**, v. 59, n. 5, p. 34, 2017. Disponível em: <<http://www.indianjpsychiatry.org/text.asp?2017/59/5/34/196973>>.

HASLER, G. Pathophysiology of depression: do we have any solid evidence of interest to clinicians? **World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)**, v. 9, n. 3, p. 155–61, out. 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20975857>>.

LEONARD, B. E. The Concept of Depression as a Dysfunction of the Immune System. **Current Immunology Reviews**, v. 6, n. 3, p. 205–212, 1 ago. 2010. Disponível em: <<http://www.eurekaselect.com/openurl/content.php?genre=article&issn=1573-3955&volume=6&issue=3&page=205>>.

LI, Y.-C. et al. Interleukin-6 and interleukin-17 are related to depression in patients with rheumatoid arthritis. **International Journal of Rheumatic Diseases**, 7 mar. 2019. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/1756-185X.13529>>.

MIYASAKA, T. et al. The interplay between neuroendocrine activity and psychological stress-induced exacerbation of allergic asthma. **Allergology International**, v. 67, n. 1, p. 32–42, jan. 2018. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1323893017300540>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Health Organization Report - Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates** World Health Organization. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf;jsessionid=4FF29DAD6B4F47CAD1E699440E15D059?sequence=1%0Ahttp://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254610/1/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf>>.

ESTUDO DORINOVIRUS 14 NA ATIVIDADE DO LINFOCITOS HUMANOS

¹Janini Sariana Moreira dos Santos (IC/UNIRIO); ¹ Priscila Alves (IC/UNIRIO); ¹ Rafael Braga Gonçalves (Colaborador/UNIRIO); ¹Vera

Carolina Bordallo Bittencourt (Pesquisadora/UNIRIO); ¹Landi V. C. Guillermo (Orientadora).

1 – Departamento de Microbiologia e Imunologia; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2 – Departamento de Bioquímica; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio financeiro: CNPq, FAPERJ

Palavras-chave: Rinovírus; PBMC, Citocinas.

INTRODUÇÃO

O Rinovírus pertence à família *Picornaviridae* e é a principal causa do resfriado comum e a causa mais frequente de infecção do trato respiratório superior. Em geral, as infecções por RVH ocorrem durante a primavera e o outono e se manifestam de maneira diferente, depende do tipo de infecção, trato respiratório inferior ou superior. As infecções do trato respiratório superior normalmente incluem sintomas de resfriado comum, porém podem apresentar otite média aguda e rinossinusite. Por outro lado, as infecções do trato respiratório inferior podem causar sintomas graves e resultar em bronquiolite e pneumonia (CHADHA KC et al, 2016)

O HRV está dividido em três espécies, HRV-A, HRV-B e HRV-C. Com base nas características antigênicas e genéticas, hoje já são descritos mais de 100 sorotipos de HRV. A análise das sequências de nucleotídeos, principalmente das regiões codificadoras das proteínas VP1 e VP2/VP4, permitiu agrupar os sorotipos entre as três espécies, sendo que atualmente 80 sorotipos compõem a espécie HRV-A, 32 pertencem à espécie HRV-B e 55 à espécie HRV-C. A partícula viral mede de 25 a 30 nm de diâmetro e apresenta simetria icosaédrica. O capsídeo é formado por 60 cópias de cada uma das quatro proteínas estruturais (VP1, VP2, VP3 e VP4) e envolve o material genético, que é composto por uma fita simples de RNA de polaridade positiva não segmentado (+ssRNA), com aproximadamente 7.200 pb, e possui uma única região de leitura aberta (*open reading frame*) (KOETZLER R et al, 2017)

A resposta de defesa contra o HRV envolve ativação da imunidade inata e adquirida. Os interferons tipo I são produzidos por células infectadas por vírus e, ao interagir com uma célula não infectada, têm a propriedade de protegê-la contra a infecção, além de colaborar com a resposta imune adaptativa. Monócitos e macrófagos exercem intensa resposta antiviral, com produção de citocinas pró-inflamatórias (IL-1 β , IL-6, interferons (IFN) e

TNF- α) (Jennings, L. C. et, al2004).

A IL-6 desempenha um papel importante no desenvolvimento e progressão de respostas inflamatórias, no entanto, o papel da IL-6 no desenvolvimento de respostas inflamatórias induzidas por vírus é incerto. Em particular, a IL-6 constitui uma citocina principal que promove a indução de Th17.

As células regulatórias da resposta imune que produzem IL-10 estão envolvidas em modular a resposta imune, impedindo ou diminuindo as consequências das reações de hipersensibilidade e das doenças auto-imunes (Cilla G. et al,2008).

A IL-10 é uma citocina que tem efeitos anti-inflamatórios e supressivos na maioria das células hematopoiéticas e indiretamente suprime a produção de outras citocinas e proliferação de células T CD4+ efectoras antígenos-específicas, inibindo a capacidade de células apresentadoras de antígenos, incluindo as células dendríticas, células de Langerhans e macrófagos. Ela age suprimindo as funções das APCs, inibindo a produção de IL-2 e a sinalização intracelular via molécula CD28, evitando a expansão clonal dos linfócitos. Além disso a IL-10 inibe a produção de citocinas pró-inflamatórias como a IL-12 por monócitos e macrófagos. (ILARRAZA M., et al.,2013)

Como existem mais de 160 rinovírus humanos diferentes, é possível pegar vários resfriados durante o ano. De fato, o sistema imunológico é capaz de se defender contra o mesmo tipo de vírus, produzindo anticorpos, mas terá dificuldade em se defender contra vírus diferentes. A transmissão do vírus é realizada por meio de gotículas finas transmitidas principalmente quando se fala, espirra e, sobretudo, quando se tosse. A transmissão também pode ocorrer em alguns casos por um aperto de mão. Os rinovírus são muito contagiosos (WIEHLER et al, 2017)

OBJETIVO

Investigar, *in vitro*, a capacidade imunomoduladora do HRV-B14 em células mononucleares de sangue periférico, com o intuito de identificar possíveis mecanismos facilitadores de co-infecções.

METODOLOGIA

Isolamento dos PBMCs (células mononucleares de sangue periférico humano)

20 mL de sangue de voluntários foram colocados sob 10 mL de Ficoll e centrifugado por 20 min.. Após a centrifugação a nuvem contendo células mononucleares foi coletada e lavada 2x com 25 ml PBS.

Cultura dos PBMCs com HRV14

2×10^6 de PBMCs/ml foram cultivados em placa de 24 poços por 24h, 48h e 120h com somente o meio ou com IFN- γ recombinante (2ng/ml) e LPS 10 (ng/ml) na presença ou não de HRV-B14 na proporção de 10:1 ou 1:1.

Quantificação Celular

O sobrenadante da cultura foi coletado e as células foram quantificadas através do teste de viabilidade por exclusão de azul de tripan (0,4%) em câmara de Neubauer.

Análise Estatística

Os dados obtidos foram analisados com o programa GraphPad Prism 6.0 (GraphPad Software, inc.). Para comparação das amostras pareadas, foi empregado o teste T de Student com intervalo de confiança bilateral de 95%, ou seja, foi considerado significativo o valor de $p > 0,05$.

RESULTADOS

No processo de análise por citometria de cultura de PBMC na presença de Rinovírus foi possível observar uma tendência de aumento no número de células produtoras de IL-6 se comparadas no número de células sem interação com o Rinovírus. Este dado foi confirmado estatisticamente quando avaliamos a intensidade média de fluorescência (MIF). A MIF para a produção de IL-6 induzida pelo Rinovírus 10:1 foi comparável ao produzido por PBMC quando ativados com interferon gama e lipopolissacarídeo (Fig 1 A).

Estudos feitos por Hou e colaboradores em 2014, mostram que um nível excessivo de citocina IL-6 produzida por células T após infecção viral promove o desenvolvimento de células T auxiliares patogênicas produtoras de IL-17 (Th17). IL-6 juntamente com IL-17 aumentaria sinergicamente a expressão de moléculas de sobrevivência para impedir mecanismos críticos de defesa do hospedeiro removendo células infectadas por vírus. Esse achado teria uma implicação importante no controle de infecções virais crônicas. Esses achados corroboram com os nossos dados encontrados no presente estudo, já que foi observado aumento da produção de citocinas IL-6 nos linfócitos ativados e que foram desafiados com HRVB-14 (Figura A e B). Também observamos aumento de produção de IL-6 nos fagócitos ativados e na presença HRVB-14, esses dados já eram esperados já que IL-6 é produzida por macrófagos ativados. A

IL-6 geralmente é produzida em baixos níveis, mas há um aumento na sua expressão na presença de inflamação (Poll et al., 1997). Além, disso observamos que o Rinovírus na proporção 1:1 foi capaz de inibir a produção de IL-6 (Fig 1 B)

Benten et al., 2005 observaram que foram encontradas menos células T reguladoras produtoras de citocina IL-10 em crianças infectadas por rinovírus em comparação com crianças não infectadas por rinovírus e vírus sincicial respiratório, já nossos dados, mostraram aumento da produção de IL-10 nos PBMCs e linfócitos com o HRVB-14 na proporção de 10:1 (Fig 1C). A IL-10 é uma citocina importante na imunorregulação in vivo, que suprime a imunidade adaptativa e inata. A IL-10 é produzida por vários tipos de células, incluindo células T, células NK (PERONA- WRIGHT et al., 2010), monócitos e células B e está envolvida no comprometimento da função das células T durante infecções virais persistentes. O bloqueio da via da IL-10 sozinha é suficiente para

restaurar as atividades das células T e aumentar o controle viral (JIANG et al., 2018).

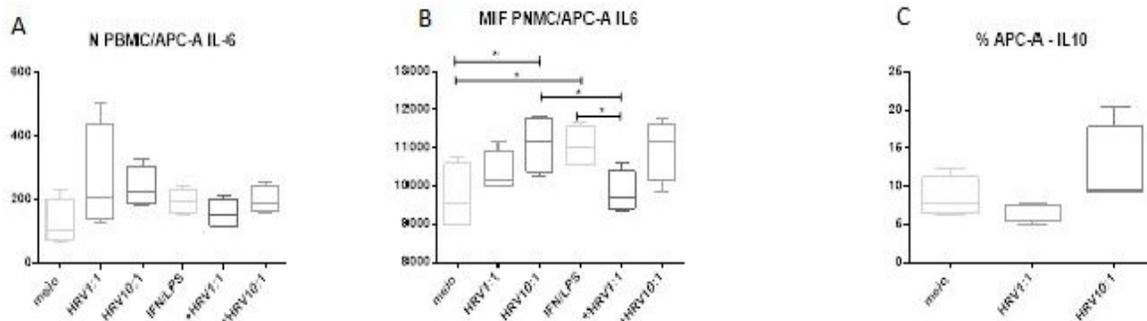


Figura 1: Avaliação das células produtoras de citocinas IL-6 e IL-10 após interação com HRV.

CONCLUSÃO PARCIAL

Até o momento identificamos que o Rínovirus é capaz de induzir a produção de IL-6 e IL-10, afetando possivelmente a resposta protetora. Curiosamente de acordo com a proporção de Rínovirus utilizada na interação com PBMC, observamos diminuição das células produtoras de IL-6. Esses dados serão confirmados aumentando o nosso número amostral.

REFERÊNCIAS

BUSSE WW, LEMANSKE RF, JR., GERN JE. Role of viral respiratory infections in asthma and asthma exacerbations. **Lancet**. 376:826–34, 2010.

CHADHA KC, AMBRUS JL Jr, DEMBINSKI W, AMBRUS JL Sr. Interferons and interferon inhibitory activity in disease and therapy. **Exp Biol Med**. 2004; 229:285-90. ILARRAZA R, WU Y, SKAPPAK C, AAMIAN F, PROUD D, ADAMKO D. Rhinovirus has the unique ability to directly activate human T cells in vitro. **J Allergy Clin Immunol**, Vol.131, p.395-404. 2016..

JACOBS SE, LAMSON DM, GEORGE KS, WALSH TJ. Human Rhinoviruses. **Clinical Microbiology Reviews**. Vol. 26, p. 135–162, 2013.

KARTA M, GAVALA ML, CURRAN CS, WICKERT LE, KEELY PJ, GERN JE, AND BERTICS PJ. LPS Modulates Rhinovirus-Induced Chemokine Secretion in Monocytes and Macrophages. **Am J Respir Cell Mol Biol**, Vol. 51, Iss 1, p.125–134, Jul 2014.

KOETZLER R, ZAHEER R, WIEHLER S, HOLDEN N, PHD, GIEMBYCZ M, PROUD D. Nitric oxide inhibits human rhinovirus-induced transcriptional activation of CXCL10 in airway epithelial cells. **American Academy of**

Allergy, Asthma & Immunology, 2018.

LIN E, CALVANO SE, LOWRY SF – Inflammatory cytokines and cell response in surgery. *Surgery*, 2000;127:117-126.

MACHADO RL. Machado, ARAÚJO MI, CARVALHO L, CARVALHO EM. Immune response mechanisms to infections. **An bras Dermatol**. 79(6):647-664, nov/dez. 2004. PAPADOPOULOS N G, STANCIU LA, PAPI A, HOLGATE ST, JOHNSTON S L. A defective type 1 response to rhinovirus in atopic asthma. **Thorax**. 57:328–332 2002.

SANDERS SP, SIEKIERSKI ES, PORTER JD, RICHARDS SM, AND PROUD D. Nitric Oxide Inhibits RhinovirusInduced Cytokine Production and Viral Replication in a Human Respiratory Epithelial Cell Line. **Journal of Virology**, Feb., p. 934–942, 1998.

WATFORD WT, HISSONG BD, BREAM JH, KANNO Y, MUUL L, O'SHEA JJ. Signaling by IL-12 and IL-23 and the immunoregulatory roles of STAT4. **Immunological reviews**. 202:139-56, Dec 2004.

WIEHLER, S; PROUD, D. Interleukin-17A modulates human airway epithelial responses to human rhinovirus infection. **Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol**, v. 293, p. L505–L515, 2017.

AVALIAÇÃO DE BIOMARCADORES DE EXPOSIÇÃO AO BENZENO EM TRABALHADORES DE POSTOS DE REVENDA DE COMBUSTÍVEIS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

^{1,2} Juliana Barroso Gomes (IC-INCA); ^{1,2} Thainá Matos Palhaes Toledo; ^{1,2} Rafaella Ferreira Nascimento Nunes; ¹ Ubirani Barros Otero; ¹ Barbara Rodrigues Geraldino (orientadora científica); ¹ Marcia Sarpa de Campos Mello (orientadora acadêmica).

1 – Área Técnica Ambiente, Trabalho e Câncer; Coordenação de Prevenção e Vigilância (CONPREV); Instituto Nacional de Câncer (INCA);

2 – Departamento de Bioquímica; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: PPSUS/Faperj; OPAS; INCA/MS.

Palavras-chave: Ácido s-fenilmercaptúrico; ácido trans, trans-mucônico; benzeno; exposição ocupacional.

INTRODUÇÃO

O benzeno é classificado no Grupo 1 da IARC, isto é, como carcinogênicos para seres humanos (IARC, 2018), sendo capaz de causar danos celulares, alterações genéticas, alterações hematológicas, aplasia medular e leucemia. Esta substância está amplamente distribuída no ambiente, estando presente, principalmente, na gasolina (ATSDR, 2007).

Atualmente, no Brasil, existem cerca de 41.984 Postos Revendedores Varejistas de Combustíveis Líquidos, sendo que 2.107 estão localizados no Rio de Janeiro (ANP, 2018) e são responsáveis por abastecer cerca de 2.981.274 veículos movidos à gasolina, onde, 41% (1.235.226) estão instalados no Município do Rio de Janeiro (DETRAN, 2019).

No Brasil, a Portaria 34 do Ministério do Trabalho e do Emprego se refere ao uso do ácido trans, trans-mucônico (AttM) como biomarcador de exposição ao benzeno (MTE, 2001). É sugerido o valor de 0,5 mg AttM/g creatinina como limite biológico de exposição que representa o nível de exposição aceitável e encontrado na população não ocupacionalmente exposta. Contudo tal limite não exclui o indivíduo do risco, visto que não existe limite seguro de exposição a substâncias carcinogênicas, como o benzeno. Dentre as vantagens da utilização do AttM como biomarcador de exposição ao benzeno pode-se destacar a facilidade de desenvolver a técnica e a sensibilidade analítica de sua determinação urinária (FUNDACENTRO, 2012). No entanto, alguns estudos apontam que o AttM não é um metabólito exclusivo do metabolismo deste hidrocarboneto, pois sofre influência de alguns fatores que podem modificar sua concentração na urina.

Em função da falta de especificidade do AttM o desenvolvimento de um novo biomarcador mais específico e sensível surge como uma necessidade no processo de avaliação da exposição ao benzeno. Diversos estudos mostram que o ácido s-fenilmercaptúrico (AFM) é um marcador confiável e bem específico, uma vez que ele não

sofre influência de outros fatores como o AttM (KAMPEERAWIPAKORN *et al.*, 2016). Entretanto a determinação deste metabólito na urina requer técnicas analíticas extremamente sensíveis, capazes de identificar e quantificar esse biomarcador na ordem $\mu\text{g/L}$, exigindo técnicas analíticas com alta precisão.

OBJETIVO

Objetivo Geral: Avaliar o nível de exposição de trabalhadores de postos de revenda de combustíveis no município do Rio de Janeiro ao benzeno, presente na gasolina, através da utilização de biomarcadores de exposição (ácido s-fenilmercaptúrico e ácido trans, trans-mucônico). **Objetivos Específicos:** Realizar coleta de amostras de urina dos trabalhadores expostos e dos indivíduos não expostos ocupacionalmente ao benzeno (grupo de comparação); Determinar a concentração do ácido trans, trans-mucônico e do ácido s-fenilmercaptúrico na urina de trabalhadores de postos de combustíveis expostos ocupacionalmente e de indivíduos não-expostos; Comparar os resultados do AttM e do AFM urinário a fim de avaliar qual biomarcador é mais sensível e específico.

METODOLOGIA

O grupo de estudo foi classificado como: trabalhadores expostos ocupacionalmente ao benzeno (frentistas e gerentes dos postos de combustíveis) e trabalhadores não expostos ocupacionalmente ao benzeno (trabalhadores de escritórios do INCA e da UNIRIO), os quais formam o grupo controle. Informações importantes sobre os voluntários foram obtidas através da aplicação de um questionário individual e clínico, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As amostras de urina dos indivíduos foram coletadas ao fim do expediente de trabalho e transportadas para o laboratório para a determinação dos biomarcadores.

Análise do biomarcador ácido trans, trans-mucônico

As amostras passaram pelo método descrito por Ducos e colaboradores (1990) que consiste em preparar a amostra através da extração em fase sólida (EFS), onde os cartuchos utilizados foram condicionados com 3 mL de metanol, seguido de 3 mL de água ultrapura. Posteriormente adicionou-se 1 mL de urina, seguindo para a etapa de lavagem com 3 mL de ácido acético 1% e eluição em ácido acético 10% com consecutiva injeção manual de uma alíquota de 20 μL no HPLC.

Análise do biomarcador ácido s-fenilmercaptúrico

As amostras passaram pelo método descrito por Mendes e colaboradores (2017) que inclui cinco etapas de preparo: acidificação, EFS do AFM presente na urina; concentração do analito a 60°C sob fluxo de nitrogênio; hidrólise alcalina e derivatização.

A primeira etapa da metodologia consiste na acidificação da amostra (pH 1,0) utilizando HCl 25%. Em seguida, a amostra passou pelo sistema de EFS, onde o cartucho utilizado foi condicionado com 3 mL de metanol e 6 mL de ácido acético 1%. Posteriormente, 3 mL de urina foram adicionados aos cartuchos, seguido da etapa

de lavagem utilizando 2 mL de ácido acético 1%. A eluição foi realizada empregando 2 mL de solução tampão contendo 20% de acetato de amônio 0,1 mol/L e 80% de metanol (v/v).

Esses 2 mL de eluato foram concentrados à resíduo em banho-maria a 75°C sob fluxo de nitrogênio, até que toda amostra secasse. Em seguida, realizou-se a hidrólise alcalina com a adição de 400µL de NaOH 2M e a transferência do resíduo solubilizado para o criotubo, que foi colocado em banho-maria a 95°C durante 25 minutos. Por fim, a etapa de derivatização ocorreu através da adição de 290µL de solução tampão (90µL de H₃PO₄ 5M + 200µL de NH₄HCO₃ 0,5M), seguido da adição de 50µL de monobromobimane 2mM. A reação ocorre à temperatura ambiente durante 25 minutos e ambiente ausente de luz, seguido da injeção no HPLC com detector de fluorescência.

RESULTADOS

O estudo foi realizado com 24 indivíduos do grupo controle e 43 do grupo exposto ocupacionalmente ao benzeno. Para cada amostra de urina foram executadas as seguintes análises: creatinina urinária, AttM e AFM. De acordo com a ACGIH (1999), as amostras de urina que apresentarem creatinina entre 0,3 g/L e 3,0 g/L estão dentro da faixa aceitável de concentração. Dentre as 43 amostras de trabalhadores expostos ocupacionalmente ao benzeno coletadas, 4 homens (9,3%) estavam com os níveis de creatinina acima de 3,0 g/L, e por este motivo foram excluídos das demais análises (AttM e AFM). Em relação ao grupo controle, dos 25 participantes, 4 mulheres (16%) apresentaram níveis de creatinina menores do que 0,3 g/L e por este motivo também foram excluídas do estudo.

Após a análise do ácido trans, trans-mucônico, um dos metabólitos do benzeno, observou-se (Tabela 1) que o valor médio dos níveis urinários de AttM dos indivíduos expostos foi cerca de sete vezes maior do que o grupo não exposto e cerca de duas vezes maior do que o valor sugerido como limite biológico de exposição aceitável (0,5mg/g creatinina) pela Portaria 34 do MTE (2001), indicando uma exposição excessiva destes trabalhadores e conseqüentemente maior susceptibilidade a danos à saúde provocados por esta substância.

Ao subdividir o grupo exposto em trabalhadores de postos localizados na Zona Sul e no Centro, observou (Tabela 1) que o primeiro apresentou média dos níveis de AttM urinário cerca de três vezes maior do que dos trabalhadores do Centro. Tal discrepância nos valores médios encontrados entre as duas localidades pode ser explicada pela época em que foi realizado as coletas, fevereiro (Zona Sul) e abril (Centro). Em média, as temperaturas no Rio de Janeiro no mês de fevereiro variam em torno de 40°C (verão) e a de abril 25°C (primavera), influenciando nas concentrações de hidrocarbonetos (maiores níveis no verão do que na primavera).

Tabela 1- Distribuição do AttM em trabalhadores expostos e não expostos.

Biomarcador de exposição AttM (mg/g creatinina)									
	n	Média	DP	MIN	MAX	P25	P50	P75	P95
Não expostos	21	0,14	0,11	0,02	0,52	0,06	0,12	0,19	0,50
Expostos	39	1,02	1,86	0,00	9,28	0,24	0,41	0,85	7,32
Zona Sul	22	1,47	2,38	0,10	9,28	0,29	0,65	1,02	9,0
Centro	17	0,45	0,44	0,00	1,51	0,14	0,37	0,52	-

Em relação ao AFM, observou-se (Tabela 2) que o valor médio dos níveis urinários do AFM dos indivíduos expostos foi cerca de 14 vezes maior do que o grupo não exposto. Comparando os níveis de AFM urinário desses frentistas brasileiros do estudo com os de trabalhadores de postos de combustíveis de outros países, nota-se que indivíduos que possuem a ocupação de frentista no Brasil estão expostos a níveis muito mais elevados do que de outras regiões. Isso é confirmado com o estudo realizado com 102 trabalhadores de PRCs da Itália (PALMA *et al.*, 2012) onde o valor médio foi cerca de 18 vezes menor do que os níveis médios encontrados neste estudo.

Ao subdividir o grupo exposto em postos da Zona Sul e do Centro, observou (Tabela 2) que o primeiro apresentou média dos níveis de AFM urinário cerca de 1,5 vezes maior do que dos trabalhadores do Centro. A justificativa para essa diferença pode ser embasada na mesma teoria apresentada em relação ao AttM, uma vez que o benzeno é um hidrocarboneto de baixo peso molecular (78,11 g/mol) e que por este motivo tendem a permanecer na fase de vapor por mais tempo (CINCINELLI *et al.*, 2007).

Tabela 2- Distribuição do AFM em trabalhadores expostos e não expostos.

Biomarcador de exposição AFM (µg/g creatinina)									
	n	Média	DP	MIN	MAX	P25	P50	P75	P95
Não expostos	21	1,26	2,50	0,00	8,18	0,00	0,00	2,06	8,16
Expostos (Total)	39	17,62	16,07	0,00	58,18	4,83	12,67	23,18	49,29
Zonal Sul	22	20,72	15,9	0,00	49,29	5,45	19,77	37,20	48,96
Centro	17	13,60	15,8	0,00	58,18	4,83	7,73	15,26	-

Com o propósito de comparar os dois biomarcadores de exposição categorizou-se os níveis de AttM urinário em relação ao limite biológico (0,5mg/g creatinina) estabelecido pela Portaria 34 do MTE (MTE, 2001) e os níveis de AFM urinário em relação ao limite biológico de exposição (25µg/g creatinina) recomendado pela ACGIH (ACGIH, 2014). Em relação ao AttM, observou-se que a frequência de trabalhadores que obtiveram os valores de AttM superior ao limite considerado aceitável foi maior na Zona Sul (59%) do que no Centro (29%). Em relação ao grupo controle apenas um indivíduo apresentou resultados acima do limite permitido. Já em relação ao AFM, observou-se que a frequência de trabalhadores que obtiveram os valores de AFM superior ao limite considerado aceitável foi maior na Zona Sul (27%) do que no Centro (12%) Em relação ao grupo controle, nenhum indivíduo apresentou resultados acima do limite permitindo. Em teoria as frequências das análises dos dois biomarcadores deveriam ser equivalentes uma vez que ambos são os metabólitos do benzeno. Entretanto alguns fatores devem ser levados em consideração, como a alimentação, hábito de fumar e a coexposição ao tolueno.

Ao comparar ambos os indicadores biológicos de exposição do benzeno, houve correlação significativa entre os níveis de AttM e AFM (p -valor= 0,001) e em relação aos níveis de AttM e a localidade dos postos – Zona Sul e Centro (p -valor= 0,034). A correlação significativa entre os níveis de AttM e AFM mostra que a elevação de ambos é concomitante, ou seja, quando um aumenta o outro aumenta também. Os níveis de AttM, de acordo com os resultados, também pode ser influenciado por fatores ambientais, tendo em vista que o houve correlação significativa entre o AttM e a localidade dos postos.

CONCLUSÃO

O grupo exposto ocupacionalmente ao benzeno apresentou maiores níveis urinários do AttM e do AFM do que o grupo controle, indicando que estes indivíduos de trabalhadores de PRC estão expostos a concentrações elevadas deste solvente no ambiente de trabalho. Ao subdividir o grupo exposto em postos localizados na Zona Sul e no Centro, notou-se que o primeiro apresentou níveis urinários mais elevados dos biomarcadores, apontando uma possível correlação entre a concentração de benzeno no ar e fatores ambientais característicos no dia da coleta da amostra, como a temperatura e vento local. Uma correlação foi encontrada entre ambos os biomarcadores do benzeno, AttM e AFM, sendo o primeiro provavelmente mais susceptível a interferências individuais e ambientais devido a uma maior frequência de indivíduos com níveis de AttM urinário acima do limite biológico aceitável quando comparados ao AFM.

REFERÊNCIAS

- Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/images/publicacoes/anuario-estatistico/2018/anuario_2018.pdf> Acesso em: 01 fev. 2019.
- AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY (ATSDR). Toxicological profile for benzene. Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Centers for Disease Control, 2007. Disponível em: <<https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp3.pdf>> Acesso em: 09 jan. 2019.
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). TLVs and BEIs: Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. Cincinnati, Ohio, p. 254, 2014.
- CINCINELLI, A. *et al.* Gas-particle Concentration and Distribution of n-alkanes and Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in the Atmosphere of Prato (Italy). *Chemosphere*, v. 68, p. 472-478, 2007.
- Departamento de trânsito do Estado do Rio de Janeiro (DETRAN). Estatísticas: frota por combustível, janeiro de 2019, todos os municípios. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <http://www.detran.rj.gov.br/_estatisticas.veiculos/07.asp> Acesso em: 04 fev. 2019.
- DUCOS, P. *et al.* Improvement in HPLC analysis of urinary trans,trans-muconic acid, a promising

substitute for phenol in the assessment of benzene exposure. *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, v. 62, n. 7, p. 529-534, 1990.

- FUNDACENTRO. Efeitos da Exposição ao Benzeno para a Saúde. Série Benzeno, n. 1. São Paulo, 2012.

- International Agency for Research on Cancer (IARC). Identification of Carcinogenic Hazards to Humans: Agents classified by the IARC Monographs, v. 1-123, 2018. Disponível em: <<https://monographs.iarc.fr/agents-classified-by-the-iarc/>> Acesso em 23 jan. 2019.

- KAMPEERAWIPAKORN et al. Health Risk Evaluation in a Population Exposed to Chemical Releases From a Petrochemical Complex in Thailand. *Environ Res*152, 207-213., 2016.

- MENDES, M. P. R.; SILVEIRA, J. N.; ANDRE, L. C. An efficient analytical method for determination of S-phenylmercapturic acid in urine by HPLC fluorimetric detector to assessing benzene exposure. *Journal of Chromatography B*, v. 1063, p. 136-140, 2017.

- Ministério do Trabalho de do Emprego (MTE). Portaria 3.214 de jul. 2001. Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho (NR-15): atividades e operações insalubres. Brasília, 2001. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/temas/segsau/legislacao/normas/conteudo/nr15>>. Acesso em: 05 fev. 2019.

- PALMA *et al.* Biomarkers of exposure to aromatic hydrocarbons and methyl tert-butyl ether in petrol station workers. *Biomarkers*, v. 17, n. 4, p. 343-351, 2012.

- VAN SITTERT, N. J.; GOOGAARD, P. J.; BEULINK, G. D. Application of the urinary S-phenylmercapturic acid test as a biomarker for low levels of exposure to benzene in industry. *Br. J. Ind. Med*, v. 50, n. 5, p. 460-469, 1993.

INVESTIGAÇÃO MOLECULAR DE PACIENTES COM OBESIDADE E DEFICIÊNCIA MENTAL SUSPEITOS DE FENÓTIPO PRADER-WILLI *LIKE* PELA TÉCNICA DE MLPA

¹Livia Leite Ferreira (IC-UNIRIO); ¹Ingrid Camila Possa Paranhos (co-orientadora biomédica mestranda PPGBMC); ¹Carmen Lúcia Antão Paiva (orientadora).

1 – Departamento de Genética e Biologia Molecular; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: biologia molecular; síndrome de Prader-Willi like; gene *GNAS*.

INTRODUÇÃO

O sobrepeso e a obesidade são descritos como o acúmulo excessivo e anormal de gordura. Um indivíduo com sobrepeso apresenta um índice de massa corporal (IMC) maior que 25 kg/m². Já aqueles com IMC maior ou igual a 30 kg/m² são considerados obesos. Ambos os quadros podem ser fatores de risco para diversas doenças crônicas, como diabetes e doenças cardiovasculares. Estimou-se que, em 2014, mais de 1,9 bilhão e 600 milhões de adultos estavam na faixa de sobrepeso e obesidade, respectivamente, e 41 milhões de crianças menores de 5 anos eram obesas ou apresentavam sobrepeso (WHO, 2016). A obesidade apresenta diferentes etiologias, dentre elas a cromossômica e a de causa monogênica. A obesidade de etiologia cromossômica refere-se a síndromes genéticas, em que a obesidade é acompanhada de uma série de sinais e sintomas, como a deficiência mental, anomalias dismórficas e/ou congênitas, entre outros. Um exemplo é a que ocorre em pacientes com a Síndrome de Prader-Willi (SPW) (D'ANGELO et al., 2014).

A SPW é uma doença neurocomportamental descrita primeiramente em 1956, pelos médicos suíços Andrea Prader, Heinrich Willi e Alexis Labhart, e hoje é uma das mais frequentes síndromes com microdeleções cromossômicas, além de ser a forma mais comum de obesidade síndrômica (FRIDMAN et al., 2000). Ela se caracteriza por hipotonia ao nascimento, retardo mental, características dismórficas, hiperfagia e compulsão alimentar devido à disfunção hipotalâmica (CARVALHO et al., 2007). A SPW é caracterizada pela perda de função de genes localizados no cromossomo 15q11-13 de origem paterna. Esta região no cromossomo de origem materna sofre *imprinting* genômico. Os indivíduos com SPW podem possuir no cromossomo de origem paterna deleção de 15q11-q13 (75-80% dos pacientes); já 20-25% podem apresentar dissomia uniparental materna e 1% defeitos no “Centro de Imprinting” paterno, cuja expressão gênica não funciona corretamente (MESQUITA et al., 2010). Para facilitar o diagnóstico da SPW, em 2001, os pesquisadores Gunay-Altug e cols. propuseram uma nova abordagem de critérios para a solicitação da investigação molecular para SPW. Essa abordagem partiu da definição dos critérios de acordo com as faixas etárias em que podem se manifestar os sintomas. As alterações encontradas na SPW podem ser divididas em três categorias principais: alterações estruturais, comportamentais e intelectuais (ROCHA, 2011).

Diferentes genes podem ser responsáveis por um mesmo fenótipo, como é o caso da obesidade e retardo mental observado na Síndrome de Prader-Willi e compartilhada com outras síndromes, caracterizadas como Síndrome de Prader-Willi like, em que a região 15q11-q13 não é afetada. (ROCHA, 2014). No estudo investigamos o gene *Guanine Nucleotide binding protein, Alpha Stimulating (GNAS)* está localizado no braço longo (q) do cromossomo 20, na posição q13.32 ([Genome Decoration Page/NCBI](#)) sendo uma unidade transcricional complexa com múltiplas variantes de transcritos. Ele é um gene “*imprimado*” regulado por hormônios, implicado em um fenótipo e síndromes associadas à obesidade, como é o caso da osteodistrofia hereditária de Albright. Os pacientes descritos na literatura com deleções no gene *GNAS* compartilhavam algumas características com a Síndrome de Prader-Willi, como atraso de desenvolvimento intelectual, obesidade e baixa estatura. (HALDEMAN-ENGLERT; HURST et al., 2017; HENDRICKS; BOCHUKOVA; MARENNE et al., 2017; MANZARDO e BUTLER, 2016 e WEINSTEIN; XIE e QASEM et al, 2011).

OBJETIVOS

1. Investigar por MLPA, utilizando-se o kit SALSA-MLPA ME031-B2 *GNAS* probemix, a região 20q13.32, onde se situa o gene *GNAS*, em 36 pacientes obesos sindrômicos com diagnóstico molecular negativo para SPW (PCR-ME) e negativos para os seguintes kits de MLPA: P064 - Microdeletion Syndromes-1B probemix, ME032-UPD7-UPD14, P220 - Obesity, ME028 - Prader Willi/Angelman probemix, P036 - Subtelomeres Mix probemix, P070 - Subtelomeres Mix 2B probemix e P224 – *PPARG* previamente utilizados pelo grupo.
2. Realizar um levantamento das características clínicas de todos os pacientes, a partir de suas fichas presentes no arquivo do ambulatório de genética.
3. Realizar revisão da literatura de mutações nos genes investigados neste estudo, e comparar o fenótipo final dos indivíduos portadores de tais mutações com o fenótipo dos pacientes deste projeto.
4. Realizar uma revisão sistemática da literatura acerca das principais características dos pacientes com Síndrome de Prader-Willi, concomitante ao seu tratamento com base no hormônio do crescimento e sua eficácia.
5. Discutir a importância do diagnóstico diferencial das Síndromes de Prader-Willi e Prader-Willi *like* diante das diferentes estratégias terapêuticas e causas genéticas.

METODOLOGIA

Este projeto de pesquisa foi elaborado seguindo os padrões vigentes de ética em pesquisa com seres humanos, segundo a resolução 466/12 CNS/MS. O atual projeto é uma extensão do estudo “Investigação Molecular da Síndrome de Prader-Willi em pacientes suspeitos” cuja aprovação consta nos registros da Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Gaffrée Guinle, de número 04/2009 e está cadastrado na plataforma Brasil sob o número CAAE 25858314.9.0000.5258. Foram selecionados 36 pacientes de ambos os sexos tendo como critério de inclusão a presença de obesidade/sobrepeso e atraso no desenvolvimento mental. E diagnosticados como molecularmente negativos para a Síndrome de Prader-Willi. Todos os pacientes foram

informados dos objetivos do projeto e sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foram assinados em duas vias.

Para a extração do DNA dos pacientes foram coletados aproximadamente 4 ml de sangue periférico em tubo com EDTA (frasco Vacuette® EDTA). A extração do DNA foi feita a partir de linfócitos de sangue periférico utilizando o kit GE Healthcare® em conformidade com o protocolo do fabricante. O DNA extraído foi quantificado por meio de espectrofotometria com o espectrofotômetro ND-100 Spectrophotometer da NanoDrop® e armazenado em freezer na temperatura de -14°C. O MLPA é uma técnica de PCR multiplex capaz de avaliar um possível aumento ou diminuição do número de cópias do material genético, utilizando-se até 40 sondas que hibridizam em diferentes regiões do DNA e são amplificadas por um único par de primers. (SCHOUTEN, 2002).

Para realização da revisão sistemática, foi necessário o estabelecimento de uma estratégia de busca baseada no PICO: **P**opulação: População afetada com a síndrome de Prader Willi; **I**ntervenção (exposição): A eficiência terapêutica do hormônio do crescimento; **C** (intervenção de comparação): Terapêutica empregada e prognóstico e **O** (*outcomes*): relacionar os diferentes tratamentos com bom prognóstico da Síndrome de Prader-Willi. Além disso, foi necessário o estabelecimento de critérios de elegibilidade e exclusão, sendo que os artigos incluídos deveriam ser estudos observacionais e experimentais que investigam o diagnóstico diferencial das síndromes de Prader Willi e Prader Willi *like* diante das diferentes estratégias terapêuticas e causas genéticas publicados nos últimos 10 anos, realizados em humanos e nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola. Os artigos que foram excluídos não abordavam o tratamento do paciente com a síndrome, ou que não abordasse a Síndrome de Prader Willi.

Para tal, foram utilizadas duas plataformas eletrônicas de busca de artigos, como a MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) via PubMeb e LILACS (Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe/BVS – Biblioteca Virtual em Saúde). Para a busca, foi necessário obterem-se os descritores em saúde e os MeSH, que foram obtidos online junto ao DeCS (Descritores de Ciência da Saúde) e no pubmed, respectivamente. Os termos foram pesquisados na língua inglesa, portuguesa e espanhola, sendo restringido o tempo de 10 anos, por se tratar de uma doença rara. Além disso, na plataforma PubMed, os filtros “apenas em humanos” foi ativado.

RESULTADOS

A técnica de MLPA com o kit ME031-B2 GNAS probemix identificou uma mutação do tipo deleção no éxon 7 do GNAS na Paciente 95 e uma dupla deleção, nos éxons 1A e 1 no paciente 101. Após a obtenção dos resultados, foram completadas as tabelas de diagnóstico clínico estabelecidas por Holm et al. (1993) (Tabela 1) e Gunay-Aygun et al. (2001) (Tabela 2) com as características clínicas do Paciente 95 e de um caso descrito na literatura por Ham et al (2014) com uma deleção do éxon 7, e as tabelas de diagnósticos clínicos estabelecidos por Holm et al. (1993) (Tabela 1) e Gunay-Aygun (2001) (Tabela 2) com as características do paciente 101 e de dois casos da literatura, o primeiro descrito por Demura et al. (2003), com a deleção do éxon 1A e por Reyes et

al. (2017), com a deleção do éxon 1.

Tabela 1: Comparação entre os pacientes estudados com outros encontrados na literatura que apresentam mutação no *GNAS* utilizando-se os critérios para diagnóstico clínico de Holm et al. (1993) adaptados.

Crítérios maiores (1 ponto)	Paciente 95 (8 anos)	Ham (2014) 16 anos	Paciente 101	Demura 2003	Reyes 2017
Hipotonia neonatal	Não	Não	Não	Não avaliado	Não avaliado
Dificuldade de alimentação na infância ou retardo do desenvolvimento neuropsicomotor	Não	Não avaliado	Não	Não avaliado	Não avaliado
Ganho excessivo de peso a partir de 1 ano e 6 meses	Sim (4 anos)	Sim	Sim (3 anos)	Não avaliado	Não avaliado
Hipogonadismo	Não	Não avaliado	Não	Não avaliado	Não avaliado
Retardo mental, problemas de aprendizagem	Sim	Não avaliado	Sim	Sim	Não
Hiperfagia, obsessão por comida	Sim	Não avaliado	Sim	Não avaliado	Não avaliado
Características faciais	Sim	Não avaliado	Não	Sim	Sim
Deleção do locus 15q11-q13 em análises citogenéticas	Não	Não	Não	Não	Não
Crítérios menores (0,5 pontos)					
Diminuição dos movimentos fetais	Não	Não	Não	Não	NA
Problemas de comportamento	Sim	Não avaliado	Não	Não avaliado	Não avaliado
Apneia do sono	Sim	Não avaliado	Não	Não avaliado	Não avaliado
Baixa estatura	Não	Sim	Não	Sim	Não avaliado
Cabelos, olhos e pele mais claros	Sim	Não avaliado	Não	Não avaliado	Não avaliado
Mãos e pés pequenos	Não	Não avaliado	Não	Não avaliado	Não avaliado
Mãos estreitas	Não	Não avaliado	Não	Não avaliado	Não avaliado
Miopia	Não	Não avaliado	Não	Não avaliado	Não avaliado
Saliva viscosa	Não	Não avaliado	Não	Não avaliado	Não avaliado
Defeito na articulação de palavras	Sim	Não avaliado	Sim	Não avaliado	Não avaliado
Lesões de pele (auto-agressão)	Não	Não avaliado	Não	Não avaliado	Não avaliado
Somatório	6 pontos	1,5 ponto	3,5 pontos	2,5 pontos	1 ponto

Tabela 2: Critérios sugeridos por Gunay-Aygun et al. (2001), adaptados, para solicitação do exame molecular da Síndrome de Prader-Willi.

Idade	Critérios Gunay-Aygun	Paciente 95	Ham 2014	Paciente 101	Demura 2003	Reyes 2017
Nascimento até 2 anos	1. Hipotonia com má sucção					
2-6 anos	1. Hipotonia com história de má sucção 2. Atraso global do desenvolvimento					
6-12 anos	1. Hipotonia com histórico de má sucção 2. Atraso geral de desenvolvimento Hiperfagia (excesso da ingestão alimentar) com obesidade se não controlado	- (8 anos)				- (6 anos)
A partir de 13 anos	1. Problemas cognitivos; retardo mental moderado. 2. Hiperfagia (excesso da ingestão alimentar) com obesidade se não controlado 3. Hipogonadismo hipogonadotrófico e/ou problemas de comportamento (incluindo ataques de raiva e transtorno obsessivo-compulsivo)		- (16 anos)	- (27 anos)	- (21 anos)	
Indicação para realização do exame molecular para SPW		Não	Não	Não	Não	Não

Quanto ao trabalho na revisão, foram identificados 16 estudos na base de dados PubMed e sete estudos na base de dados LILACS, tendo um total de 23 artigos, não havendo duplicadas (Tabela 13). Porém, cinco

artigos não foram encontrados seus respectivos PDF para leitura (VILLAVICENCIO, T. M., 1995; SAITOH, S., 2010; YEARWOOD, E.L., et al., 2011; SARDA, P., 2013 e LOGUÉRCIO, M. V., et al., 1995), sendo, portanto, descartados. Para a seleção dos artigos, ocorreu uma triagem baseada em três etapas: A primeira, foi a leitura dos títulos e resumos dos artigos, excluindo aqueles que não se adequavam aos critérios da revisão. Tais artigos excluídos não abordavam o tema do tratamento com hormônio do crescimento em pacientes com Síndrome de Prader-Willi. Ao final dessa seleção, foram selecionados 18 artigos, sendo 9 excluídos (THUILLEAUX, D., et al., 2018; GROSS, R. D., et al., 2017; WEEKS, M. J., et al., 2015; TAUBER, M., et al., 2015; GLASPY, E., et al., 2015; YAN, G.; HE X., 2014; GALLEGRO, J., 2012; SCAGNET, G., 2010; RAMA, M. S. de, et al., 1991). A próxima etapa foi a leitura do texto na íntegra de cada artigo, sendo excluído nessa etapa um artigo (AGUINARA, M. R., et al., 1997). Além disso, foram incluídos 4 artigos extras, escolhidos a partir de referências de outros artigos, sendo eles (BEAULOYE; DIENE; KUPPENS et al., 2016; DEAL; TONY; HÖYBYE et al., 2013; KUO; DITCHEKENIAN; MANNA et al., 2007; e MILLER, et al., 2012).

CONCLUSÕES

Os resultados mostraram que dois pacientes foram positivos para a técnica de MLPA, um para o éxon 7 do gene *GNAS* e outro para os éxon 1A e 1. Ambos compartilhavam características fenotípicas semelhantes as características da Síndrome de Prader-Willi, sendo que o Paciente 95 foi negativo tanto nos critérios de diagnóstico clínico de Holm et al. (1993) quanto de Gunay-Aygun et al. (2001), assim como o Paciente 101 foi negativo para ambos os critérios.

A revisão feita a partir da literatura para se encontrar outros pacientes com as mesmas deleções foi realizada, e a partir disto, foi possível a realização da comparação fenotípica entre os pacientes. Várias características clínicas semelhantes à Síndrome de Prader-Willi indicadas nos critérios de Holm et al. (1993) e Gunay-Aygun et al. (2001) não foram avaliadas, uma vez que, tais pacientes foram atendidos por queixas hormonais (TSH) ou pela consequência da hipocalcemia, sendo então, difícil comparar os nossos pacientes com o da literatura.

É importante salientar que, outra dificuldade foi o fato do nosso Paciente 101, até onde sabemos, ser o primeiro a apresentar uma deleção no éxon 1A e 1, necessitando então de se comparar o mesmo com pacientes portadores de uma ou outra deleção e descritos por mais de um autor, não sendo possível uma avaliação em conjunto das características fenotípicas compartilhadas entre si.

Com base na revisão sistemática acerca das principais características dos pacientes com Síndrome de Prader-Willi foi notado que as características mais frequentes são a obesidade, baixa estatura, hipotonia neonatal e retardo mental. É importante salientar que, diferentemente do que era estabelecido antigamente, a criança com Síndrome de Prader-Willi nascia com dificuldades para sugar e evoluía para a hiperfagia, existem 7 fases nutricionais, que vão evoluindo a partir dos 2 anos de idade.

O diagnóstico diferencial para a síndrome é de extrema importância, principalmente quando o assunto é o tratamento. Ainda não existe um consenso de qual a melhor idade para se começar o tratamento com GH, porém, é necessário o seu uso, para que o paciente apresente uma melhor qualidade de vida, uma vez que seus benefícios superam os seus riscos. Porém, mesmo que haja benefícios, é necessário que o tratamento seja orientado por especialistas e observação dos pais para as complicações, principalmente em crianças que apresentam apneia.

REFERÊNCIAS

ABDILLA, Y.; BARBARA, M. A.; CALLEJA-AGIUS, J. Prader-Willi Syndrome: Background and Management. **Neonatal Network**, v. 36, n. 3, p. 134–141, 2017. Disponível em: <<http://connect.springerpub.com/lookup/doi/10.1891/0730-0832.36.3.134>>

AMARILLA, A. et al. Informe Rápido de Evaluación de Tecnología Sanitaria sobre efectividad y seguridad de productos Biosimilares de Hormona de Crecimiento. 2016.

BAR, C.; DIENE, G.; MOLINAS, C.; BIETH, E.; CASPER, C.; TAUBER, M. Early diagnosis and care is achieved but should be improved in infants with Prader-Willi syndrome. **Orphanet Journal of Rare Diseases**, p. 1–6, 2017.

BEAULOYE, V. et al. High unacylated ghrelin levels support the concept of anorexia in infants with prader-willi syndrome. **Orphanet Journal of Rare Diseases**, v. 11, n. 1, p. 56, 4 dez. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1186/s13023-016-0440-0>>

CARVALHO, D. F.; ALMEIDA, M. Q.; MANCINI, M. C.; et al. Abordagem terapêutica da obesidade na Síndrome de Prader-Willi. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 51 n. 6, p. 913–919, 2007.

CASSIDY, S. B. ; SCHWARTZ, S.; MILLER, J. L.; DRISCOLL, D. J. Prader-Willi syndrome. **Genetics in medicine**, v. 14, n. 1, p. 10–26, 2012.

D'ANGELO, C. S., VARELA, M. C., DE CASTRO, C. et al. Investigation of selected genomic deletions and duplications in a cohort of 338 patients presenting with syndromic obesity by multiplex ligation-dependent probe amplification using synthetic probes. **Molecular Cytogenetics**, v. 7, n. 1, 2014.

DEAL, C. L. et al. Growth Hormone Research Society Workshop Summary: Consensus Guidelines for Recombinant Human Growth Hormone Therapy in Prader-Willi Syndrome. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 98, n. 6, p. E1072–E1087, 1 jun. 2013. Disponível em: <<https://academic.oup.com/jcem/article/98/6/E1072/2536743>>

DEMURA, M. et al. Completely skewed X-inactivation in a mentally retarded young female with pseudohypoparathyroidism type IB and juvenile renin-dependent hypertension. **Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism**, v. 88, n. 7, p. 3043–3049, 2003

FRIDMAN, C.; KOK, F.; KOIFFMANN, C. P.,. Síndrome de Prader-Willi em lactentes hipotônicos

Hypotonic infants and the Prader-Willi Syndrome, **Jornal da Pediatria**, v. 76, 246–250, 2000

GUNAY-AYGUN, M., SCHWARTZ, S., HEEGER, S., et al. The Changing Purpose of Prader-Willi Syndrome Clinical Diagnostic Criteria and Proposed Revised Criteria. **Pediatrics**, v. 108, n. 5, p. e92-e92, 2001.

HALDEMAN-ENGLERT, C. R.; HURST, A. C.; LEVINE, M. A. **Disorders of GNAS Inactivation**. [s.l.: s.n.].

HAM, H.-J. et al. Analysis of Aberrantly Spliced Transcripts of a Novel de novo GNAS Mutant in a Male with Albright Hereditary Osteodystrophy and PHP1A. **Hormone and Metabolic Research**, v. 47, n. 08, p. 585–590, 12 dez. 2014. Disponível em: <<http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0034-1395678>>.

HENDRICKS, A. E. et al. Rare Variant Analysis of Human and Rodent Obesity Genes in Individuals with Severe Childhood Obesity. **Scientific Reports**, v. 7, n. 1, p. 4394, 29 dez. 2017. Disponível em: <http://www.nature.com/articles/s41598-017-03054-8>.

HOLM, V.A.; CASSIDY, S.B.; BUTLER, M.G.; et al. Prader-Willi syndrome: consensus diagnostic criteria. **Pediatrics**, v. 91, n. 2, p. 398-402, 1993.

IRIZARRY, K. A. et al. Prader Willi Syndrome: genetics, metabolomics, hormonal function, and new approaches to therapy. **Advances in Pediatrics**, v. 63, n. 1, p. 47–77, ago. 2016. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0065310116300056>>

KUO, J. Y. et al. Síndrome de Prader-Willi: aspectos metabólicos associados ao tratamento com hormônio de crescimento. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 51, n. 1, p. 92–98, fev. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302007000100015&lng=pt&tlng=pt>

LUDWIG, N. G. et al. A boy with Prader-Willi syndrome: unmasking precocious puberty during growth hormone replacement therapy. **Archives of Endocrinology and Metabolism**, v. 60, n. 6, p. 596–600, dez. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2359-39972016000600596&lng=en&tlng=en>.

MANZARDO A.M, B. M. G. Examination of Global Methylation and Targeted Imprinted Genes in Prader-Willi Syndrome. **Journal of Clinical Epigenetics**, v. 2, n. 3, p. 1–11, 2016.

MESQUITA, M. L. G.; BRUNONI, D.; DE PINA NETO, J. M.; et al. Fenótipo comportamental de crianças e adolescentes com síndrome de Prader-Willi. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 28 n. 1, p. 63–69, 2010.

REYES, M. et al. A novel deletion involving GNAS exon 1 causes PHP1A and further refines the region required for normal methylation at exon A/B. **HHS Public Access**, v. 5, n. 6, p. 1–8, 2017

MILLER, J. L. Approach to the Child with Prader-Willi Syndrome. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 97, n. 11, p. 3837–3844, nov. 2012. Disponível em: <<https://academic.oup.com/jcem/article-lookup/doi/10.1210/jc.2012-2543>>

MILLER, N. L. G.; WEVRICK, R.; MELLON, P. L. Necdin, a Prader-Willi syndrome candidate gene, regulates gonadotropin-releasing hormone neurons during development. **Human Molecular Genetics**, v. 18, n. 2, p. 248–260, 22 out. 2008. Disponível em: <<https://academic.oup.com/hmg/article->

lookup/doi/10.1093/hmg/ddn344>

ROCHA, C. F. **Investigação molecular da síndrome de Prader-Willi em pacientes suspeitos**. 70f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2011.

SANTOS, V. M. dos et al. Morbid obesity in an adolescent with Prader-Willi syndrome. **Revista médica de Chile**, v. 137, n. 2, fev. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000200012&lng=en&nrm=iso&tlng=en>.

SCHOUTEN, J.P. Relative quantification of 40 nucleic acid sequences by multiplex ligation-dependent probe amplification. **Nucleic Acids Research**, v. 30, n. 12, p. 57e-57, 2002.

VARELA, M., KOK, F., SETIAN, N. et al, Impact of molecular mechanisms, including deletion size, on Prader-Willi syndrome phenotype: study of 75 patients. **Clinical Genetics**, v. 67, n.1, p. 47-52, 2005

WEINSTEIN, L. S. et al. The role of GNAS and other imprinted genes in the development of obesity. **International Journal of Obesity**, v. 34, n. 1, p. 6–17, 20 jan. 2010. Disponível em: <<http://www.nature.com/articles/ijo2009222>>

WHO | Obesity. **World Health Organization**. Disponível em: <<http://www.who.int/topics/obesity/en/>>. Acesso em: 14 set. 2017.

GESTAÇÃO FAVORECE RECUPERAÇÃO DE CÉLULAS T_{FH} FUNCIONAIS EM PACIENTES INFECTADAS PELO HIV-1 APÓS INTRODUÇÃO DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL

¹Marcos Octávio Salvaterra Dutra Cafasso (IC - PIBIC); ¹Taíssa M. Kasahara; ^{1,2}Clarice Monteiro; ¹Joana Hygino; ¹Hugo A. A. Oyamada; ³Regis M. Andrade; ⁴Simone Leite; ⁴Vander G. Silva; ⁵Sudhir Gupta; ¹Cleonice A. M. Bento.

¹Departamento de Microbiologia e Parasitologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro;

²Programa de Pós-Graduação em Microbiologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro;

³Departamento de Medicina Geral da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro;

⁴Instituto Fernando Figueiras do Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro;

⁵Universidade da Califórnia, Irvine, EUA

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, UNIRIO

Palavras-chave: HIV-1, células T_{FH}, Gestante, Terapia Antirretroviral

INTRODUÇÃO

As células T CD4⁺ foliculares (T_{FH}) são um subtipo de linfócitos T CD4⁺ que desempenham um papel capital nas respostas imunes dependentes das células B por participar de vários eventos envolvidos na formação e maturação dos centros germinativos (CG) dos linfonodos. Para tanto, as células T_{FH} precisam interagir de forma cognitiva, por meio da sinalização via ICOS, PD-1 e CD40-L, e solúvel, através da produção de interleucina (IL)-21, com as células B locais que expressam ICOSL, PD-L1, CD40 e IL-21R (BREITFELD et al., 2000). A expressão de CXCR5 pelas células T_{FH} é fundamental para que esses linfócitos possam entrar no folículo aonde é produzido a quimiocina CXCL13 (BREITFELD et al., 2000). A interação entre as células T_{FH} e linfócito B nos CG desencadeia eventos que culminam com a produção de anticorpos de alta afinidade e com cadeias pesadas trocadas e formação de células B memória imunológica. Além dos GC, células T_{FH} funcionais podem ser encontradas no contingente de linfócitos T de memória (CD45RO⁺) do sangue periférico (MORITA et al., 2011), onde passam a serem chamadas de células T_{FH} circulantes (cT_{FH}). Devido a sua importância em auxiliar os linfócitos B, as células T_{FH} são importantes na resposta imune humoral contra diferentes patógenos seguindo infecção ou imunização. De forma interessante, estudo publicado pelo nosso grupo demonstrou que a gestação favorece a expansão de diferentes subtipos de células cT_{FH} (MONTEIRO et al., 2017). Por outro lado, por representar um importante nicho de replicação viral, a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)-1 danifica as células T_{FH}, sendo esse um efeito adverso precoce no curso da infecção e parcialmente revertido após introdução da terapia antirretroviral (TARV) (LINDQVIST et al., 2012; PERREAU et al., 2013).

OBJETIVO

Avaliar o impacto da gestação na recomposição das células cTFH em pacientes infectadas pelo HIV-1 antes e depois TARV.

METODOLOGIA

O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 30286514.4.0000.5258).

Pacientes: Para o nosso estudo, 20 mL de sangue periférico foram colhidos de 30 mulheres não grávidas e 30 mulheres grávidas soropositivas para o HIV-1 imediatamente antes e 6-8 meses após a introdução da TARV. Esses tempos foram escolhidos porque representaram o primeiro e o terceiro trimestres da gestação. Como controle, uma única amostra de sangue foi colhida de 30 gestantes soronegativas para o HIV-1 no último trimestre. As mulheres que não estavam imunizadas contra Hepatite B receberam um esquema de 3 doses da vacina, e mulheres que tinham mais de 10 anos desde a última vacina contra o Tétano receberam uma dose de reforço.

Citometria: A identificação de diferentes subtipos de células T_{FH} no sangue total após estimulação (4h) com PMA (20 ng/mL) e ionomycin (600 ng/mL) foi realizada usando a combinação de diferentes anticorpos dirigidos contra os marcadores CD3-PE, CD4-FITC/PECy7, CXCR5-PECy7/PE, PD1-APC, IL-21-PE/APC, IFN- γ -PE/APC, IL-10-FITC/APC e IL-6-PE. Após marcação, as células foram adquiridas no citômetro de fluxo Accuri C6 (Accuri™, Ann Arbor, MI, USA) e analisadas no programa Cflow (Accuri™, Ann Arbor, MI, USA).

Dosagem *in vitro* de IgG total e IL-21: Células mononucleadas do sangue periférico, obtidas através da centrifugação do sangue total em gradiente de Ficoll-Hypaque, foram submetidas à seleção negativa usando colunas magnéticas para obtenção das células B e T CD4⁺ que foram mantidas juntas em cultura por 6 dias em estufa úmida a 37°C e 5% CO₂ na presença de Enterotoxina B Estafilocócica (SEB, 1 μ g/mL). Os sobrenadantes foram recolhidos para posterior análise da produção de IL-21 e IgG total usando diferentes kits ELISA comerciais e seguindo as instruções dos fornecedores.

Dosagem plasmáticas de IgG e hormônios: A técnica ELISA indireto foi usada para a quantificação dos títulos IgG anti-HBsAg e IgG anti-TT. A mesma técnica foi usada para quantificar os níveis plasmáticos de IgG contra a glicoproteína do HIV-1 gp41 (anti-gp41) e as concentrações de estrogênio e progesterona. Todos os testes ELISA foram conduzidos usando kits comerciais e seguindo as instruções dos fabricantes.

Análise estatística: Todas as análises foram realizadas usando o Software Prism 6.0, admitindo-se significância estatística quando $p < 0,05$.

RESULTADOS

Como esperado, a introdução da TARV diminuiu a carga viral das pacientes e aumentou a contagem de células T CD4⁺ em ambos os grupos de mulheres HIV-1 positivas. Por outro lado, apesar da terapia ter diminuído significativamente a proporção das células T_{FH} IL-6⁺, o tratamento da infecção viral aumentou, principalmente nas gestantes, a porcentagem de células T_{FH} capaz de produzir IL-21 e IL-10. Sabe-se que a interação e colaboração

das células T_{FH} e as células B são imperativas para a produção de anticorpos neutralizantes (HE et al., 2013). No presente estudo nós observamos que, tanto a produção de IL-21, quanto síntese de IgG total, em co-culturas de linfócitos T CD4⁺ e células B foram significativamente maiores nas amostras obtidas das gestantes após TARV quando comparado às pacientes não grávidas. Ainda entre as pacientes positivas para o HIV-1, os títulos de IgG anti-HbsAg e anti-TT após a imunização não apenas foram maiores nos plasmas das gestantes, como foram diretamente correlacionados aos níveis circulantes de estrogênio e frequência de células cT_{FH} IL-21⁺. Apesar da gestação ter amplificado a capacidade da TARV em aumentar a proporção de células cT_{FH} funcionais, a terapia não foi capaz de recompor essa população celular quando comparado às mulheres grávidas saudáveis e negativas para o HIV-1.

CONCLUSÕES

Os resultados sugerem que a gestação favorece uma melhor recuperação de células cT_{FH} funcionais em mulheres infectadas pelo HIV-1 após a introdução da TARV.

REFERÊNCIAS

BREITFELD, D. et al. Follicular B Helper T Cells Express Cxc Chemokine Receptor 5, Localize to B Cell Follicles, and Support Immunoglobulin Production. **The Journal of Experimental Medicine**, v. 192, n. 11, p. 1545–1552, 4 dez. 2000. Disponível em: <<http://www.jem.org/lookup/doi/10.1084/jem.192.11.1545>>.

HE, J. et al. Circulating Precursor CCR7loPD-1hi CXCR5+ CD4+ T Cells Indicate Tfh Cell Activity and Promote Antibody Responses upon Antigen Reexposure. **Immunity**, v. 39, n. 4, p. 770–781, out. 2013. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1074761313004299>>.

LINDQVIST, M. et al. Expansion of HIV-specific T follicular helper cells in chronic HIV infection. **Journal of Clinical Investigation**, v. 122, n. 9, p. 3271–3280, 4 set. 2012. Disponível em: <<http://www.jci.org/articles/view/64314>>.

MONTEIRO, C. et al. Pregnancy favors the expansion of circulating functional follicular helper T Cells. **Journal of Reproductive Immunology**, v. 121, p. 1–10, jun. 2017. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165037817300852>>.

MORITA, R. et al. Human Blood CXCR5+CD4+ T Cells Are Counterparts of T Follicular Cells and Contain Specific Subsets that Differentially Support Antibody Secretion. **Immunity**, v. 34, n. 1, p. 108–121, jan. 2011. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1074761310004917>>.

PERREAU, M. et al. Follicular helper T cells serve as the major CD4 T cell compartment for HIV-1 infection, replication, and production. **The Journal of Experimental Medicine**, v. 210, n. 1, p. 143–156, 14 jan. 2013. Disponível em: <<http://www.jem.org/lookup/doi/10.1084/jem.20121932>>.

ACEITABILIDADE AO USO DA TERAPIA LARVAL NO MANEJO DE FERIDAS DE DIFÍCIL CICATRIZAÇÃO E RELATOS DO SEU USO NA LITERATURA

¹Marcos Roberto P. Cardozo (IC-UNIRIO); ¹Larissa R. K. Silva (IC-UNIRIO); ¹Felipe T. Rodrigues (IC-CNPq); ²Mariana dos Passos Nunes (IC-UNIRIO); ¹Aline Barbosa Maia (IC- discente de IC sem bolsa); ¹Leticia Pereira Padilha (IC- discente de IC sem bolsa); ¹Manuella Caroline Dutra Frazão (IC- discente de IC sem bolsa); ²Valéria M. Aguiar (orientador); ²Cláudia S. S. Lessa (orientador).

1- Escola de Medicina e Cirurgia; Hospital Universitário Gaffrée e Guinle; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2- Laboratório de Estudo de Dípteros; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

Palavras-chave: terapia larval; feridas crônicas; desbridamento.

INTRODUÇÃO

Frente à resistência dos agentes infecciosos aos antimicrobianos, estudiosos vem dedicando atenção às terapias tópicas capazes de promover cicatrização e reduzir a carga microbiana em feridas. A terapia larval (TL) é uma bioterapia conhecida há centenas de anos. Compreende na utilização de larvas de moscas de espécies necrófagas, previamente descontaminadas, para o tratamento de feridas de diversas etiologias, permitindo a limpeza da ferida ao degradar, liquefazer e ingerir apenas tecidos desvitalizados / necróticos e remoção de tecidos desvitalizados.

OBJETIVO

Avaliar a aceitabilidade à TL entre pacientes atendidos no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle, identificar lesões passíveis de tratamento com a mesma e evidenciar através da literatura a eficácia do seu uso no manejo de feridas crônicas.

METODOLOGIA

Revisão integrativa em bases de dados do MEDLINE e SCIELO. Análise de dados clínicos e imagens de acervo próprio, fotografadas de pacientes inseridos no estudo de investigação de portadores de feridas crônicas realizado na instituição de ensino vinculada, após aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Em estudo realizado no hospital universitário, foram entrevistados 24 pacientes atendidos no setor de feridas crônicas e no ambulatório de Cirurgia Vascular do HUGG, com idades entre 41 e 78 anos. 58,33% (14) do sexo feminino e 41,66% (10) do sexo masculino. 25% (6) tabagistas, 29,16% (7) etilistas e 12,5% (3) já haviam feito uso de drogas ilícitas em algum momento da vida. Em relação à escolaridade, 45,83% (11) dos entrevistados possuem ensino fundamental completo, 29,16% (7) possuem ensino médio completo, 12,5% (3) possuem ensino superior completo e 12,5% (3) são analfabetos. Todos possuíam ferida crônica de difícil cicatrização, associada ou não à doença crônica. 29,16% (7) dos pacientes tinham Diabetes Mellitus (DM) associada e 62,5% (15) tinham Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) associada. Dentre os pacientes entrevistados, nenhum afirmou ter conhecido a TL anteriormente a entrevista. Houve aceitabilidade de 91,66%. Somente dois pacientes se negaram a realizar TL por medo e/ou/asco do contato com as larvas. Além disso, previamente à atividade, alguns pacientes associaram de forma equivocada as larvas utilizadas na terapia larval com aquelas causadoras de miíase. De modo geral, as principais razões para aceitação da TL pelos pacientes foram: a dor crônica associada às feridas, o longo tempo de não cicatrização sob uso de terapias convencionais, possibilidade de cicatrização que a TL oferece. As principais vantagens para o uso da terapia larval incluem: desbridamento seletivo, ação bactericida e estímulo do processo de cicatrização. Na literatura, Gericke *et.al* (2007) relatam o uso da larvoterapia em paciente de 72 anos de idade que durante pós-operatório de exenteração orbital apresentou infecção da ferida cirúrgica, com secreção purulenta, sem melhora antibioticoterapia isolada. Além disso, nesse período o paciente desenvolveu infecção urinária e episódio de infarto agudo do miocárdio, sendo contraindicado o desbridamento cirúrgico. Foi utilizada a TL, por meio de biobag de nylon com 50 larvas de *Lucilia sericata*. Após uma segunda aplicação larval de quatro dias, a órbita estava livre de secreção purulenta. Thornton *et.al* (2002) descrevem o uso da TL em paciente de 61 anos, DM tipo 1, com histórico de mau controle de glicemia, apresentando queimadura severa em sola do pé D, após contato direto com bolsa de calor pré-aquecida em micro-ondas. Tendo em conta o mau estado de saúde do paciente e as dificuldades antecipadas com o enxerto de pele ou a reconstrução do retalho do pé deformado e insensível, decidiu-se iniciar a terapia com larvas quatro dias após a lesão. O acompanhamento demonstrou a cicatrização da úlcera anterior tratada com larvoterapia, mas um progresso mais lento na área enxertada exigindo tratamento conservador prolongado. Dumville *et. al* (2009), comparou os efeitos dessa bioterapia e do hidrogel em 267 pacientes, concluindo que houve redução do tempo de desbridamento, porém, sem diferença significativa em relação ao tempo de cicatrização. Dentre as indicações está o tratamento de lesões com difícil cicatrização: tegumentares, de tecidos moles, regiões ósseas, úlceras (de pé diabético, pós-cirúrgicas infectadas, de decúbito, por estase venosa) e queimaduras.

CONCLUSÕES

No atual contexto de difícil controle de infecções, diabetes mellitus e suas comorbidades, a terapia larval surge como uma alternativa terapêutica eficaz, de baixo custo e aplicação de fácil reprodução.

REFERÊNCIAS

DUMVILLE JC, *et. al.* Larval therapy for leg ulcers (VenUS II): randomized controlled trial. *BMJ* 2009; 338:b773. GERICKE A; HOFFMANN EM; PITZ S; PFEIFFER N. Maggot therapy following orbital exenteration. *Br J Ophthalmol.* 2007;91(12):1715-6. Thornton, D & Berry, M & Ralston, David. (2002). Case report: Maggot therapy in an acute burn. *World Wide Wounds.* 2002.

AVALIAÇÃO DE DIETA ESTÉRIL PARA O DESENVOLVIMENTO LARVAL DE *Chrysomya megacephala* (Fabricius, 1794) (DIPTERA: CALLIPHORIDAE) PARA USO NA TERAPIA LARVAL

Mariana dos Passos Nunes¹ (IC-UNIRIO); Letícia Pereira Padilha¹ (bolsista PROExC), Ana Carolina Medeiros Debelian¹ (IC-UNIRIO), Larissa Thans Carneiro¹ (Mestranda UFRJ), Gabriel Souza da Silva¹ (Bolsista BIA), Renato Geraldo da Silva Filho¹ (docente Microbiologia), Cláudia Soares Santos Lessa¹ (docente Parasitologia), Valéria Magalhães Aguiar¹ (orientador)

1- Departamento de Microbiologia e Parasitologia; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq, UNIRIO.

Palavras-chave: bioterapia, desbridamento, mosca varejeira.

INTRODUÇÃO

A terapia larval (TL) é uma técnica que utiliza larvas de moscas necrobiontófagas para desbridar feridas com tecido necrosado, de difícil cicatrização e muitas vezes infestadas por microorganismos resistentes a antibióticos. A técnica beneficia demasiadamente os pacientes através de um desbridamento rápido da ferida, podendo salvar a vida do indivíduo em determinados casos (SHERMAN *et al.*, 2002). Feridas de difícil cicatrização são um obstáculo a saúde constante em todo o mundo (VALACHOVA, 2013) e é importante destacar que não há evidências de que as larvas sejam afetadas por qualquer antibiótico, quimioterapia ou radioterapia (WHITAKER *et al.*, 2007; FERRAZ *et al.*, 2012). No Brasil pesquisadores têm investido em estudos com *Chrysomya megacephala* (Fabricius, 1794) visando o uso de suas larvas na terapia larval e diferentes dietas alternativas podem ser realizadas para criar e manter em meio laboratorial os imaturos dessa espécie.

OBJETIVOS

Avaliar dieta a base de homogenato Ágar pulmão bovino para o desenvolvimento larval de *Chrysomya megacephala* até o segundo instar (L2) em diferentes concentrações, serão observados o tempo decorrido de desenvolvimento até esse instar em cada concentração, bem como a viabilidade larval; determinar a relação número de larvas estéreis de primeiro instar (L1) e o peso de massa de ovos

METODOLOGIA

Para preparação do homogenato de pulmão bovino, o pulmão foi batido em mixer utilizando três concentrações diferentes. No Tratamento 1 (T1) utilizou-se uma parte de pulmão para nove partes de água. No Tratamento 2 (T2) duas partes de pulmão para oito de água. No Tratamento 3 (T3) três partes de pulmão para sete de água. Depois de batidas e para assumir aspecto homogêneo, as porções fibrosas do pulmão que não se homogenizaram na solução e ficaram presas às hélices do mixer em coágulos foram filtradas em peneira

doméstica, até que fossem retiradas todas as partes fibrosas da solução. A seguir transferiu-se 100 mL de cada tratamento para Béqueres de 400 mL.

A solução de Ágar foi preparada conforme as recomendações do fabricante a 2% em água, aquecido a 100°C até a sua dissolução total, e então foram adicionadas 100 mL da solução de Ágar aos 100 mL de homogenato. Dessa forma, no T1 o homogenato Ágar pulmão bovino apresenta-se na concentração de 5%, no T2 a 10% e no T3 a 15%. Preparou-se, da mesma forma, três tratamentos que não passariam pelo procedimento de esterilização. As dietas que foram esterilizadas passaram pela autoclave, por 15min / 121°C. Cada tratamento foi dividido em três repetições transferidas para placas de Petri (Figura 3), formando-se assim nove placas de Petri com 200 mL de cada dieta. Após a dieta se solidificar estando à temperatura ambiente, transferiu-se para cada repetição 40 larvas de *C. megacephala* de 12º geração em laboratório manualmente com auxílio de um pincel fino. Vedou-se cada placa com filme de PVC a fim de evitar fuga das larvas. Como controle foi utilizado Ágar sangue onde se realizou o mesmo procedimento para transferência de larvas como descrito para a dieta homogenato de pulmão em Ágar. Foi avaliada a capacidade das larvas penetrarem na dieta durante o processo alimentar. Considerou-se “baixa penetração” quando quatro larvas ou menos larvas (\leq a 10% do total) penetraram na dieta; “média penetração” quando de cinco a dez larvas penetraram a dieta (de 12,5 a 25% do total) e para “alta penetração” quando mais de dez larvas penetraram a dieta ($>$ 25% do total). Também foi avaliado o crescimento das larvas ao se alimentarem das dietas por 48 horas. Considerou-se “baixo crescimento” quando as larvas de primeiro instar não passaram para o segundo instar larval, atingindo aproximadamente de 1,0 a 3,0 mm de comprimento; larvas com “médio crescimento” aquelas que chegaram até segundo instar atingindo comprimento acima de 3,0 até 6,0 mm; larvas com “elevado crescimento” aquelas que se alimentaram e cresceram até o segundo e/ou terceiro instar larval, atingindo comprimento aproximadamente superior a 6,0 até 12 mm. Os três tratamentos, esterilizados e os três não estéreis, bem como o tratamento controle foram transferidos para capela de criação de larvas, e ali permaneceram por 48 horas sem controle das condições ambientais. O registro médio da temperatura durante a fase experimental foi de 26,3°C dia; 17°C noite e 60 \pm 10% de umidade relativa do ar.

RESULTADOS

Os resultados mostraram que as dietas artificiais testadas possuem nutrientes suficientes para as larvas se desenvolverem até o segundo estágio larval em 48 horas, e que não há diferença significativa entre a viabilidade das dietas de homogenato em base de Ágar e do controle Ágar sangue. Desse modo, o Ágar sangue pode ser substituído pela dieta alternativa de homogenato, que é mais econômica, prática, fácil de ser reproduzida e nutritiva para larvas até o segundo estágio larval. A Figura 1 evidencia os altos índices de viabilidade larval das dietas de homogenato Ágar pulmão bovino tanto nos tratamentos estéreis quanto no não estéreis.

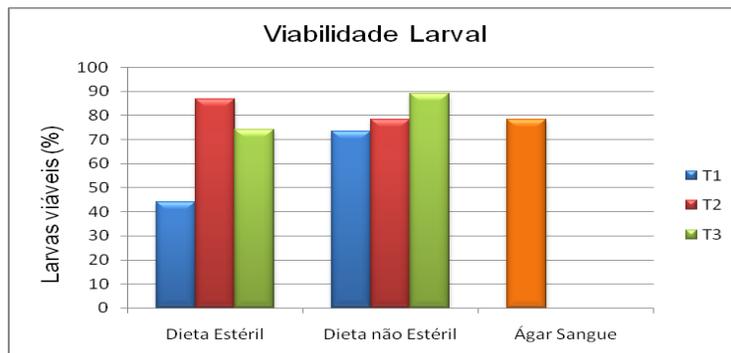


Figura 1: Taxa de viabilidade larval (larvas que sobreviveram após o período de 48 horas) nas dietas artificiais estéreis, não estéreis e do grupo controle Ágar Sangue.

Os resultados presentes na Tabela 1 mostraram que provavelmente o primeiro tratamento (5%) é o que contém menor valor nutricional para as larvas, pois as larvas apresentaram "baixo crescimento" e visivelmente não passaram para o segundo instar larval tanto na dieta estéril quanto na não estéril. As larvas do terceiro tratamento (15%) foram as que mais se desenvolveram dentre todos os tratamentos, demonstrando que essa concentração possui ótimo nível de unidade nutricional para as larvas se desenvolverem. As larvas do segundo tratamento (10%) também se desenvolveram adequadamente e em sua maioria estavam visivelmente no segundo estágio larval devido ao seu tamanho. O grupo controle (Ágar sangue) obteve da mesma forma que os tratamentos alternativos, um alto índice de viabilidade larval, contudo este índice foi menor em comparação com o segundo tratamento estéril e o terceiro tratamento não estéril. Não apresentou diferença significativa de viabilidade larval com nenhum tratamento das dietas de homogenato Ágar pulmão bovino, salvo o primeiro tratamento estéril, com concentração de 5%. Esses dados indicam que o Ágar sangue pode ser substituído pelas dietas alternativas de homogenato Ágar pulmão bovino.

Tabela 1. Característica do desenvolvimento das larvas de *Chrysomya megacephala* até o segundo instar em dieta a base de homogenato ágar pulmão bovino.

Tratamentos	Dieta Estéril	Dieta Não Estéril	Ágar sangue
T1	Baixo crescimento Sem Introdução	Baixo crescimento Baixa Introdução	Médio crescimento Baixa Introdução
T2	Alto crescimento Baixa Introdução	Médio crescimento Baixa Introdução	
T3	Alto crescimento Baixa Introdução	Alto crescimento Média Introdução	

Baixa introdução: quatro ou menos penetraram a dieta. Média introdução: cinco a dez larvas introduzidas na dieta. Baixo crescimento: possuem de 1,0 a 3,0 mm. Médio crescimento: possuem de 3,0 a 6,0 mm. Alto crescimento: possuem de 6,0 a 12,0 mm.

De forma geral, a dieta estéril leva vantagem quanto ao índice de penetração na dieta, pois devido ao processo de esterilização apresentou-se mais consistente. As larvas do segundo tratamento da dieta estéril se alimentaram muito e poucas penetraram a dieta, mostrando que a dieta estéril consegue servir de ótimo substrato nutricional e reduz os índices de penetração na dieta. Quanto ao tamanho das larvas, tanto na dieta estéril quanto a não estéril se equiparam.

CONCLUSÕES

Tanto as dietas estéreis e não estéreis de homogenato Ágar pulmão bovino podem ser usadas para substituir o Ágar sangue para uso na terapia larval, pois não há diferença significativa entre seus índices de viabilidade, que em sua maior parte se encontrou entre 70% e 90%. As concentrações de 10% e 15% de homogenato Ágar pulmão bovino foram as que apresentaram maiores índices de viabilidade e desenvolvimento larval, pois a maior parte das larvas sobreviveu e se alimentou por 48 horas. Quanto ao nível de introdução das larvas, as dietas estéreis obtiveram menores índices do que as não estéreis. Isso é de grande benefício para terapia larval, pois quanto menor for a introdução das larvas na dieta, mais facilmente são retiradas para aplicações da terapia larval.

REFERÊNCIAS

- FERRAZ, Adriana C.P.; DALLAVECCHIA, Daniele L.; SILVA, Débora Cardoso; CARVALHO, Rafaela Pereira; FILHO, Renato Geraldo da Silva; COELHO, Valéria M. Aguiar. 2012. Alternative diets for *Chrysomya putoria*, an Old World screwworm fly. *Journal of Insect Science*. 12:43.
- MELLO R.P. 2003. Chave Para Identificação das Formas Adultas Da Espécie da Família Calliphoridae (Diptera: Brachycera, Cyclorrhapha) Encontradas no Brasil. *Entomologia Y Vectores* 10 (2): 255-268.
- SHERMAN, Ronald A. 2002. Maggot versus conservative debridement therapy for the treatment of pressure ulcers. *Wound Repair and Regenerations*, 10(4): 208-214.
- WHITAKER I.S.; TWINE C., WHITAKER MJ, WELCK M, BROWN CS, SHANDALL A. 2007. Larval therapy from antiquity to the present day: mechanisms of action, clinical applications and future potential. *Postgrad Med J*; 83 (980):409–413.
- VALACHOVÁ, IVANA; BOHOVÁ, JANA; PÁLOŠOVÁ, ZUZANA; TAKÁČ, PETER; KOZÁNEK, MILAN; MAJTÁN JURAJ. 2013. Expression of lucifensin in *Lucilia sericata* medicinal maggots in infected environments *Cell and tissue research*, Freiburg, v.353, n.1, p.165-171.

**CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA PRELIMINAR DA MICROCIRCULAÇÃO VITELÍNICA EM
GALLUS GALLUS SP. DURANTE A SEGUNDA METADE DO DESENVOLVIMENTO E CORRELAÇÕES
COM AS LINHAGENS HEMATOPOÉTICAS**

^{1,2}Paula da Luz Dinucci (IC-UNIRIO); ²Barbara Cristina E.P. Dias de Oliveira (colaborador); ²Pedro Paulo de Abreu Manso (colaborador); ²Marcelo Pelajo-Machado (co-orientador); ¹Priscila Tavares Guedes (orientador).

1 – Laboratório de Ciências Morfológicas; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Laboratório de Patologia; Instituto Oswaldo Cruz; Fundação Oswaldo Cruz.

Apoio Financeiro: UNIRIO, FAPERJ, CNPq, Fiocruz.

Palavras-chave: Embriões de Galinha; Saco Vitelínico; Morfologia; Estrutura Vascular; Hematopoese.

INTRODUÇÃO

O saco vitelínico (SV) é uma estrutura extraembrionária do desenvolvimento de vertebrados, que desempenha funções cruciais para o desenvolvimento do embrião, podendo contribuir com aspectos da morfogênese embrionária (como o endoderma do intestino primitivo), no desempenho de funções metabólicas, nutricionais e da hematopoese (Romanoff, 1960; Speake et al., 1998; Sheng e Foley, 2012; Yadgary et al., 2014; Schoenwolf et al., 2016). A hematopoese é o processo de formação das células sanguíneas, que durante o desenvolvimento embrionário e fetal, ocorre através de diferentes sítios e ondas de hematopoese, sustentadas através de interações com o microambiente onde as células hematopoéticas se encontram (Cumano e Godin, 2007; Medvinsky et al., 2011). De maneira conservada entre vertebrados, o SV é, pelo menos, o primeiro sítio de formação de células sanguíneas do embrião (Sabin, 1920; Colle-Vandeveld, 1962, 1963; Robb, 1997; Palis e Yoder, 2001).

Em mamíferos, células hematopoéticas provenientes de fontes como o SV, da região aorta-gônadas-mesonefrons (AGM) e possivelmente da placenta, colonizam o fígado fetal, que representa, nestes animais, o principal sítio de expansão e diferenciação das células hematopoéticas, até que tardiamente migrem para a medula óssea, que se manterá como sítio definitivo de hematopoese por toda vida do indivíduo (Dzierzak e Medvinsky, 1995; Godin e Cumano, 2005; Mikolla et al., 2005; Ayres-Silva et al., 2011; Sugiyama et al. 2011; Ciriza et al., 2013). No entanto, em embriões de galinha, o SV é o principal sítio de expansão e diferenciação das linhagens eritrocíticas (Nagai e Sheng, 2008; Guedes et al., 2014) e granulocíticas, de maneira análoga ao fígado fetal dos mamíferos, mantendo esta atividade até próximo ao período de eclosão (Guedes et al., 2014).

Embora embriões de aves representem um importante modelo para estudos no âmbito da biologia do desenvolvimento (Dieterlen-Lièvre, 1997), incluindo achados experimentais cruciais na elucidação de questões

associadas à compreensão sobre a ontogenia do sistema hematopoético dos vertebrados (Dieterlen-Lièvre, 1975; 1984; Jaffredo e Yvernogeau, 2014), questões do próprio modelo ainda não se encontram esclarecidas, caso de aspectos morfológicos do SV. As lacunas existentes quanto à compreensão de aspectos morfológicos da estrutura do SV é um impeditivo para a elucidação e avanços associados à compreensão da ontogenia do sistema hematopoético no modelo ave.

OBJETIVO

Descrever aspectos morfológicos da microcirculação vitelínica durante a segunda metade do desenvolvimento de embriões de *Gallus gallus domesticus* L., junto às relações com os vasos vitelínicos principais e as linhagens hematopoéticas em expansão e diferenciação.

METODOLOGIA

Áreas de microcirculação em sacos vitelínicos entre 10 e 16 dias de desenvolvimento (dd) foram exploradas ao nível de estereomicroscopia, através de vídeos e fotomicrografias. Cortes histológicos seriados de 5µm foram obtidos de blocos parafinados contendo áreas de microcirculação, sendo realizadas técnicas de colorações histológicas – HE (Mayer, 1903), Giemsa de Lennert (Lennert, 1978), Sirius Red pH 10.2 (Bogomoletz, 1980; Wehrend, 2004). Os cortes corados foram analisados ao microscópio de campo claro Axioskop (Carl Zeiss, Alemanha), sendo documentados através de fotomicrografias feitas com câmera digital (Carl Zeiss, Alemanha) e/ou digitalizadas em scanner de lâminas *VSlide*, analisadas através do *software* do equipamento *VSViewer* (MetaSystems). Fotomontagens foram realizadas através de fotomicrografias obtidas ao nível da estereomicroscopia e a partir dos cortes histológicos e as análises correlacionadas das estruturas vitelínicas ao nível estereomicroscópico e histológico foram feitas a partir da co-localização de campos respectivos entre estas fotomontagens. Células presentes no lúmen de veias (VV) e artérias vitelínicas (AV) principais, correlacionadas aos cortes das áreas de microcirculação e em outros adicionais foram também analisadas em cortes histológicos corados com HE, Giemsa de Lennert e Sirius Red, com a realização de fotomicrografias.

RESULTADOS

Em SV de embriões de galinha, VV são dorsais às AV. E, enquanto as AV levam o sangue do embrião em direção ao SV, as VV direcionam o sangue do SV de volta para o embrião (Le Noble et al., 2004). Além disso, SV de embriões de galinha são constituídos pelos folhetos mesoderma e endoderma, onde o primeiro origina tecido conjuntivo e vasos sanguíneos, e o segundo, células epiteliais características (Romanoff, 1960). No presente estudo, as análises correlacionadas entre a estereomicroscopia e histologia, de possíveis áreas constituídas de microcirculação, deixam não só evidente que as VV se encontram em endoderma superficial e as AV, em endoderma profundo, como também, que ramos menores de VV ficam localizados na interface entre os folhetos mesoderma e endoderma; que ramos menores de VV vão de encontro à microcirculação; a aparência

morfológica dos ramos menores das VV mostra semelhanças à do ramo principal, diferenciando-se principalmente quanto ao calibre. Já a aparência do endoderma é distinta, tanto ao nível da estereomicroscopia quanto ao da histologia, nos territórios ocupados pelas VV e seus ramos menores, da região de microcirculação e interface com as AV. Enquanto o endoderma dos territórios ocupados pelas VV e seus ramos menores revelam um endoderma linear, organizado sob a forma de lâmina ou folheto, o endoderma da região de microcirculação em interface com as AV, junto ao próprio entorno desses vasos, se organiza sob a forma das denominadas “dobras ou dobramentos” descritos na literatura (Romanoff, 1960). No presente estudo, as análises histológicas destes dobramentos nestas áreas de microcirculação, demonstraram que as estruturas vasculares que constituem o eixo central dos mesmos, apresentam variações quanto ao aspecto morfológico e quanto aos tipos celulares circulantes. Estas análises também sugerem continuidade vascular dos componentes da suposta microcirculação, contendo células das linhagens eritrocíticas e granulocíticas maduras e imaturas, com bolsas vasculares de eritropoese e com vasos de calibre semelhantes à capilares (estes últimos apresentando eritrócitos organizados em fila indiana, e entre eles, entremeados, granulócitos imaturos e maduros e eritrócitos em maturação). Quanto às análises histológicas dos tipos celulares presentes no lúmen dos vasos vitelínicos principais, além de eritrócitos maduros e trombócitos, comum ao lúmen de AV e VV, células eritropoéticas em diferentes graus de maturação, granulócitos maduros e imaturos, vêm sendo também observados com frequência no lúmen de VV.

CONCLUSÕES

O conjunto de resultados do presente estudo sugere: organizações topográficas entre o endoderma e a vascularização do SV; a suposta existência de uma microcirculação no SV capaz de atender, ao mesmo tempo, o direcionamento de novas células sanguíneas oriundas de processos hematopoéticos no SV junto ao retorno do sangue circulante para o embrião.

REFERÊNCIAS

- AYRES-SILVA, J.P.; MANSO, P.P.; MADEIRA, M.R.C.; PELAJO-MACHADO, M; LENZI, H.L. Sequential morphological characteristics of murine fetal liver hematopoietic microenvironment in Swiss Webster mice. *Cell Tissue Res.* 2011; 344: 455–69.
- BOGOMOLETZ, W. Advantages of the Sirius red staining method for amyloid and eosinophils. *Arch Anat Cytol Pathol.* 1980; 28: 252-3.
- CIRIZA, J.; THOMPSON, H.; PETROSIAN, R; MANILAY, J.O.; GARCÍA-OJEDA, M.E. The migration of hematopoietic progenitors from the fetal liver to the fetal bone marrow: lessons learned and possible clinical applications. *Exp Hematol.* 2013;41(5): 411-23.
- COLLE-VANDEVELDE, A. Sur l'origine du sang et des vaisseaux chez *Pterophyllum scalara*. *Ann Soc R Belg* 1962; 92: 133–9.

- COLLE-VANDEVELDE, A. Sur l'origColle-Vandevelde A. Sur la vasculogenese chez Blennius gattorugine (Teleosteen). *Publ Stn Zool Napoli*. 1963; 33: 197-205.
- CUMANO, A; GODIN, I. Ontogeny of the hematopoietic system. *Annu Rev Immunol*. 2007; 25: 745-85.
- DIETERLEN-LIÈVRE, F. On the origin of haemopoietic stem cells in the avian embryo: an experimental approach. *J Embryol Exp Morphol*. 1975; 33: 607-19.
- DIETERLEN-LIÈVRE, F. Emergence of intraembryonic blood stem cells in avian chimeras by means of monoclonal antibodies. *Dev Comp Immunol Suppl*. 1984; 3: 75-80.
- DIETERLEN-LIÈVRE, F. Avian model in developmental biology. *Poult Sci*. 1997; 76: 78-82.
- DZIERZAK, E; MEDVINSKY, A. Mouse embryonic hematopoiesis. *Trends Genet*. 1995; 11: 359-66.
- GUEDES, P.T.; OLIVEIRA, B.C.E.P.D.; CAPUTO, L.F.G.; COTTA-PEREIRA, G.; PELAJO-MACHADO, M. Histological analyses demonstrate the temporary contribution of yolk sac, liver, and bone marrow to hematopoiesis during chicken development. *PLoS One*. 2014; .9: e90975.
- GODIN, I.; CUMANO, A. Of birds and mice: hematopoietic stem cell development. *Int J Dev Biol*. 2005; 49(2-3): 251-7.
- JAFFREDO, T.; YVERNOGÉAU, L. How the avian model has pioneered the field of hematopoietic development. *Exp Hematol*. 2014; 42: 661-8.
- LENNERT, K. Malignant lymphomas other than Hodgkin's disease: histology, cytology, ultrastructure, immunology. Berlin: Springer-Verlag. 1978.
- LE NOBLE, F. et al. Flow regulates arterial-venous differentiation in the chick embryo yolk sac. *Development*. 2004; 131(2): 361-75.
- MAYER, P. Notiz über Hämatein und Hämalau. *ZWiss Mikrosk Mikrosk Tech*. 1903; 20: 409.
- MEDVINSKY, A.; RYBTSOV, S.; TAOUDI, S. Embryonic origin of the adult hematopoietic system: advances and questions. *Development*. 2011; 138: 1017-31.
- MIKOLLA, H.K.A. et al. Placenta as a site for hematopoietic stem cell development. *Exp Hematol*. 2005; 33: 1048-54.
- NAGAI, H.; SHENG, G. Definitive erythropoiesis in chicken yolk sac. *Dev Dyn*. 2008; 237: 3332-41.
- PALIS, J; YODER, M. Yolk-sac hematopoiesis: The first blood cells of mouse and man. *Exp Hematol*. 2001; 29: 927-36.
- ROBB, L. Hematopoiesis: origin pinned down at last? *Curr Biol* 1997; 7: R10-R12.
- ROMANOFF, A.L. The avian embryo: structural and functional development. New York: Macmillan. 1960.
- SABIN, F.R. Studies on the origin of blood-vessels and of red blood corpuscles and seen in the living blastoderm of chicken during the second day of incubation. *Carnegie Inst Wash Publ Contribs Embryol*. 1920; 9: 213-62.
- SCHOENWOLF, G.C.; BLEYL, S.B.; BRAUER, P.R.; FRANCIS-WEST, P.H. Larsen, embriologia humana. 5a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2016.

SHENG, G; FOLEY, A.C. Diversification and conservation of the extraembryonic tissues in mediating nutrient uptake during amniote development. *Ann N Y Acad Sci* 2012; 1271: 97-103.

SPEAKE, B.K.; MURRAY, A.M.; NOBLE, R.C. Transport and transformations of yolk lipids during development of the avian embryo. *Prog Lipid Res.* 1998; 37: 1– 32.

SUGIYAMA, D.; INOUE-YOKOO, T.; FRASER, S.T.; KULKEAW, K.; MIZUOCHI, C; HORIO, Y. Embryonic regulation of the mouse hematopoietic niche. *ScientificWorldJournal.* 2011; 11:1170-80.

WEHREND, A. et al. Sirius red is able to selectively stain eosinophil granulocytes in bovine, ovine and equine cervical tissue. *Anat Histol Emrbyol.* 2004; 33: 180-182.

YADGARY, L.; WONG, E.A.; UNI, Z. Temporal transcriptome analysis of the chicken embryo yolk sac. *BMC Genomics.* 2014; 15: 690.

CINÉTICA DE PRODUÇÃO DE CITOCINAS INDUZIDA POR RINOVÍRUS (HRV-14) EM CÉLULAS MONONUCLEARES DE SANGUE PERIFÉRICO

¹Priscila Cezar (IC-UNIRIO); ¹²Yngrid Cabral (IC-INCA); ¹Victória Carneiro (IC-UNIRIO); ²Rafael Gonçalves (Colaborador); ¹Landi Costilla (Orientadora).

1- Departamento de Microbiologia e Parasitologia-; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2- Departamento de Bioquímica Estrutural; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ

Palavras-chave: Rinovírus; PBMCs; Citocinas; Cinética; Citometria;

INTRODUÇÃO

O Rinovírus humano (HRV) é o patógeno causador do resfriado comum e de outras infecções do trato respiratório superior. Membro da família Picornaviridae e gênero *Enterovirus*, o vírus é classificado em três espécies (HRV-A, HRV-B e HRV-C) e mais de 100 sorotipos de acordo com suas características antigênicas e genéticas. (1)

O Rinovírus pode ser transmitido por gotículas de aerossol ou contato com secreções infectadas. Uma vez dentro da célula, o vírus desencadeia respostas imunes inatas induzindo a produção de interferons, citocinas e quimiocinas que irão recrutar células inflamatórias para as vias aéreas. Aumento de células T e B, pertencentes às células mononucleares de sangue periférico (PBMC), nas vias respiratórias são relacionados à resposta imune ao HRV.

A infecção por rinovírus foi associada às exacerbações de doenças respiratórias crônicas, como asma (2), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) (3) e fibrose cística (4). Estudos apontam que macrófagos pulmonares infectados com HRV mostraram uma redução na produção de IL8 e TNF α [5] em resposta ao LPS e diminuíram significativamente a fagocitose [6], sugerindo que a infecção pelo HRV pode interromper as respostas de macrófagos e a secreção de citocinas em resposta à infecção bacteriana. Esses achados são importantes para explicar por que as coinfeções estão cada vez mais presentes nas exacerbações da DPOC e da Asma.

Estudos demonstraram que a infecção por rinovírus induz aumento da produção de IL-8, IL-6 e GM-CSF a partir de células epiteliais (7) e o aumento na expressão dessas citocinas foi relatada em Asmáticos (8). A IL-8, IL-6 e GM-CS produzidas pelas células epiteliais em resposta a estimulação viral tem propriedades biológicas que estão envolvidas diretamente com a patogenia do resfriado atuando na quimiotaxia de células imunes ao local de infecção, ativação e diferenciação de linfócitos.

Juntos esses achados são importantes para explicar como o rinovírus modula a resposta imune leucocitária e os mecanismos pelos quais ele induz exacerbações de doenças do trato respiratório superior, como

a DPOC e Asma.

OBJETIVO

Determinar o perfil de ativação e a cinética temporal de produção de citocinas de linfócitos não ativadas e ativadas (IFN- γ /LPS ou anti-CD3) na interação *in vitro* de células mononucleadas do sangue periférico humano (PBMC) com HRV14

METODOLOGIA

Voluntários foram recrutados e 20 mL de sangue foram retirados de cada um. O sangue foi previamente diluído e adicionado sob gradiente de Ficoll, na proporção 2:1, e centrifugado por 20 minutos. Ao final da centrifugação a nuvem contendo células mononucleares foi recolhida e lavada com PBS e cultivadas em uma placa de 24 poços somente com meio de cultura ou ativadas (IFN- γ /LPS ou anti-CD3) ou em interação com rinovírus humano (HRV) 14 na proporção de 10:1 e 1:1. O sobrenadante da cultura foi coletado após 24, 48, 72 e 120h

A dosagem de citocinas geradas pelas células foi realizada pelo método de ELISA sanduíche (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay) a partir do kit eBioscience. Placas de 96 poços foram incubadas com anticorpos de captura específicos para cada citocina diluído em solução de Coating Buffer (eBioscience) e mantidas a 4°C overnight.

Foi realizada a dosagem dos níveis de óxido nítrico. O sobrenadante da cultura foi colocado em placas de 96 poços, na proporção de volume 1:1 com o reagente de Griess. Depois de colocada a curva e as amostras, a leitura foi feita em espectrofotômetro no comprimento de onda de 540nm

As células foram marcadas com anticorpos monoclonais para CD8 e para as citocinas IL-6 e IL-10, com fluorocromos FITC e APC. As leituras foram realizadas em citômetro de fluxo Verse-BD e a análise foi feita usando o programa FlowJo-10.

Os dados foram analisados no programa GraphPad Prism 6.0 (GraphPad Software, inc.). Utilizando a comparação de amostras pareadas, foi aplicado o teste T de Student. O intervalo de confiança foi bilateral de 95%, dessa forma, considerando significativo o valor de $p > 0,05$.

RESULTADOS

A cultura de PBMCs com rinovirus após 24h (MOI 10:1) resultou na produção de IFN- γ . Já no tempo de 48h de cultura observamos uma produção de óxido nítrico (NO) equivalente aos níveis encontrados em cultura de PBMCs ativadas com IFN- γ e Lipopolisacarídeo (LPS), ativadores clássicos de monócitos/macrófagos para a produção de NO. A ativação dos linfócitos na cultura de PBMCs com anti-CD3 também estimulou a produção de NO. Já a proporção de HRV 1:1 não resultou na produção de IFN- γ nem de NO, tendo níveis comparáveis às células cultivadas com meio.

O óxido nítrico (NO) desempenha um papel fundamental na imunidade inata contra uma grande variedade de patógenos e estudos demonstraram que o NO age na inibição da replicação de rinovírus e vários outros picornavírus, sendo um componente importante da resposta antiviral (9). Nossos resultados mostram a capacidade do HRV de ativar precocemente os mecanismos de defesa dos PBMCs através da produção de IFN- γ e NO.

Avaliando a produção de média de intensidade de fluorescência de IL-6 nos linfócitos em 72h, observamos que o seu aumento é maior quanto maior for a carga viral (MOI 10:1>1:1). Esse aumento é mantido quando as células são ativadas com IFN- γ /LPS. A IL-6 estimula a ativação de células T e a diferenciação e produção de anticorpos do linfócito B, sendo, portanto, importante para o desenvolvimento da resposta imune adaptativa. Quando medimos sua produção no tempo de 120h, observamos sua diminuição quando comparamos células cultivadas apenas com meio e as cultivadas na presença do HRV. Esses dados demonstram que a produção da IL-6 estimulada pelo HRV ocorre com maior intensidade apenas inicialmente.

Na cultura de PBMC com HRV de 72h observamos o aumento de células produtoras de IL-10 na presença de rinovírus na proporção 10:1. Já quando as células são ativadas com IFN- γ /LPS, essa produção diminui. Em 120h de cultura observamos que o número de células produtoras de IL-10 não sofre variações quando comparamos células cultivadas com meio com células na presença do HRV, porém, quando os PBMCs são previamente ativados com IFN- γ /LPS, o número de células produtoras de IL-10 aumenta significativamente.

Portanto, inicialmente vimos que o rinovírus induz a produção de IL-10 pelas PBMCs, mas com o decorrer da resposta imune essa produção decai. A IL-10 é uma citocina produzida por macrófagos e linfócitos T regulatórios que atua estabelecendo um mecanismo de imunossupressão e através dos nossos dados observamos que em células ativadas com IFN- γ /LPS na presença do HRV ocorre o aumento tardio na produção dessa citocina. Esses dados sugerem que esse aumento de IL-10 possibilita um maior tempo de infecção podendo, portanto, tornar o hospedeiro suscetível às coinfeções e a exacerbações do processo inflamatório (10-12).

CONCLUSÃO

Nossos dados sugerem que o HRV é capaz de induzir uma cinética de produção de citocinas protetoras através da produção precoce de IFN γ e NO e sugerem um possível mecanismo de imunossupressão mediado pelo rinovírus através do aumento da produção das citocinas IL-10.

REFERÊNCIAS

- [1] GERN J. The ABCs of Rhinoviruses, Wheezing, and Asthma. *J Virol.* 2010 Aug;
- [2] NIICHOLSON, KG. *et al.* Respiratory viruses and exacerbations of asthma in adults. *BMJ* 1993;307:982–6
- [3] ROHDE G., *et al.* Respiratory viruses in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease

requiring hospitalization: a case-control study. *Thorax* 2003;58:37–42.

[4] COLLINSON, J. *et al.* Effects of upper respiratory tract infections in patients with cystic fibrosis. *Thorax* 1996;51:1115–22

[5] JUBRAIL J., *et al.* HRV16 Impairs Macrophages Cytokine Response to a Secondary Bacterial Trigger. *Frente Immunol.* 2018; 9: 2908.

[6] FINNEY LJ., *et al.* Human Rhinovirus Impairs the Innate Immune Response to Bacteria in Alveolar Macrophages in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 2019 15 de junho; 199 (12): 1496-1507

[7] SUBAUSTE MC., *et al.* Infection of a human respiratory epithelial cell line with rhinovirus. Induction of cytokine release and modulation of susceptibility to infection by cytokine exposure. *J Clin Invest.* 1995 Jul;96(1):549-57.

[8]. MARINI, M. *et al.* Expression of the potent inflammatory cytokines, granulocyte-macrophage colony-stimulating factor and interleukin-6 and interleukin-8 in bronchial epithelial cells of patients with asthma *J. Allergy Clin. Immunol.* 82:1001-1009, 1992.

[9] SANDERS, S. P. *et al.* Rhinovirus infection induces expression of type 2 nitric oxide synthase in human respiratory epithelial cells in vitro and in vivo. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, v. 107, n. 2, p. 235–243, 2001.

[10] CILLA, G. *et al.* Viruses in community-acquired pneumonia in children aged less than 3 years old: High rate of viral coinfection. *J. Med. Virol.* 80:1843–1849, 2008.

[11] NASCIMENTO-CARVALHO, C. M. *et al.* Infection by *Streptococcus pneumoniae* in children with or without radiologically confirmed pneumonia. *Pediatr. Infect. Dis. J.* 27:939–941, 2008.

[12] JENNINGS, L.C. *et al.* Incidence and characteristics of viral community- acquired pneumonia in adults. *Thorax.* 63:42-48, 2008

MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DO GLIFOSATO E ÁCIDO AMINOMETILFOSFÔNICO (AMPA) EM ÁGUA ULTRAPURA

^{1,2}Toledo, T.M.P. (IC-INCA); ¹Nunes, R.F.N.; ^{1,2}Gomes, J.B.; ²Otero, U. ; ^{1,2}Mello, M.S.C.
(Orientadora acadêmica); ²Geraldino, B.R. (Orientadora científica)

¹ Departamento de Bioquímica, Instituto Biomédico, Universidade Federal do Estado do
Rio de Janeiro (UNIRIO);

² Unidade Técnica da Exposição Ambiental, Ocupacional e Câncer, Coordenação de
Prevenção e Vigilância, Instituto Nacional de Câncer (CONPREV/INCA).

Apoio Financeiro: PPSUS/FAPERJ; OPAS; INCA/MS

Palavras-chave: Glifosato. AMPA. Metodologia. HPLC. Toxicologia

INTRODUÇÃO

O glifosato (N-(fosfonometil)glicina) é um herbicida não seletivo, com uma atividade de amplo espectro que foi introduzida para o controle de ervas daninhas em campos de produção agrícola em 1974 (BENBROOK, 2016). Esse produto atua interferindo na síntese dos aminoácidos fenilalanina, tirosina e triptofano, através da inibição da enzima 5 enolpiruvilchiquimato-3-fosfato sintase (EPSPS), impedindo, dessa forma, o crescimento de plantas, como ervas daninhas (BAI; OGBOURNE, 2016). Este herbicida se encontra no topo da lista de ingredientes ativos mais comercializados no Brasil e no mundo, apesar de pouco se conhecer sobre sua toxicidade para espécies não alvo, correspondendo a 40% do total de agrotóxicos empregados e a um volume de mais de 190.000 toneladas (IBGE, 2015; ABRASCO, 2015; IBAMA, 2010).

Seu uso na agricultura aumentou drasticamente desde o desenvolvimento de plantas geneticamente modificadas para serem resistentes ao glifosato, visto que, o volume total aplicado pelos agricultores aumentou 14,6 vezes, de 51 milhões de quilos em 1995 para 747 milhões de kg em 2014 (BENBROOK, 2016). Esse agrotóxico também é usado na silvicultura, em áreas urbanas e aplicações domésticas e tem sido detectado no ar, na água e nos alimentos. Destaca-se também que a Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) reavaliou a carcinogenicidade de cinco ingredientes ativos de agrotóxicos e em março de 2015 publicou a Monografia da IARC volume 112, na qual classificou o herbicida glifosato como provável agente carcinogênico para seres humanos (Grupo 2A), devido à

existência de forte evidência de duas características principais de carcinogenicidade (genotoxicidade e estresse oxidativo) e evidências de carcinogenicidade limitadas em seres humanos para o desenvolvimento de Linfoma não-Hodgkin (GUYTON et al., 2015; SMITH et al., 2016)

OBJETIVO

Desenvolver e validar metodologia para detecção do glifosato e do AMPA por técnica de cromatografia líquida de alta eficiência em água.

METODOLOGIA

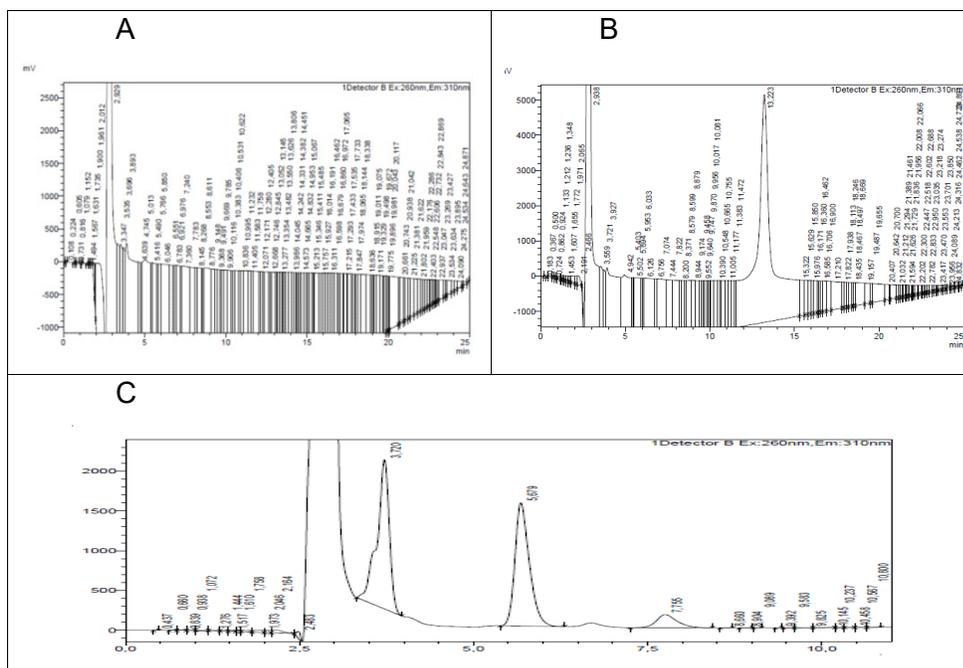
A coluna cromatográfica utilizada foi a Luna 5 um NH₂ 100A (250 x 4,6 mm) Allcrom®. A fase móvel foi composta por uma mistura de Tampão KH₂PO₄ (0,1M) pH 5,8 e acetonitrila na proporção de 55:45, em fluxo de 1,0 mL/min. A temperatura do termostato da coluna foi mantida a 35 °C e a detecção foi realizada por fluorescência em λ em: 260 nm / λ ex: 310 nm. O tempo de corrida foi de 8 min.

Foi necessária a realização de processo de derivatização tanto do glifosato como do AMPA por cloroformiato de 9-fluorenilmetila (FMOCCI). Adicionou-se a 3 mL de água ultrapura, 500 μ L de solução tampão tetraborato de sódio decahidratado (0,05M) pH 9 e 500 μ L de derivatizante FMOCCI (1 g/L). A derivatização ocorreu sob agitação periódica no vórtex por cerca de 1h. Após o processo de derivatização o excesso de derivatizante foi removido adicionando-se 2 mL de éter dietílico. A mistura foi submetida à agitação no vórtex por cerca de 1 min e posteriormente deixada em repouso para que ocorresse a separação das fases. Apenas a fase aquosa foi injetada no HPLC (20 μ L).

RESULTADOS

Inicialmente foram testados o glifosato e AMPA na concentração de 500 μ g/L e 600 μ g/L, respectivamente, e o controle negativo era composto por água ultrapura, adicionada de derivatizante FMOC-Cl e tampão tetraborato de sódio. Esta análise primária foi realizada com o objetivo de avaliar a capacidade do método em detectar os analitos de interesse sem interferência (seletividade). O glifosato e AMPA foram avaliados separadamente a fim de minimizar interferência entre os mesmos. A Figura 1 mostra os cromatogramas obtidos para o controle negativo, glifosato e AMPA, respectivamente.

Figura 1: Cromatogramas branco (A), glifosato 500 ug/L (B) e AMPA 600 ug/L (C) em água ultrapura.



Ao avaliar os resultados, observou-se que o método analisado apresentou seletividade, visto que, não foi identificada a presença de interferentes próximos aos tempos de retenção dos compostos. Garantindo que a área quantificada na cromatograma para o glifosato e o AMPA correspondesse exclusivamente à quantidade do analito injetada no HPLC.

Após verificar a sensibilidade do método foram construídas curvas de calibração, para o glifosato e AMPA, compostas por 6 pontos em triplicata (Quadro 1 e Quadro 2) como recomendado pela RDC N° 166 (ANVISA, 2017) para avaliar a linearidade do método. Foi realizada a média aritmética das áreas encontradas para cada concentração analisada com o objetivo de construir as curvas de calibração (Figura 2) para o glifosato e seu metabólito AMPA.

Quadro 1: Áreas das triplicatas das concentrações do glifosato

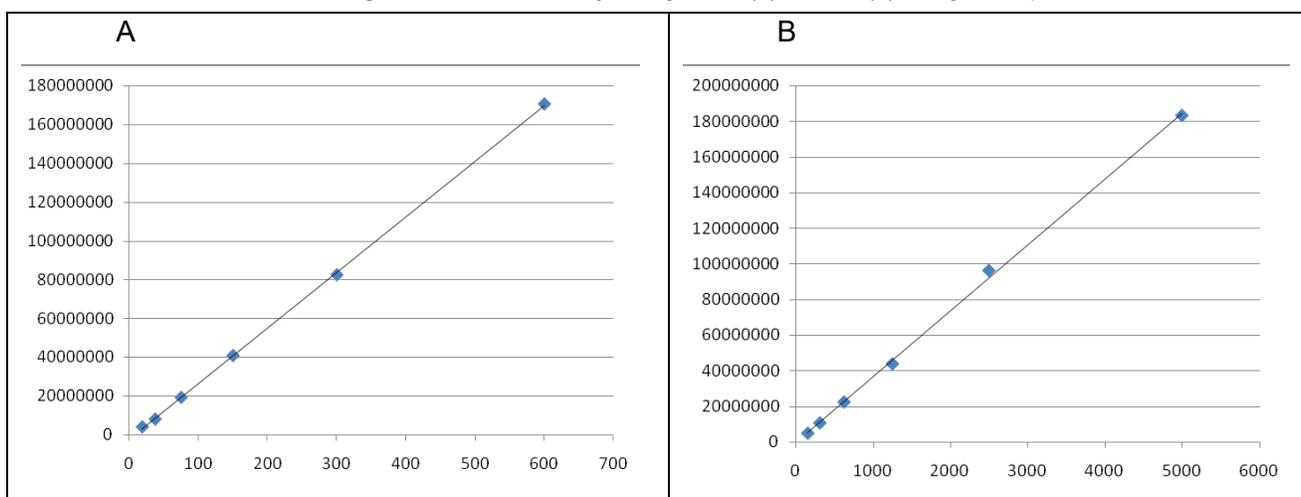
Concentração (ug/L)	Área 1	Área 2	Área 3
18,75	3592186	4724491	4023371
37,5	7835849	8421513	8220521
75	18524896	20738440	18713622
150	40173671	42221589	40311437
300	80183494	85697498	81636417

600	184527735	161690189	165270726
-----	-----------	-----------	-----------

Quadro 2: Áreas das triplicatas das concentrações do AMPA

Concentração (ug/L)	Área 1	Área 2	Área 3
156,25	5388622	4958228	5028954
312,5	11191468	10645835	10867582
625	23167326	20973412	23692578
1250	46261517	42662874	42936173
2500	97020194	93571491	98276347
5000	180036834	185764474	183585465

Figura 5: Curva de calibração do glifosato (A) e AMPA (B) em água ultrapura



Com relação à linearidade do método analítico para o glifosato e o AMPA tem-se que o modelo de regressão linear é adequado para as determinações analíticas em estudo segundo a RDC 166 de 2017 da ANVISA. Já que, o coeficiente de determinação (R^2) encontrado para as curvas de calibração de ambos os analitos foi maior que 0,99.

CONCLUSÃO

De acordo com os dados obtidos pode-se dizer que o método foi implementado e validado por HPLC-Fluorescência na determinação de glifosato e AMPA em água ultrapura. Esse método

demonstrou ser prático e preciso, obtendo bons resultados na avaliação da precisão, exatidão, seletividade e sensibilidade para o analito de interesse. Além disso, este método apresentou bons limites de detecção e quantificação tanto para o glifosato como para o AMPA, permitindo a quantificação de concentrações muito baixas desses analitos em água.

REFERÊNCIAS

BENBROOK, C. M. Trends in glyphosate herbicide use in the United States and globally. **Environmental Sciences Europe**, [s.l.], v. 28, n. 1, p.1-15, fev. 2016.

BAI, S. H.; OGBOURNE, S. M. Glyphosate: environmental contamination, toxicity and potential risks to human health via food contamination. **Environmental Science and Pollution Research**, [s.l.], v. 23, n. 19, p.18988-19001, ago. 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Brasil, 2015.

Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde / Organização de Fernando Ferreira Carneiro, Lia Giraldo da Silva Augusto, Raquel Maria Rigotto, Karen Friedrich e André Campos Búrigo. - Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Produtos agrotóxicos e afins comercializados em 2009 no Brasil. Brasília: IBAMA. 2010. p. 83.

SMITH, M. T. et al. Key Characteristics of Carcinogens as a Basis for Organizing Data on Mechanisms of Carcinogenesis. **Environmental Health Perspectives**, [s.l.], v. 124, n. 6, p.713-721, jun. 2016

GUYTON, K. Z. et al. Carcinogenicity of tetrachlorvinphos, parathion, malathion, diazinon, and glyphosate. **Lancet Oncology**. 2015 May;16(5):490-1.

DE FARIA, V. H. F. **Glifosato**: Desenvolvimento de metodologia para determinação em soja e milho e avaliação de parâmetros laboratoriais em trabalhadores expostos a agrotóxicos. 2013. 130 p. Dissertação (Pós-Graduação em Ciência Farmacêuticas)- Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2013.

EFEITO DA DROGA DASATINIBE NA RESPOSTA INFLAMATÓRIA EM MODELO DE SEPSE EXPERIMENTAL

¹Victor Hugo Pereira de Abreu (IC-PIBIC/CNPq)¹, Giovanna Martins Valladão Soares (IC-PIBIC/CNPq), Bianca Portugal Tavares de Moraes¹ (IC- UNIRIO), Hugo Caire Castro Faria Neto², Patrícia Torres Bozza², Adriana Ribeiro Silva², Cassiano Felipe Gonçalves de Albuquerque (orientador)¹.

¹ Departamento de Bioquímica, Instituto Biomédico, Laboratório de Imunofarmacologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

² Laboratório de Imunofarmacologia, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz.

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES, FAPERJ, European Community's FP7

Palavras-chave: seps; sfk; inflamação.

INTRODUÇÃO

A seps é definida como uma disfunção orgânica potencialmente fatal causada por uma resposta sistêmica desregulada do hospedeiro a uma infecção (SINGER *et al.*, 2016). A resposta sistêmica à infecção é marcada por uma tempestade de citocinas, acarretando um desarranjo hemodinâmico e metabólico que pode resultar em choque séptico, falência múltipla dos órgãos e morte (VACHHARAJANI *et al.*, 2014). É estimado que a seps acomete cerca de 15 a 17 milhões de pessoas no mundo anualmente, nos quais mais de 5 milhões vão a óbito. A seps e choque séptico são as principais causas de morte de adultos em unidades de terapia intensiva (UTIs) (LOBO *et al.*, 2019; BERG, GERLACH, 2018). No Brasil, um estudo recente demonstrou aumento progressivo do número de casos de seps nas UTIs brasileiras nos últimos anos (LOBO *et al.*, 2019).

O lipopolissacarídeo (LPS) das bactérias gram-negativas é reconhecido pelo receptor Toll-like 4 (TLR4) e a cascata de sinalização desse receptor ocasiona a translocação do NF- κ B para o núcleo e este se liga ao DNA (MCGHAN; JAROSZEWSKI, 2012), acarretando na produção de uma série de citocinas (IL-6, TNF- α , IL-1 β) e quimiocinas (IL-8, MCP-1). A ativação contínua de família de quinases Src (SFK, *Src Family Kinases*) é indispensável para a resposta ao LPS (LEU *et al.*, 2006). A Src está relacionada com diversos processos imunológicos, como o desenvolvimento, proliferação, adesão, migração, quimiotaxia, fagocitose e sobrevivência de células do sistema imune (BYEON *et al.*, 2012). Respostas fisiológicas a infecção envolvem a produção de citocinas e fatores de crescimento que se ligam aos respectivos receptores nas células endoteliais (CHEN *et al.*, 2017). As SFKs medeiam a fosforilação da tirosina de moléculas envolvidas na permeabilidade da monocamada endotelial e não é incomum a ativação das SFKs em processos patológicos, nos quais as funções da célula endotelial são perturbadas (HU-LOWE *et al.*, 2008).

A disfunção cerebral aguda é recorrente na seps e está associado ao aumento da morbidade e

mortalidade por esta enfermidade (SONNEVILLE *et al.*, 2013). O impacto da inflamação sistêmica sobre o dano cerebral agudo e crônico tem sido motivo de crescente interesse pela comunidade científica (PERRY; CUNNINGHAM; HOLMES, 2007). Não existe tratamento direcionado para a sepse além da antibioticoterapia e terapia de suporte, o que revela a necessidade do desenvolvimento de novos tratamentos (POLAT *et al.*, 2017). O dasatinibe, inibidor de tirosina quinase utilizado no tratamento de leucemia mieloide crônica, aumentou a sobrevivência de camundongos sépticos, evitando a exacerbação da resposta inflamatória e o supercrescimento bacteriano, restaurando o equilíbrio da resposta imunológica (GONÇALVES-DE-ALBUQUERQUE *et al.*, 2018).

OBJETIVO

Investigar o potencial terapêutico de inibidores da família Src tirosina quinases no modelo de sepse induzido por perfuração e ligadura cecal. Utilizamos a droga dasatinibe já em uso clínico para outras patologias.

Objetivos específicos:

- a) Avaliar o papel de inibidores de SFK no rolamento e adesão de células na microcirculação cerebral;
- b) Avaliar o papel de inibidores de SFK na perfusão cerebral através da avaliação de capilares funcionais e *laser speckle*;
- c) Avaliar ativação de vias de sinalização no tecido cerebral por *western blotting*.

METODOLOGIA

a) Modelo de indução de sepse (CLP, *cecal ligation and puncture*)

Os camundongos *Swiss* foram anestesiados através de injeções intraperitoneais de cloridrato de cetamina (100mg/kg, Cristália) e xilazina (10mg/kg, Syntec) 5-10 minutos antes da cirurgia. Após a assepsia da região abdominal com álcool 70%, o ceco foi externado e ligado à 1 centímetro do ápice com um fio de algodão sem agulha 3-0. A ligadura cecal foi seguida de 4 punções com uma agulha de 18G e uma pequena quantidade de material cecal foi extravasada pelos orifícios da punção antes da recolocação do ceco na cavidade abdominal. O abdômen foi saturado com nylon 3-0 (Shalon) e a reposição volêmica foi realizada com 1 mL de solução salina 0,9% estéril por via subcutânea. Os animais receberam antibiótico imipenem (10mg/Kg) 6 horas após o CLP por via intraperitoneal. Foi administrado dasatinibe (1mg/Kg), bosutinibe (3mg/Kg) e pp1 (1mg/Kg) diluídos em DMSO 1% por gavagem oral 30 minutos antes e 6 horas após o CLP. O controle negativo deste modelo foi constituído por animais *sham* (falso) operados, nos quais o abdômen foi apenas aberto e saturado em seguida, para descartar a influência do procedimento anestésico e cirúrgico. Estes receberam a reposição volêmica e o antibiótico da mesma maneira que os animais que foram submetidos ao CLP. Os camundongos *Swiss* foram provenientes do Biotério Central da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e os procedimentos experimentais realizados sob a aprovação da Comissão de Ética em Experimentação Animal (CEUA) da FIOCRUZ (licença número L054/2015).

b) Microscopia intravital

Para a visualização da microcirculação cerebral em 24 horas após CLP os animais foram anestesiados

com uma solução de cetamina (100mg/kg, Cristália) e xilazina (10mg/kg, Syntec) e a veia caudal foi puncionada para administração de marcadores fluorescentes. O procedimento foi realizado de acordo com publicação do nosso grupo (ARAÚJO *et al.*, 2012). A janela craniana foi brevemente aberta para a observação dos vasos sanguíneos desta rede vascular que ficou sob o feixe de luz. Foi administrado intravenosamente isotiocianato de fluoresceína dextran (FITC-dextran 150) e as imagens da microcirculação foram adquiridas através do *software* Archimed 3.7.0 (Microvision, France). Para marcação dos leucócitos circulantes, foi feita a administração via intravenosa de 0,3 mg/kg de rodamina 6G e os leucócitos com a fluorescência associada foram visualizados através da microscopia acima. A contagem de capilares funcionais foi feita com o auxílio do *software* Saisam 5.1.3 (Microvision, France) e o monitoramento da perfusão foi realizado através do *laser speckle*.

c) Avaliação da ativação de vias de sinalização no tecido cerebral

Os cérebros dos camundongos submetidos ao CLP ou não foram perfundidos com 20 mM de ácido etilenodiamino tetra-acético (EDTA) e coletados para posterior processamento com o tampão recomendado (*Rippa Buffer* com inibidor de protease, Complete, Roche AG e inibidor de fosfatase, Roche). A dosagem de proteínas totais presentes no sobrenadante das amostras foi realizada pelo método de ácido bicinchonínico (BCA). Proteínas das amostras do tecido cerebral foram desnaturados e submetidos ao SDS-PAGE, transferidas para a membrana de nitrocelulose (poro de 0,45 μ m de tamanho) e incubadas com solução de bloqueio 1% (soro albumina bovina em TBS-Tween 0,05%). A membrana foi incubada com anticorpo anti-pERK (diluição de 1:1000, Sigma-Aldrich) e com anticorpo anti- β -actina (1:15000, Sigma-Aldrich). As bandas foram detectadas pelo Odyssey Imaging System (LI-COR), digitalizadas e quantificadas pelo *software* ImageMaster 2D elite.

d) Análise Estatística

Os dados foram representados como média \pm erro médio padrão (EMP) e analisados estatisticamente utilizando-se o teste pela análise de variância (one-way ANOVA) seguida pelo teste de Neuman-Keuls, sendo os valores de $p < 0,05$ considerados significativos.

RESULTADOS

Processos inflamatórios podem acometer o sistema nervoso central, afetando a microcirculação, migração e ativação de células do sistema imune circulantes e residentes em resposta à estímulos patogênicos ou traumáticos/hemorragicos (SKAPER *et al.*, 2018). Animais com sepse tiveram aumento no número de células no processo de rolamento e adesão, bem como tiveram uma diminuição no número de capilares funcionais quando comparados com o grupo controle. Animais sépticos tratados com inibidores de SFK (dasatinibe, bosutinibe e PP1) tiveram menor número de leucócitos no processo de rolamento e adesão ao endotélio quando comparados aos animais sépticos. Além disso, apresentaram maior densidade capilar funcional e perfusão cerebral. O aumento da produção de mediadores inflamatórios pode levar a disfunção microvascular (SPRAGUE; KHALIL, 2010) e a Src quinase está envolvida na inflamação e permeabilidade do endotélio cerebral (HU; PLACE;

MINSHALL, 2008). Este resultado aponta que o tratamento com dasatinibe protegeu os camundongos sépticos da disfunção microvascular preservando sua integridade funcional.

Durante o processo de transmigração de leucócitos para os tecidos ocorre a ativação da cascata de sinalização via Src quinase envolvendo a ativação da MAPquinase ERK (MOON *et al.*, 2002). A ERK está envolvida na proliferação e inflamação de células endoteliais e em processos patológicos onde ocorre exacerbação da inflamação a ERK é continuamente ativada (KESHET; SEGER, 2010). Logo investigamos se bloqueando a ativação da Src quinase com o uso de inibidores de SFK a via da ERK estaria inibida. Os camundongos sépticos apresentaram aumento nos níveis de ERK fosforilada, enquanto que os camundongos tratados com dasatinibe apresentaram menor fosforilação da ERK.

CONCLUSÕES

O tratamento com dasatinibe e outros inibidores de SFK (bosunitibe, PP1) demonstrou exercer efeito protetor no cérebro na sepse com a diminuição de leucócitos no rolamento e adesão ao endotélio cerebral e manutenção do número de capilares funcionais, preservando a perfusão tecidual. Estes inibidores de Src quinase bloquearam a ativação da ERK.

REFERÊNCIAS

- SINGER, M. *et al.* The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *Journal of the American Medical Association*. v. 315, n. 8, p. 801-10, fev. 2016.
- VACHHARAJANI, V.T. *et al.* SIRT1 inhibition during the hypoinflammatory phenotype of sepsis enhances immunity and improves outcome. *Journal of Leukocyte Biology*. v. 96, n.5, p. 785-96, nov. 2014.
- LOBO, S. M. *et al.* Mortalidade por sepse no Brasil em um cenário real: projeto UTIs Brasileiras. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. v. 3, n. 1, mar. 2019.
- BERG, D.; GERLACH, H. Recent advances in understanding and managing sepsis. *F1000 Research*. v.7, n. 1570, set. 2018.
- MCGHAN, L.J.; JAROSZEWSKI, D. E. The role of toll-like receptor-4 in the development of multi-organ failure following traumatic haemorrhagic shock and resuscitation. *Injury*. v. 43, n. 2, p. 129-36, fev. 2012.
- LEU, T. H. *et al.* Lipopolysaccharide-induced c-Src expression plays a role in nitric oxide and TNFalpha secretion in macrophages. *Molecular Immunology*. v. 43, n. 4, p.308-316, fev. 2006.
- BYEON, S. E. *et al.* The Role of Src Kinase in Macrophage-Mediated Inflammatory Responses. *Mediators of Inflammation*. v. 2012, ID 512926, p. 18, set. 2012.
- CHEN, L. *et al.* Inflammatory responses and inflammation-associated diseases in organs. *Orcotarget*. v. 9, n. 6, p. 7204-7218, dez. 2017.
- HU-LOWE, D.D. *et al.* Nonclinical antiangiogenesis and antitumor activities of axitinib (AG-013736), an oral, potent, and selective inhibitor of vascular endothelial growth factor receptor tyrosine kinases 1, 2, 3. *Clinical*

Cancer Research. v. 14, n. 22, p. 7272-83, nov. 2008.

SONNEVILLE, R. *et al.* Understanding brain dysfunction in sepsis. *Annals of Intensive Care*. v. 3, n. 15, maio 2013.

PERRY, V.H.; CUNNINGHAM, C.; HOLMES, C. Systemic infections and inflammation affect chronic neurodegeneration. *Nature Reviews Immunology*. v. 7, n. 2, p. 161-7, fev. 2007.

POLAT, G. *et al.* Sepsis and Septic Shock: Current Treatment Strategies and New Approaches. *The Eurasian Journal of Medicine*. v. 49, n.1, p. 53-58, fev. 2017.

GONÇALVES-DE-ALBUQUERQUE, C. F. *et al.* The Yin and Yang of Tyrosine Kinase Inhibition During Experimental Polymicrobial Sepsis. *Frontiers of Immunology*. v. 9, n. 901, abr. 2018.

ARAÚJO, C. V. *et al.* PPAR gamma activation protects the brain against microvascular dysfunction in sepsis. *Microvascular Research*. v. 84, n. 2, p. 218-221, set. 2012.

SKAPER, S. D. *et al.* An Inflammation-Centric View of Neurological Disease: Beyond the Neuron. *Frontiers in Cellular Neuroscience*. v. 12, n. 72, mar. 2018.

SPRAGUE, A.H.; KHALIL, R. A. Inflammatory Cytokines in Vascular Dysfunction and Vascular Disease. *Biomechanical pharmacology*. v. 78, n. 6, p. 539-52.

HU, G.; PLACE, A. T.; MINSHALL, R. D. Regulation of Endothelial Permeability by Src Kinase Signaling. *Chemico-Biological Interactions*. v. 171, n. 2, p. 177-189, jan. 2008.

MOON, S. K. *et al.* Activation of a Src-dependent Raf–MEK1/2–ERK signaling pathway is required for IL-1 α -induced upregulation of β -defensin 2 in human middle ear epithelial cells. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Cell Research*. v. 1590, n. 1-3, p. 41-51, jun. 2002.

KESHET, Y.; SEGER, R. The MAP kinase signaling cascades: a system of hundreds of components regulates a diverse array of physiological functions. *Methods in molecular biology*. v. 661, p. 3-38, jul. 2010.



Ciência de Alimentos

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



ELABORAÇÃO DE BANCO DE DADOS DE PREPARAÇÕES DE FRUTAS NATIVAS BRASILEIRAS, BASEADO NO CONCEITO DE APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS

¹Aline Cristina Soares Pereira (IC-UNIRIO); ²Larissa Barreto Jannuzzi Rodrigues (IC- discente sem bolsa);
³Taíssa Lima Torres (orientador).

1 – *Bolsista de Iniciação Científica, aluna de Graduação em Nutrição, UNIRIO*

2 – *Voluntária de Iniciação Científica, aluna de Graduação em Nutrição, UNIRIO*

3 – *Departamento de Nutrição Aplicada; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.*

Apoio Financeiro: IC UNIRIO.

Palavras-chave: Tropical Fruits; Bebida de Frutas; Aproveitamento Integral dos Alimentos.

INTRODUÇÃO

O Brasil ocupa posição de destaque internacional em biodiversidade, devido ao seu clima privilegiado e território fértil disponível¹. Atualmente, é o segundo maior produtor agrícola mundial e terceiro no *ranking* da produção mundial de frutas². No entanto, existe um contraste entre a produção agrícola brasileira e o desperdício de milhares de produtos que poderiam ser aproveitados no País.

Dados alarmantes de consumo alimentar demonstram que apenas 10% dos brasileiros ingerem a recomendação de quatrocentos gramas de frutas, legumes e verduras por dia, conforme recomendado pela OMS^{3,4}. Neste sentido, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) articulou a adoção de políticas direcionadas à promoção da alimentação adequada e saudável, a partir do incentivo e da valorização à produção e ao consumo de alimentos típicos regionais brasileiros⁵.

Atualmente, vivenciamos um momento de alterações no padrão de consumo alimentar da população mundial, cuja preferência tem se voltado para as frutas processadas em detrimento das *in natura*⁶, sendo a maior parte da produção brasileira de frutas é destinada à indústria de sucos de frutas, que são apreciados pelas suas propriedades sensoriais e nutricionais⁷. O receituário padrão de preparações culinárias incentiva a versatilidade e utilização das receitas⁸, mas a realidade é que ainda nos deparamos com a escassez de referências bibliográficas de eficácia, que garantam o acesso e incentivo a uma alimentação saudável e sustentável.

OBJETIVO

Elaborar um banco de dados a partir do desenvolvimento de formulações dietéticas, baseado no conceito ampliado de aproveitamento integral dos alimentos (AIA).

METODOLOGIA

Mediante a relevância de dados de produção, desperdício⁹ e de baixo consumo de frutas³, foi priorizada a seleção das seguintes frutas nativas do Brasil: Abacaxi, Cacau, Coco e Jabuticaba.

As formulações dietéticas foram planejadas experimentalmente e testadas no Laboratório de Técnica Dietética da Escola de Nutrição – UNIRIO utilizando o máximo de 10 ingredientes, de preparações práticas para pequenas refeições, respeitando o hábito alimentar e cultural da população brasileira, bem como, o aspecto nutricional, sensorial, ambiental e econômico. Ressalta-se que as formulações foram modificadas por técnicas dietéticas práticas e inovadoras, restringindo ao máximo a utilização de açúcar, sódio e insumos ultraprocessados.

Inicialmente, as formulações dietéticas se basearam no desenvolvimento de *blends* de frutas, no conceito de aproveitamento integral dos alimentos, ou seja, sendo o extrato das frutas, aproveitado para o desenvolvimento de preparações caseiras, da categoria de panificação e confeitaria.

A informação nutricional de cada formulação foi calculada por meio de ficha técnica de preparo em programa Excel XP 2007®, contemplando: ingredientes – medida quantitativa e medida caseira, informações nutricionais^{10,11} (quilocaloria – kcal e quilojoule – Kj; proteína; gorduras totais (gordura saturada, gordura monoinsaturada e gordura poli-insaturada, colesterol); carboidrato, fibra; Na; Ca; Fe); além de informações como modo de preparo, dicas de preparo, tempo de preparo, rendimento da preparação, número de porções; quantitativo para a compra dos alimentos, custo por preparação e por porção e, ilustração por foto.

RESULTADOS

A seleção dos frutos nativos do Brasil se respalda pela demanda em aproveitar resíduos alimentares, como prática que deve ser utilizada para agregar valor nutricional a receitas de cozinhas domésticas, e do estabelecimento de produção de alimentos, bem como, viabilizar a utilização desses frutos independente da sazonalidade do país. Em pesquisa¹² realizada com 200 pessoas da região metropolitana do Recife, 84% já haviam consumido preparações com AIA, sendo o percentual de resíduos alimentares mais utilizados pela população estudada o das frutas (60,1%), indicando a banana (43,6%), o abacaxi (23%), a melancia (14%) e o caju (12%) como as frutas mais utilizadas em domicílio pelos entrevistados. A vasta bibliografia publicada sobre a temática de preparações que se baseiam no conceito de AIA utilizam, de modo repetitivo e monótono, as seguintes frutas: banana, maçã, abacaxi, laranja, melancia, tangerina, maracujá, melão e manga. Ou seja, não promovem o incentivo ao consumo diversificado de frutos nativos do Brasil. As referências bibliográficas de maior acessibilidade a população, não costumam considerar a praticidade nem demonstram preocupação com a saúde, utilizando de forma irrestrita o açúcar, o sal de cozinha, as gorduras e insumos ultraprocessados, além disso não constam as informações nutricionais nas preparações publicadas^{13,14,15,16,17,18}.

No presente estudo, inicialmente, foram desenvolvidos dois tipos de *blends* (quadros 1 e 5). A partir dos extratos alimentícios gerados após a elaboração das bebidas, que seriam desperdiçados em nível domiciliar, mas que ainda apresentavam boa qualidade organoléptica e sensorial foram desenvolvidos subprodutos de

panificação e confeitaria e calculadas as respectivas informações nutricionais por porção, conforme apresentados nos quadros 2, 3, 4, 6, 7 e 8.

Quadro 1. Blend de Cacau com Jabuticaba (Informação Nutricional)

Quantidade Por Porção (200mL)	Quantidade	%VD(*)
Valor energético	111,0	6,0
Carboidratos	30,0	23,0
Proteínas	1,0	3,0
Gorduras totais	0,0	**
Gorduras saturadas	0,0	**
Gordura monoinsaturada	0,0	**
Gordura poliinsaturada	0,0	**
Colesterol	0,0	**
Fibra alimentar	3,0	9,0
Sódio	1,0	0,0
Cálcio	6,0	1,0
Ferro	0,0	5,0

Quadro 2. Brigadeiro Biomassa Banana Verde com Cacau (Informação Nutricional)

Quantidade Por Porção (25g)	Quantidade	%VD(*)
Valor energético	78,0	16,0
Carboidratos	14,0	5,0
Proteínas	2,0	3,0
Gorduras totais	2,0	3,0
Gorduras saturadas	1,0	**
Gordura monoinsaturada	0,0	**
Gordura poliinsaturada	0,0	**
Colesterol	7,0	**
Fibra alimentar	2,0	7,0
Sódio	25,0	1,0

Quadro 3. Bolo de Cacau com Jabuticaba e Aveia

Quantidade Por Porção (40g)	Quantidade	%VD(*)
Valor energético	119,40	6,0
Carboidratos	17,3	13,3
Proteínas	2,8	5,0
Gorduras totais	4,3	**
Gorduras saturadas	0,6	**
Gordura monoinsaturada	0,9	**
Gordura poliinsaturada	2,5	**
Colesterol	14,1	**
Fibra alimentar	3,1	8,2
Sódio	5,8	0,2
Cálcio	14,9	1,8
Ferro	2,3	28,7

Quadro 4. Pão de Couve-flor com Farinha de Jabuticaba (Informação Nutricional)

Quantidade Por Porção (50g)	Quantidade	%VD(*)
Valor energético	105,7	5,0
Carboidratos	21,7	17,0
Proteínas	2,8	5,0
Gorduras totais	0,8	**
Gorduras saturadas	0,1	**
Gordura monoinsaturada	0,3	**
Gordura poliinsaturada	0,2	**
Colesterol	0,0	0,0
Fibra alimentar	1,5	4,0
Sódio	2,5	0,0
Cálcio	10,2	1,0
Ferro	0,4	5,0

Quadro 5. Blend de abacaxi com coco (Informação Nutricional)

Quantidade Por Porção (200mL)	Quantidade	%VD(*)
Valor energético	188,0	9,0
Carboidratos	20,0	15,0
Proteínas	2,0	4,0
Gorduras totais	13,0	**
Gorduras saturadas	11,0	**
Gordura monoinsaturada	1,0	**
Gordura poliinsaturada	0,0	**
Colesterol	0,0	**
Fibra alimentar	5,0	14,0
Sódio	82,0	5,0
Cálcio	34,0	4,0
Ferro	1,0	17,0

Quadro 6. Broa de milho com extrato de abacaxi com coco (Informação Nutricional)

Quantidade Por Porção (50g)	Quantidade	%VD(*)
Valor energético	198,4	9,9
Carboidratos	32,4	24,9
Proteínas	6,0	10,7
Gorduras totais	5,4	**
Gorduras saturadas	1,6	**
Gordura monoinsaturada	1,1	**
Gordura poliinsaturada	0,8	**
Colesterol	51,4	**
Fibra alimentar	1,4	3,7
Sódio	63,0	4,2
Cálcio	43,1	5,4
Ferro	0,9	15

Quadro 7. Biscoito de abacaxi, coco, aveia e melado de cana (Informação Nutricional)

Quantidade Por Porção (50g)	Quantidade	%VD(*)
Valor energético	148,7	9,0
Carboidratos	19,2	15,0
Proteínas	1,9	3,0
Gorduras totais	7,6	**
Gorduras saturadas	5,3	**
Gordura monoinsaturada	1,1	**
Gordura poliinsaturada	0,2	**
Colesterol	8,2	**
Fibra alimentar	2,0	5,0
Sódio	43,8	3,0
Cálcio	8,5	1,0
Ferro	0,6	10,0

Quadro 8. Bolo de coco com abacaxi (Informação Nutricional)

Quantidade Por Porção (40g)	Quantidade	%VD(*)
Valor energético	82,0	6,0
Carboidratos	8,4	6,0
Proteínas	1,2	2,0
Gorduras totais	5,1	**
Gorduras saturadas	3,5	**
Gordura monoinsaturada	1,0	**
Gordura poliinsaturada	0,2	**
Colesterol	17,7	**
Fibra alimentar	0,9	2,0
Sódio	4,6	0,0
Cálcio	4,8	1,0
Ferro	0,3	5,0

A formulação do *blend* de cacau com jabuticaba apresentado neste estudo torna-se ainda mais favorável se somarmos os benefícios nutricionais (quadro 1). Se compararmos o *blend* de cacau com jabuticaba (100% natural), com o néctar de fruta comercial (30% de fruta, 14% de açúcar, 0% de fibra, corantes, aromatizantes e conservantes), que é mais consumido pela população brasileira, observamos que a formulação proposta apresenta agregação de fibra (3g%), além de redução significativa no teor de açúcar (3%). O *blend* de abacaxi com coco (quadro 5) também apresentou perfil nutricional satisfatório, com teor considerável de fibras e de ferro. Gomes e colaboradores¹⁹ desenvolveram um *blend* de abacaxi, cenoura e couve. Dionísio e colaboradores²⁰ desenvolveram uma bebida funcional com polpas de acerola, caju, cajá, camu-camu, açaí, abacaxi e yacon; Silva e colaboradores²¹ obtiveram um produto à base de abacaxi e acerola a partir do método de liofilização. Ambos os estudos avaliaram apenas o processamento e a caracterização físico-química das preparações, sem abordagem de AIA, nem a relevância da garantia no acesso ao consumo (aplicabilidade e praticidade) e, conseqüente no incentivo a produção dos frutos nativos do Brasil.

A formulação de brigadeiro de biomassa de banana verde (BBV) e cacau (quadro 2) desenvolvida apresenta-se como um produto “fonte de fibra” por porção de 2 unidades (4g/50g) e até mesmo, um produto “rico em fibra”²² por porção de 3 unidades (6g/75g). Em estudo realizado com doce tipo “brigadeiro”, utilizando soja, cacau, BBV e batata doce²³, mesmo as amostras produzidas que continham maior teor de fibra apresentaram apenas (0,29g/100g), acima do brigadeiro tradicional em lata (0g/20g), porém sem atingir a alegação de fonte de fibra.

Os subprodutos da jabuticaba desenvolvidos nesta pesquisa, como o bolo de cacau com jabuticaba (quadro 3) pode ser classificado como rico de fibra (2,06g/100g) e, o pão de couve-flor com farinha de jabuticaba (quadro 4), fonte de fibra (3g/100g), além do baixo teor de sódio (2,49%) e do potencial funcional. Dessimoni-Pinto e colaboradores²⁴ avaliaram a formulação de geleias de jabuticaba com a utilização das cascas, indicando 0,26g de fibra em uma porção de 20g de geleia.

O brioche e o bolo de extrato de abacaxi com coco (quadro 6 e 8, respectivamente) apresentaram teor de fibra e perfil lipídico, satisfatórios. O biscoito do extrato de abacaxi com coco, aveia e melado de cana (quadro 7) apresentou-se como produto 'fonte fibra' (4g/100g), além do perfil sensorial satisfatório, principalmente textura. Lima e colaboradores²⁵ na elaboração de doce pastoso à base de suco da casca do abacaxi, massa da casca e coco ralado, onde o produto obtido apresentou um teor de fibra (3g/100g) abaixo do biscoito elaborado em nosso estudo, isto sem considerar que a porção recomendada para o consumo do doce em pasta (20g) é menor do que a porção do biscoito (30g). As pesquisas baseadas no conceito de AIA em produtos de panificação e confeitaria são incipientes no que tange alegação de saúde, praticidade e viabilidade. Ripari e colaboradores²⁶ elaboraram um pão de forma utilizando a polpa de coco verde desidratada. Menezes²⁷ realizou o aproveitamento da polpa de coco para produção de gelado comestível. Ressalta-se, que os estudos levaram em consideração apenas o AIA, sem considerar a praticidade nem o valor nutricional, com ausência de informações do teor de fibras das preparações.

CONCLUSÕES

Este tipo de pesquisa pode constituir um instrumento facilitador de acesso da população a alimentação saudável, prática e sustentável. A elaboração de subprodutos a partir de frutas nativas do Brasil pode ser considerada uma alternativa eficaz para um melhor aproveitamento dessas matérias-primas com agregação de valor nutricional, econômico e ambiental do país.

Como perspectivas futuras, com o suporte da análise sensorial e do estudo de viabilidade de mercado, a produção otimizada das formulações dietéticas desenvolvidas pela instituição pode ser utilizada em cursos com modelagem profissionalizantes de empreendedorismo na área de alimentação e nutrição, visando a inclusão social da comunidade envolvida, acesso e propagação das práticas alimentares promotoras da saúde pela população carente, além da geração de renda para o projeto social e para os envolvidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **BRAZILIAN FRUIT**. 2008. Disponível em: <<http://www.brazilianfruit.org/>>. Acesso em: Junho de 2019.
2. DERAL/Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento - **Anuário Brasileiro De Fruticultura**, 2017. Disponível em: http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2017/Fruticultura_2016_17.pdf. Acesso em: Julho de 2019.
3. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – POF**. Rio de Janeiro, 2011.

4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.**
5. **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional.** – Brasília: ABRANDH, 2013.
6. MATSUURA, F. C. A. U.; ROLIM, R. B. **Avaliação da adição de suco de acerola em suco de abacaxi visando à produção de um “blend” com alto teor de vitamina C.** Rev. Bras. Frutic. , v. 24, p. 138-141, 2002.
7. VIANA, F.L.E. **Indústria de bebidas não alcoólicas.** Caderno Setorial Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE) - Ano 3 , nº 36, Julho de 2018. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/documents/80223/3686680/36_bebidas_ao_alcoolicas_2018.pdf/5f134514-2ea7-66a4-1cca-8288af18d983>. Acesso em: Junho de 2019.
8. Silva, Cynthia Eloiza da. **Elaboração de receituário alimentar como ferramenta para diversificar o consumo alimentar saudável.** - Vitória de Santo Antão, 2018.
9. Universidade de Brasília. **Revista Ideias na Mesa nº 1 - Desperdício: o vilão de todos nós.** 2013. Disponível em: <https://ideiasnamesa.unb.br/upload/bibliotecaldeias/1394189680revistaideiasnamesa1_spread.pdf>. Acesso em: Julho de 2019.
10. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP. **Tabela brasileira de composição de alimentos - TACO.** 4. ed. rev. e ampl. Campinas: UNICAMP/NEPA, 2011. 161 p.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa de orçamentos Familiares. Tabela de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE; 2011
12. PADILHA, M.R.F. et al. **Alimentos Elaborados com Partes Não Convencionais: Avaliação do Conhecimento da Comunidade a Respeito do Assunto.** Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica, vols. 11/12, p.216-225, 2014/2015.
13. **Banco de Alimentos e Colheita Urbana: Aproveitamento Integral dos Alimentos.** Rio de Janeiro: SESC/DN, 2003. 45 pág. (Mesa Brasil SESC- Segurança Alimentar e Nutricional). Programa Alimentos Seguros. Convênio CNC/CNI/SEBRAE/ANVISA.
14. Raimundo, Milene Gonçalves Massaro. **Diga não ao desperdício e Pan'cs** - São Paulo - Coordenadoria de Desenvolvimento dos Agronegócios, 2018.
15. **Revista Cozinha Inteligente: Receitas Sustentáveis** – Servas. Minas Gerais.
16. **Livreto de Receitas - Sustentabilidade e Saúde - Receitas Deliciosas para Aproveitamento Integral dos Alimentos.** Sesc Torres, 2017.
17. **Gastronomia na promoção da saúde [recurso eletrônico] : técnicas, receitas e dicas para alimentação saudável / Ana Carolina Loschi de Oliveira Brandão ... [et al]; organizado por Letícia Ferreira Tavares. – Rio de Janeiro : Letra e Imagem, 2019.**

-
18. **Sabor sem desperdício: receitas com aproveitamento integral de alimentos** / Serviço Social do Comércio; Programa Mesa Brasil. – São Paulo: Serviço Social do Comércio, 2015.
19. GOMES, J.S. et al. **Caracterização físico-química de blends composto por abacaxi, cenoura e couve, adoçado com mel.** Revista Brasileira de Gestão Ambiental (Pombal - PB - Brasil) v. 13, n.1, p.07 - 12, jan./mar, 2019.
20. Dionisio, Ana & Wurlitzer, Nedio & Borges, Maria & Garruti, Deborah & Araujo, Idila & Goes, Talita. (2016). **Estabilidade de uma bebida funcional de frutas tropicais e yacon (Smallanthus sonchifolius) durante o armazenamento sob refrigeração.** Archivos latinoamericanos de nutrición. 66. 148-155.
21. Silva, Maria & Rocha, Ana & Santos, Dyego & Araújo, Alfredina & Oliveira, Marcela. (2016). **Caracterização físico-química de blend de abacaxi com acerola obtido pelo método de liofilização.** Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável. 11. 110. 10.18378/rvads.v11i5.4786.
22. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar.** Diário Oficial da União, Brasília, 19 de novembro de 2012.
23. JENNRICH, Jênifer. **Elaboração, Aceitabilidade e Valor Nutricional de Massas de Brigadeiro Isentas de Lactose, Produzidas a Partir de Vegetais.** Centro Universitário UNIVATES, Lajeado/2017.
24. Dessimoni-Pinto NAV, Moreira WA, Cardoso L de M, Pantoja LA. **Jaboticaba peel for jelly preparation: na alternative technology.** Ciênc. Tecnol. Aliment. Campinas, 31(4): 864-869, out.-dez. 2011.
25. LIMA, P.C.C. et al. **Aproveitamento Agroindustrial de Resíduos Provenientes do Abacaxi 'pérola' Minimamente Processado.** HOLOS, Ano 33, Vol. 02, 2017.
26. Ripari, G.F. (2016) **Utilização da polpa de coco verde na fabricação de pão de forma.** Iniciação Científica. Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul.
27. MENEZES, Marina. **Aproveitamento da polpa de coco verde para produção de gelado comestível.** 2018. 49f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Química) - Departamento de Engenharia Química, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE EXTRATOS DE PLANTAS CONTRA BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES

Ana Carolina Mululo (IC- discente de IC com bolsa); ¹ Prof. Dr. Victor Augustus Marin (orientador).

1 – Laboratório de Controle Microbiológico de Alimentos da Escola de Nutrição (LACOMEN); Departamento de Ciência dos Alimentos; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: Unirio.

Palavras-chave: *Syzygium cumini*; *Psidium guajava*; *Mimosa pudica*; atividade antimicrobiana; extratos vegetais

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2012), a resistência bacteriana aos fármacos deve ser encarada como um problema de saúde pública, uma vez que o número de bactérias resistentes aos antibióticos e cepas com suscetibilidade reduzida a eles vem aumentando nos últimos anos. Desde 2015, a OMS considera urgente o investimento no desenvolvimento de novos antimicrobianos e descreve em um de seus objetivos o combate a resistência aos antimicrobianos.

Os antibióticos de origem natural, representam uma boa alternativa apresentando diversas atividades terapêuticas, além de não estarem associados ao surgimento de muitos efeitos colaterais, ao contrário das formas sintéticas (Shyamala Gowri, 2010; Tamilarasi, 2012).

O uso de plantas medicinais está presente nos hábitos da população brasileira e com a criação do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, caracteriza um importante componente do Sistema Único De Saúde - SUS (Ministério da Saúde, 2018).

A seleção do jamelão (*Syzygium cumini* L.), goiabeira, (*Psidium guajava* L.) e dormideira (*Mimosa pudica* L.), teve como base a composição dessas plantas que apresentam compostos bioativos tais como: taninos, esteróis, fenóis, flavonoides e glicosídeos, que conferem, assim como justificam a atividade antimicrobiana (Anas, 2008; Migliato et.al., 2005; Sriram, 2009).

OBJETIVO

O projeto tem como objetivo investigar a atividade antibacteriana dos extratos aquosos das folhas de *Syzygium cumini*, *Psidium guajava* e *Mimosa pudica* contra a bactéria isolada do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle *Klebsiella pneumoniae* multirresistente através da técnica de difusão em ágar.

METODOLOGIA

A metodologia usada foi descrita por CIRKOVIC et.al. (2012) e Ramos et al. (2018). Para a realização do Teste de Susceptibilidade Antimicrobiana (TSA) utilizando ágar Mueller Hinton como meio de cultura, micropipetas e placas de Petri contendo 30 ml de ágar em temperatura ambiente. Para preparar as suspensões de bactérias, adicionou-se de 3-4 colônias das cepas em um tubo de ensaio contendo solução salina estéril a 0,85% e foi comparada com o padrão de turbidez de 0,5 de McFarland. Foram feitos poços de 6mm no ágar e em seguida foram distribuídos 100 microlitros dos extratos. Os extratos foram testados em três concentrações diferentes (3%, 10% e 15%) além de uma secção íntegra da folha. Os testes foram realizados em triplicata.

Como controle positivo utilizou-se gentamicina (0,66 µg/ml), as placas inoculadas foram mantidas incubadas por 24 horas à temperatura de 35°C e o resultado foi comparado com a tabela do CLSI (CLSI, 2018).

As plantas utilizadas foram obtidas em diferentes locais do Rio de Janeiro, as folhas de jamelão (*Syzygium cumini*), goiabeira (*Psidium guajava*) e dormideira (*Mimosa pudica*) são provenientes dos bairros de Pavuna, Anchieta e Urca, respectivamente. As amostras foram colhidas no mesmo dia da realização das análises, afim de minimizar oxidação e deterioração das folhas.

RESULTADOS

Nenhuma das três concentrações dos extratos de jamelão (*Syzygium cumini*) e goiabeira (*Psidium guajava*) apresentou atividade antimicrobiana contra a bactéria multirresistente *Klebsiella pneumoniae*. As folhas inteiras também não promoveram a formação de halo. As análises feitas com a dormideira (*Mimosa pudica*) foram negativas independentemente dos percentuais de concentração analisados. A gentamicina, controle positivo, apresentou um halo de 14mm.



Figura 1: Teste de Sensibilidade a antimicrobianos feito com extrato de folhas de jamelão (*Syzygium cumini*);

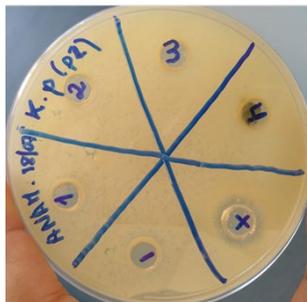


Figura 2: Teste de Sensibilidade a Antimicrobianos com extrato de folhas de goiabeira (*Psidium guajava*);

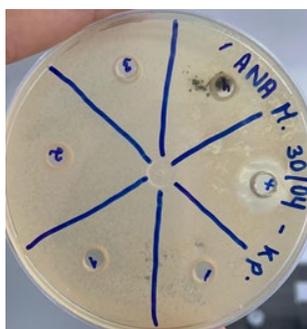


Figura 3: Teste de Sensibilidade a Antimicrobianos com extrato de folhas de dormideira (*Mimosa pudica*);

O resultado obtido contrasta com o que foi observado por Nascimento et. al. (2000), que avaliou o potencial fitoquímico e antimicrobiano de extrato etanólico de folhas, sob o método de difusão em disco, verificando que o extrato de jamelão teve ação contra a *Klebsiella pneumoniae* resistente, apresentando halo > 7mm, enquanto o extrato de goiabeira não obteve resultado positivo.

Enquanto Kumar et. al. (2008), avaliaram extratos aquosos, acetonícos e metanólicos das folhas secas e pulverizadas de *Psidium guajava* por meio de difusão em discos. Os autores observaram ação microbiana contra 3 dos 4 *Staphylococcus aureus* multirresistentes testados, não tendo diferenciação entre os extratos em metanol e acetona. Entretanto, não foram testadas bactérias gram-negativas multiresistentes.

Mohan et. al. (2011), utilizaram extratos aquosos e metanólicos das folhas secas e pulverizadas de dormideira, para avaliar a atividade antimicrobiana dos mesmos e chegaram à conclusão que o extrato de metanol possui maior atividade antimicrobiana que o aquoso, tendo a Concentração Inibitória Mínima contra a *Klebsiella pneumoniae* não multirresistente, de 0.44 a 0.88 mg/ml.

Os resultados encontrados pelos pesquisadores pode ser referente ao tipo de extrato utilizado (metanol, acetona, etanol) que possivelmente promoveu uma melhor extração dos compostos bioativos como taninos, esteróis, fenóis, flavonoides e glicosídeos, que conferem a atividade antimicrobiana dessas três plantas.

CONCLUSÕES

Os extratos vegetais aquosos testados não apresentaram atividade antimicrobiana para o microrganismo

resistentes testados neste estudo. São necessários estudos com mais plantas no combate a bactérias multirresistentes.

REFERÊNCIAS

ANAS, K. et.al. **In vitro antibacterial activity of Psidium guajava Linn. Leaf extract on clinical isolates of multidrug resistant Staphylococcus aureus.** Indian Journal of Experimental Biology. v.46, p. 41-46, Jan, 2008

CIRKOVIC, I., JOVALEKIC, M., JEGOROVIC, B. **In vitro antibacterial activity of garlic and synergism between garlic and antibacterial drugs.** Archives of Biological Science. v. 64, n. 4, p. 1369-1375, 2012

CLSI. Clinical & Laboratory Standards Institute. Disponível em: <http://em100.edaptivedocs.net/dashboard.aspx> Acessado em 01/04/2018.

MIGLIATO, K, F. et. al. **Ação Farmacológica de Syzygium cumini (L.) Skeels.** Acta Farm. Bonaerense. V.25, n.2, p. 310-314, 2005.

Ministério da Saúde. **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos – PPNPMF**, disponível em: <<http://portalmis.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-plantas-medicinais-e-fitoterapicos-ppnpmf/plantas-medicinais-e-fitoterapicos-no-sus>>. Acessado em: 03, abril de 2018

MOHAN. G, ANAND, S.P, DOSS, A. **Efficacy of Aqueous and Methanol extracts of Caesalpinia sappan L. and Mimosa pudica L. for their potential Antimicrobial activity.** South Indian journal of biological sciences. Vol. 1(2) p. 48-57. 2011

NASCIMENTO, G. G. F., LOCATELLI, J., FREITAS, P. C., SILVA, G. L. **Antibacterial activity of plant extracts and phytochemicals on antibiotic-resistant bacteria.** Brazilian Journal of Microbiology. 31:247-256. Nov, 2000.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **A crescente ameaça da resistência antimicrobiana.** Departamento de Publicações da OMS, Organização Mundial da Saúde. Genebra, 2012

OMS, World Health Organization. **Global Action Plan on Antimicrobial Resistance.** WHO Document Production Services. Geneva, 2015

RAMOS, T. S.; CHAN, Y. C.; SILVA, C. R.; BARROS, J. T.; CARVALHO, K. R.; VILLAS BOAS, M. H. S.; Marin, V.A. **Antimicrobial activity of Allium sativum against multidrug resistant Acinetobacter baumannii.** REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS (IMPRESSO), 2018.

SHYAMALA, G, S. VASANTHA, K. **Phytochemical Screening and Antibacterial Activity of Syzygium cumini (L.) (Myrtaceae) Leaves Extracts.** International Journal of PharmTech Research CODEN (USA): IJPRIF ISSN: 0974-4304 Vol.2, No.2, pp 1569-1573, 2010

SRIRAM, N. G. et. al. **Phytochemical Screening and Antimicrobial Activity of the Plant Extracts of Mimosa pudica L. Against Selected Microbes.** Ethnobotanical Leaflets v.13 pp.618-24, May. 2009

TAMILARASI, T. ANANTHI, T. **Phytochemical Analysis and Anti Microbial Activity of Mimosa pudica**

Linn. Research Journal of Chemical Sciences. Vol. 2(2), 1-7, Feb, 2012.

ANÁLISE DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E DE COMPOSTOS FENÓLICOS TOTAIS DE EXTRATOS DE CAFÉ EM DIFERENTES NÍVEIS DE TORRA SUBMETIDOS À EXTRAÇÃO ASSISTIDA POR MICRO-ONDAS

¹Gabriele Bentes de Aguiar (IC-UNIRIO); ²Julia Montenegro (mestrado); Carlos Adam Conte (Colaborador) Anderson Junger Teodoro (orientador)

1– Departamento de Tecnologia de Alimentos; Escola de Nutrição; Universidade federal do Estado do Rio de Janeiro.

2– Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição; Universidade federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: café; antioxidante; compostos fenólicos.

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos maiores produtores de café no mundo e se destaca como um dos poucos que produz as duas principais espécies, *C. arabica* e *C. canilon* (ABIC, 2016). O café é uma bebida com ação bioativa cada vez mais explorada e tradicionalmente consumida pela população brasileira e mundial (EMBRAPA, 2017). O café é ainda considerado a fonte mais importante de compostos antioxidantes na dieta brasileira quando comparado ao mate, açaí e feijão, confirmando a importância desta bebida para a saúde humana (Torres & Farah, 2017). No grão de café é possível encontrar vitaminas do complexo B; os ácidos clorogênicos; a cafeína e a trigonelina (ABIC, 2015).

A extração de compostos bioativos de alimentos pela utilização do aquecimento por irradiação de micro-ondas é considerada uma técnica promissora por permitir a extração de diferentes compostos e melhorar processos químicos. A irradiação por micro-ondas é definida como radiações eletromagnéticas com frequência de 0,3 a 300 GHz, que podem penetrar em biomateriais e interagir com moléculas polares, como a água para criar calor. Entre as vantagens do uso de micro-ondas em relação ao aquecimento convencional, destacam-se a redução no tempo e aumento da taxa de reação, o aumento do rendimento e da seletividade e o menor consumo de energia. (BIANCHIN, et al., 2017).

OBJETIVO

Analisar a capacidade antioxidante e o teor de compostos fenólicos totais de diferentes níveis de torra de café submetidos à extração assistida por micro-ondas.

METODOLOGIA

Os grãos de café Arábica (*Coffea arabica*) foram adquiridas de regiões produtoras dos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. Tais amostras foram transportadas e armazenadas no Laboratório de Diagnóstico Molecular e Micologia da EMBRAPA Agroindústria de Alimentos, RJ.

As amostras de cafés passaram a ser processadas nas torras clara (12 minutos à 230°C); média (14 minutos à 240°C), escura (15 minutos à 245°C), realizadas no torrador Gene café®. Estes níveis de torra são classificados de acordo com a Escala Agtron (PORTO, 2015).

Foram preparados extratos aquosos de cada nível de torra, por metodologia de extração assistida por micro-ondas, com potência de 500W por 5 minutos à temperatura de 50°C, conforme descrito por Upadhyay et al (2012), como condições ótimas para extração de compostos fenólicos totais de café e análise pela metodologia de Folin-Ciocalteu.

As análises antioxidantes foram avaliadas por quatro diferentes métodos colorimétricos descritos na literatura (DPPH, ABTS, FRAP, ORAC), sendo realizados no próprio laboratório. Todas as diluições foram realizadas em triplicatas.

RESULTADOS

Na análise de atividade antioxidante pelo método de DPPH, observou-se que os valores maiores foram referentes às amostras de torra verde e clara (Figura 1). O valor apresentado pelo extrato verde foi de 10774,16 ± 631,73 µmol/g para o extrato etanólico e 6675,80 ± 658,10 µmol ET/g para extrato aquoso de amostra. Para torra clara, o valor médio apresentado pelo extrato foi de 10617,59 ± 220,79 µmol ET/g para o extrato etanólico e 7761,77 ± 380,49 µmol ET/g para extrato aquoso de amostra.

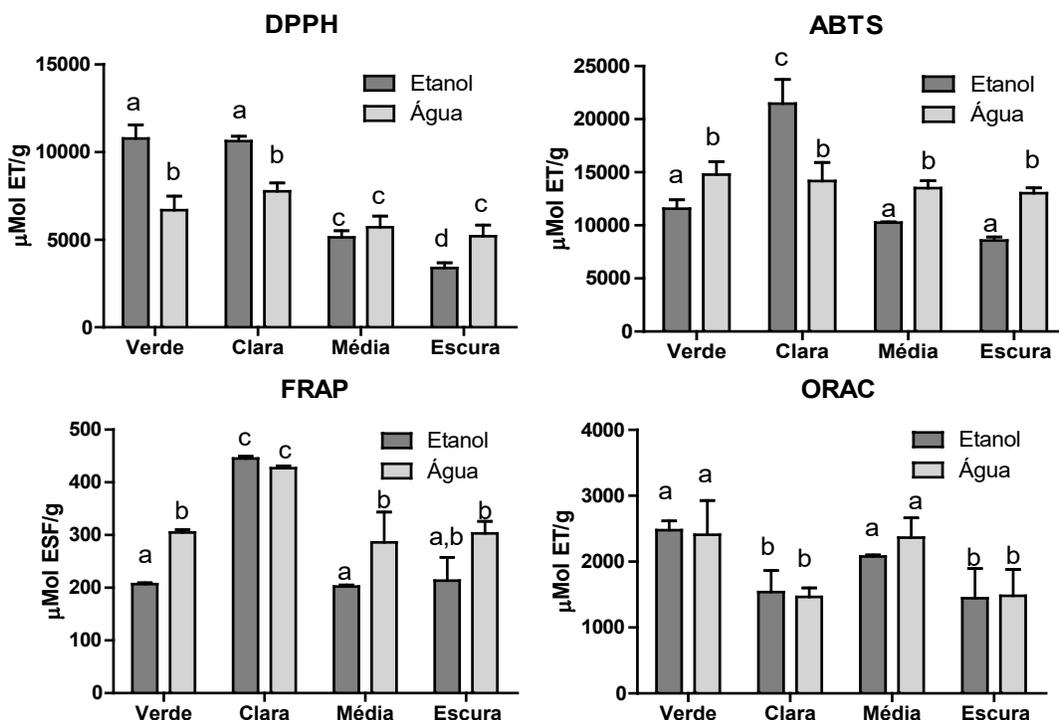


Figura 1. Capacidade antioxidante total de extratos de café verde e diferentes níveis de torra (clara, média e escura) submetidos à extração assistida por micro-ondas por diferentes métodos (DPPH, ABTS, FRAP e ORAC). (letras diferentes diferem estatisticamente $p < 0,05$)

Pelo ensaio de ABTS, observou-se que os valores maiores encontrados foram referentes à amostra de torra clara (Figura 1). O valor médio encontrado para o extrato de café verde foi de $11582,76 \pm 820,10 \mu\text{mol ET/g}$ para etanol 50% e para o extrato aquoso foi de $14788,13 \pm 1216,40 \mu\text{mol ET/g}$. Enquanto para torra clara, extrato etanólico foi de $21466,55 \pm 2269,60 \mu\text{mol ET/g}$ e para o extrato aquoso foi de $15184,48 \pm 106,97 \mu\text{mol ET/g}$.

Na análise do método de FRAP, observou-se que o maior valor encontrado foi referente à amostra de torra clara (Figura 1). O valor encontrado para a torra clara foi de $445,29 \pm 4,09 \mu\text{mol ESF/g}$ para etanol 50% e para o extrato aquoso foi de $426,92 \pm 4,27 \mu\text{mol ESF/g}$. Os extratos aquosos e etanólicos de café verde, torra média e escura não apresentaram diferença significativa entre si dentro do mesmo extrato, com valores para os extratos aquosos de $286,00 \pm 57,34 \mu\text{mol ESF/g}$, $304,82 \pm 5,54 \mu\text{mol ESF/g}$ e $303,02 \pm 22,93 \mu\text{mol ESF/g}$, e para os extratos etanólicos de $202,32 \pm 2,87 \mu\text{mol ESF/g}$, $206,88 \pm 2,57 \mu\text{mol ESF/g}$ e $213,55 \pm 44,09 \mu\text{mol/g}$, respectivamente.

Na análise de ORAC, observou-se que o maior valor encontrado foi para torra verde com valor de $2478,373 \pm 139,911 \mu\text{mol ET/g}$ para extrato etanólico e $2408,137 \pm 519,605 \mu\text{mol ET/g}$ para extrato aquoso. Não foi observada diferença significativa ($p > 0,05$) entre os extratos utilizados dentro de um mesmo nível de torra. (Figura 1).

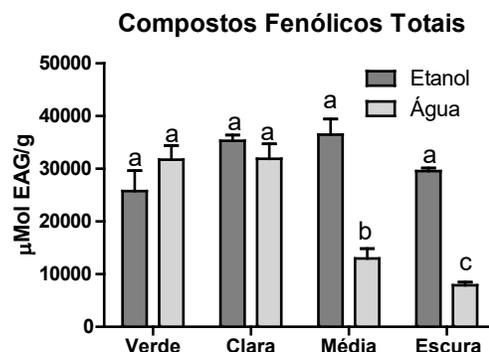


Figura 2. Compostos fenólicos totais de extratos de café verde e diferentes níveis de torra (clara, média e escura) submetidos à extração assistida por micro-ondas por diferentes métodos (DPPH, ABTS, FRAP e ORAC). (letras diferentes diferem estatisticamente $p < 0,05$)

Na análise do teor de compostos fenólicos totais, observou-se que os maiores valores foram referentes às amostras de torra clara e média sobre extrato etanólico. Para torra clara foi de $35315,13 \pm 873,33 \mu\text{mol/g}$ e para torra média foi de $36470,59 \pm 2421,67 \mu\text{mol/g}$ para etanol 50%. Enquanto no extrato aquoso os maiores valores foram encontrados para a torra verde e torra clara. Sobre a torra verde apresenta valor de $31.717,44 \pm 2174,71 \mu\text{mol/g}$ e para torra clara $31875,00 \pm 2340,58 \mu\text{mol/g}$ para extrato aquoso (Figura 2).

CONCLUSÕES

Portanto, os extratos de cafés produzidos exibiram elevada capacidade antioxidante e alto teor de compostos fenólicos. Sobre a metodologia de extração por micro-ondas, esta foi eficaz e eficiente na extração desses compostos. Os diferentes níveis de torra influenciaram na capacidade antioxidante e teor de compostos fenólicos totais, sendo as torras mais claras e café verde aqueles com maior potencial bioativo.

REFERÊNCIAS

- ABIC - Associação Brasileira da Indústria do Café. **Produção Agrícola - ABIC**. Disponível em: <<http://abic.com.br/estatisticas/producao-agricola/>>. Acesso em: 5 agosto 2019.
- BIANCHIN, M. et al. Microwave Assisted Saponification For Diterpenes Extraction In Roasted Arabica Coffee. **Quím. Nova** vol.40 no.9 São Paulo Sept. 2017.
- Sítio da Embrapa Café, 2017. Disponível em: Acesso em: 5 agosto 2019.
- TORRES, T., & FARAH, A. Coffee, maté, açai and beans are the main contributors to the antioxidant capacity of Brazilian's diet. **European Journal of Nutrition**, 56(4), 1523-1533. PMID:26972079, 2017.
- PORTO, A. C. V. et al. Estimated Acrylamide Intake from Coffee Consumption in Latin America. **American Journal of Agricultural and Biological Sciences**, v. 10, n. 2, p. 91–98, 2015.
- UPADHYAY, Rohit; RAMALAKSHMI, K.; RAO, L. Jagan Mohan. Microwave-assisted extraction of

chlorogenic acids from green coffee beans. **Food Chemistry**, v. 130, n. 1, p. 184-188, 2012.

LIBERAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS POR HIDRÓLISE DE PROTEÍNAS DO FARELO DE GIRASSOL

¹Giovana Guerra Vale do Amaral (IC-UNIRIO); ¹Jussara Lima da Silva dos Santos (Bolsista BIA);
²Fernanda de Sousa Bezerra (Mestrado - PPGAN); ^{1,2}Maria Gabriela Bello Koblitz (orientadora).

1 – Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Laboratório de Biotecnologia; Programa de Pós-graduação em Alimentos e Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO, CAPES.

Palavras-chave: *Helianthus annuus* L.; proteases; aproveitamento de resíduos.

INTRODUÇÃO

O girassol (*Helianthus annuus* L.) da família Asteraceae é uma planta originária das Américas, mas durante o século XVI foi levada para continentes como Ásia e Europa, onde passou a ser utilizada como planta ornamental e hortaliga (MANDARINO, 1997). No Brasil, o girassol passou a ser produzido no século XIX na região Sul. Entretanto, sua cultura passou a ter destaque no final da década de 1970, pois nesse período o número de incentivos à pesquisa aumentou, com o objetivo de substituir o petróleo por biocombustível (GAZZOLA, 2012). A semente do girassol apresenta, em média, na sua composição seca: 20% de carboidratos totais, 24% de proteínas, 47% de lipídios 4% de minerais, podendo apresentar alterações de acordo com o local, clima e fertilizantes utilizados para seu cultivo. O girassol possui destaque tanto nacional quanto internacional, sendo a Ucrânia o seu maior produtor mundial, seguido da União Europeia e Rússia (GAZZOLA 2012). Sua produção no Brasil é crescente devido a uma demanda cada vez maior por óleo comestível, biocombustível e também a utilização do farelo na alimentação animal (ROSA, 2011). De acordo com Scharlack (2015), nos últimos anos o país apresentou uma expansão de 13, 5% na produção de girassol com uma área de cultivo em 2012/2013 de 68,9 mil hectares. Dentre os maiores estados produtores estão Goiás, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul.

A extração do óleo de girassol pode ser feita mecanicamente, pela prensagem, ou pelo uso de solventes, como o hexano. Com a extração do óleo também é gerado um subproduto, o farelo do girassol, utilizado, principalmente, na alimentação animal. Esse material é rico em proteínas com aminoácidos essenciais, exceto lisina, fonte de cálcio, fósforo e vitaminas do complexo B. Além do alto teor de proteínas, o farelo de girassol

também é rico em compostos fenólicos, sendo 70% da massa total desses compostos de ácidos clorogênicos. Apesar de não serem compostos tóxicos, os ácidos clorogênicos são responsáveis pela formação de uma coloração amarelo-esverdeada seguida de escurecimento oxidativo no farelo. Este processo se dá pela ação da enzima polifenol oxidase, que oxida os ácidos clorogênicos formando quinonas, que reagem com as proteínas. Como consequência dessa reação, há uma perda da digestibilidade e alteração de propriedades funcionais do farelo (MANDARINO, 1997). Todavia, alguns estudos apontam para uma associação da presença destes ácidos com atividade antioxidante, estabilidade oxidativa e até redução da incidência de Diabetes Mellitus Tipo 2 (SCHARLACK, 2015). Os compostos fenólicos possuem diversas atribuições como, por exemplo, nas áreas de cosméticos e agroalimentar, onde são usados como conservantes em produtos que contenham lipídeos insaturados (LAGUNA, 2018). Entretanto, muitos estudos ainda buscam métodos mais eficientes para promover a recuperação destes compostos, com o intuito de explorar o potencial dessas moléculas e evitar o seu desperdício.

OBJETIVO

Verificar a recuperação de compostos fenólicos em extração aquosa assistida por enzimas do farelo de girassol.

METODOLOGIA

Material: farelo de girassol peletizado e dessolventizado. Foram avaliadas duas diferentes amostras, uma previamente extraída com solução hidroetanólica e outra não previamente tratada. O tratamento prévio foi realizado segundo Zardo (2017): foram pesadas 10 g de farelo e adicionados 100 mL de etanol 40%. A amostra foi aquecida a 45 °C, por 15 minutos e logo após sonicada, em ultrassom, em potência máxima, por um minuto. A torta resultante foi filtrada a vácuo e passou por um processo de secagem em estufa ventilada, por um período de uma hora, e em temperatura controlada de 55 °C. O extrato obtido após a filtração foi recolhido para análise.

Com o material sólido seco iniciou-se o processo de hidrólise com a utilização da enzima Alcalase, marca comercial da protease bacteriana produzida por *Bacillus licheniformis*. Foram pesados, em duplicata, 5 g do material seco em um frasco Erlenmeyer de 125 mL. Em seguida, as amostras foram suspensas em 20 mL de solução tampão fosfato em pH 8,5 e aquecidas em chapa a 95 °C, sob agitação magnética, por 15 minutos. Após o aquecimento, as amostras foram resfriadas rapidamente em banho de gelo até chegarem à temperatura aproximada de 50 °C e transferidas para um banho de aquecimento tipo Dubnoff, até a estabilização da temperatura a 50 °C.

Para extração aquosa assistida por enzima, foram adicionados 15 µL da enzima comercial em uma das

replicatas e agitado manualmente, enquanto na outra foi colocado água, representando a amostra em branco ou controle: extração aquosa sem auxílio de enzimas. Após tampar as amostras com papel alumínio, estas foram, novamente, para banho de agitação, por uma hora. Para paralização da reação as amostras foram levadas à ebulição por 10 minutos, resfriadas à temperatura ambiente e neutralizadas com HCl 1M até atingirem o pH 7,0. Posteriormente, as amostras passaram por uma centrifugação a 6000 xg, por 15 minutos, para a separação do sobrenadante, que foi armazenado em freezer a -20°C.

Para quantificação dos compostos fenólicos obtidos nas extrações, foi utilizado o método espectrofotométrico com o reagente de Folin-Ciocalteu, usando o ácido gálico como padrão. Quarenta microlitros da amostra hidrolisada foram adicionados de 3,2 mL de água e 200 µL do reagente, previamente diluído 1:10. A mistura foi homogeneizada em vórtex e mantida ao abrigo da luz, por 5 minutos. Em seguida, foi adicionado 600 µL de solução de carbonato de sódio 4%, agitado em vórtex novamente e abrigado da luz por uma hora. As amostras foram lidas no espectrofotômetro a 765 nm.

Análise estatística: os resultados, obtidos em hexaplicatas, foram avaliados por análise de variância (ANOVA) utilizando o software GraphPad Prism (5.0).

RESULTADOS

A Figura 2 apresenta os resultados obtidos para a quantificação de compostos fenólicos após extração aquosa com e sem auxílio de enzimas.

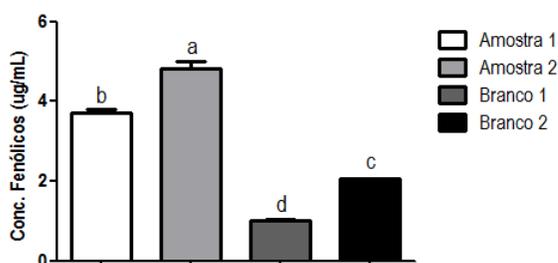


Figura 2. Resultado da extração de compostos fenólicos totais. Amostra 1 e Branco 1 - farelo previamente extraído com etanol em ultrassom; Amostra 2 e Branco 2 - farelo sem extração prévia. Amostra1 e Amostra 2 - com adição de enzimas; Branco 1 e Branco 2 - sem adição de enzimas. Letras diferentes indicam diferença significativa com nível de significância de 95%.

DISCUSSÃO

Conforme esperado, a amostra que não passou por extração prévia com etanol apresentou um teor significativamente maior de compostos fenólicos após extração aquosa, com ou sem adição de enzimas. Da mesma forma, nos dois casos, a adição de protease alcalina aumentou significativamente a extração de

compostos fenólicos no meio aquoso. Embora diferentes entre si, os valores obtidos para extração aquosa se apresentaram muito inferiores ao esperado, especialmente na amostra sem extração etanólica, uma vez que os extratos etanólicos obtidos (dados não mostrados) apresentaram teores de compostos fenólicos totais da ordem de 50 ug/mL. É possível que algum erro tenha ocorrido na metodologia de análise quantitativa dos extratos etanólicos ou aquosos. Os ensaios estão sendo repetidos para confirmação.

Conclusão: Independente da amostra utilizada, foi possível verificar que a adição de enzimas ao farelo aumentou significativamente a extração aquosa de compostos fenólicos totais.

BIBLIOGRAFIA

GAZZOLA, A.; FERREIRA, J.R.; CUNHA, D. A., BORTOLINI, E.; PAIAO, G. D.; PRIMIANO, I. V.; PESTANA, J.; ANDREA, M. S. C.; OLIVEIRA, M. S.; CAMARA, G. M. S. A Cultura do Girassol. Piracicaba, ESALQ/USP/ LPV. 69p. 2012 (Apostila Didática).

LAGUNA, O.; BARAKAT, A.; ALHAMADA, H.; DURAND, E.; BARÉA, B.; FINE, F.; VILLENEUVE, P.; CITEAU, M.; DAUGUET, S.; LECOMTE, J. Productions of proteins and phenolic compounds enriched fractions from rapeseed and sunflower meals by dry fractionation processes. *Industrial Crops and Products*, [s. 1.], v. 118, p. 160-172, 2018.

MANDARINO, J. M. G. Derivados proteicos do girassol. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DO GIRASSOL, 12., 1997, Campinas. Resumos... Campinas: Fundação Cargill, p. 8-12, 1997.

ROSA, Patricia Mattos da; ANTONIASS, Rosemar. Extração de ácido clorogênico do farelo de girassol desengordurado. *Revista Rural, Santa Maria*, v. 41, n.4, p. 719-724, abr. 2011.

SCHARLACK, Nayara Kastem.; TODA, Tatiane Akemi.; ARACAVALA, Keila Kazue.; RODRIGUES, Christianne Elisabete da Costa. Estudo do efeito do tipo e grau de hidratação de solventes alcoólicos na extração de compostos minoritários da torta de sementes de girassol. *Anais.. Campinas: Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas*, 2015.

ZARDO, I.; DE ESPÍNDOLA SOBCZYK, A.; MARCZAK, L. D. F.; SARKIS, J. Optimization of Ultrasound Assisted Extraction of Phenolic Compounds from Sunflower Seed Cake Using Response Surface Methodology. *Waste and Biomass Valorization*, [s. 1.], 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12649-017-0038-3>. Acesso em: 10 jan. 2019.

ANÁLISE SENSORIAL TEMPORAL DE SORVETE FUNCIONAL

Guilherme Mendonça dos Santos¹ (IC-UNIRIO); Iago da Silveira Quintino¹ (IC-UNIRIO); Jaqueline Paulino da Silva¹ (IT-UNIRIO); Kalil Lucas Ferreira Mariano¹; Mariana de Mascarenhas dos Reis França¹; Priscilla Granato Casagrande² (mestrado-CNPq); Lília Zago³; Rafael Silva Cadena⁴.

1. Discente, Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
2. Discente, Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
3. Docente, Departamento de Nutrição Básica e Experimental, Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)
4. Docente, Departamento de Nutrição Fundamental, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Temporal Dominance of Sensations; Análise Sensorial; Consumidores.

INTRODUÇÃO

Temporal Dominance of Sensations (TDS) é uma método de análise sensorial que estuda a sequência das sensações dominantes de um produto durante um determinado período de tempo. Durante a mastigação e salivação, alimentos e bebidas sofrem diversas mudanças físicas e químicas que alteram a forma com que o consumidor percebe características como textura, sabor e aroma, fato que os métodos de análise sensorial tradicionais não conseguem avaliar e são informações potencialmente importantes para desenvolver ou aperfeiçoar um produto.

OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho foi aplicar a metodologia TDS e avaliar as características dominantes de amostras de sorvete com azeite de acordo com o tempo.

METODOLOGIA

Foram utilizadas seis amostras de um sorvete funcional, em que a única variação nos ingredientes era na proporção de gordura de palma e de azeite na composição. Trinta e cinco consumidores foram convidados sendo, em sua maioria, estudantes e servidores escolhidos ao acaso conforme transitavam pelo campus da

UNIRIO. Antes de iniciar a análises, todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Número CAAE: 39693914.8.0000.5285). Previamente a análise das amostras, ocorreu uma familiarização com o *software* e a dinâmica do teste utilizando uma amostra de sorvete comercial. O *software* SensoMaker® foi utilizado para aplicação do método TDS e os consumidores avaliariam as amostras por 60 segundos. Para a aplicação das análises foram selecionados previamente por uma equipe de avaliadores os seguintes atributos: Gosto Doce, Sabor Residual, Sabor de Azeite, Sabor de Leite, Sabor de Leite em Pó e Sabor de Baunilha. Os dados foram analisados utilizando o *software* SensoMaker®.

RESULTADOS

Conforme demonstrado na Figura 1, o Sabor Residual foi dominante nas amostras 1 (100% óleo de palma) e 3, enquanto na amostra 5 (80% de azeite) o Sabor de Azeite predominou como dominante. O atributo Gosto doce apresentou picos de dominância em algumas amostras, mas por tempos curtos. As amostras de sorvete, embora fossem de sabor baunilha, o atributo Sabor baunilha não se destacou entre os dominantes. Entretanto, por se tratar de um método aplicado a consumidores, há a hipótese de que os consumidores tenham atribuído ao Sabor residual, o que estivesse associado à presença da essência de baunilha nas amostras. Além disso, conforme se incrementava o percentual de azeite, menor era a percepção dominante sobre o Sabor residual. Rodrigues e colaboradores (2016) realizaram um estudo preliminar comparando três tipos de painéis de avaliadores (I- consumidores; II- painel selecionado; III- painel selecionado e familiarizado com as sensações da análise) usando chocolate e o mesmo *software* deste projeto. Concluíram que não são obtidos resultados melhores quando se utiliza painel treinado/treinado e familiarizado (II e III, respectivamente). Os provadores do painel I não só discriminaram melhor as amostras como apresentaram percepções mais semelhantes entre dentro do próprio grupo e utilizaram mais características para descrever as amostras. De Bouille et. al (2010), analisando 15 estudos, e Pineau et. al (2012), após analisar 21 estudos, mostraram que, mesmo utilizando painel treinado ou selecionado, resultados contraintuitivos não são incomuns e que a forma com que os provadores descrevem as amostras muda de acordo com o número de sensações a serem percebidas sendo 4 o número médio de sensações utilizadas pelos avaliadores. A Figura 2 representa apenas a dominância do atributo Sabor de Azeite e, como esperado, as amostras com maior percentual de azeite apresentaram mais picos de dominância relacionado a este atributo.

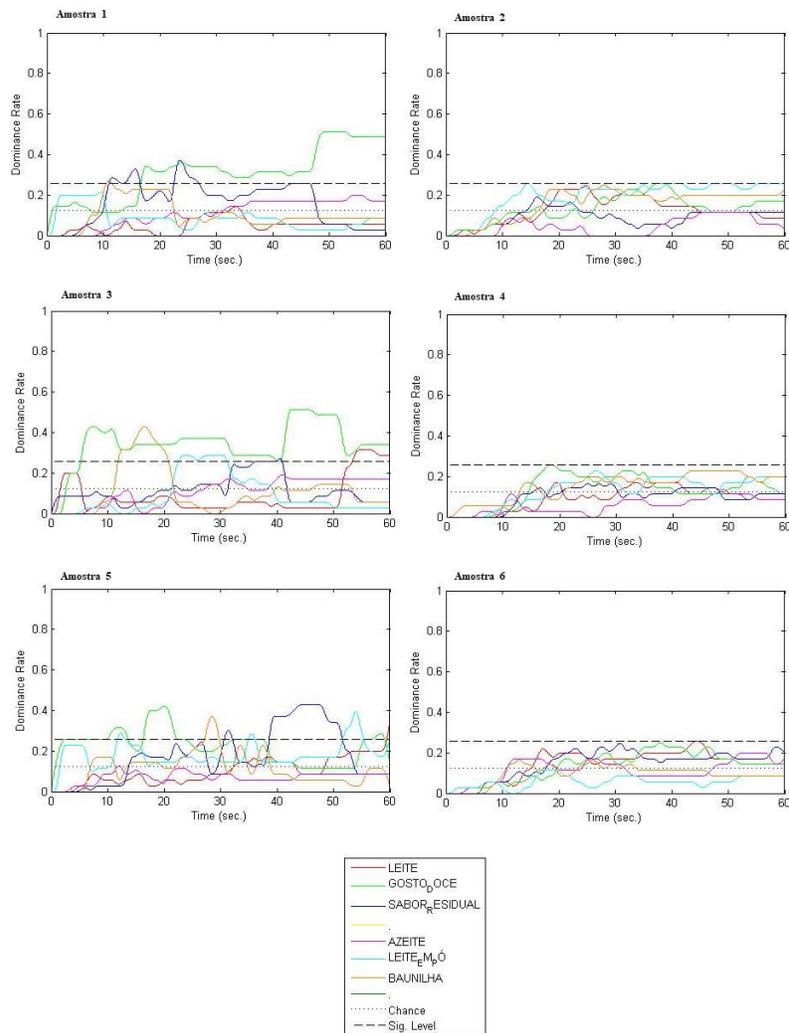


Figura 2: Taxa de dominância x Tempo das 6 amostras

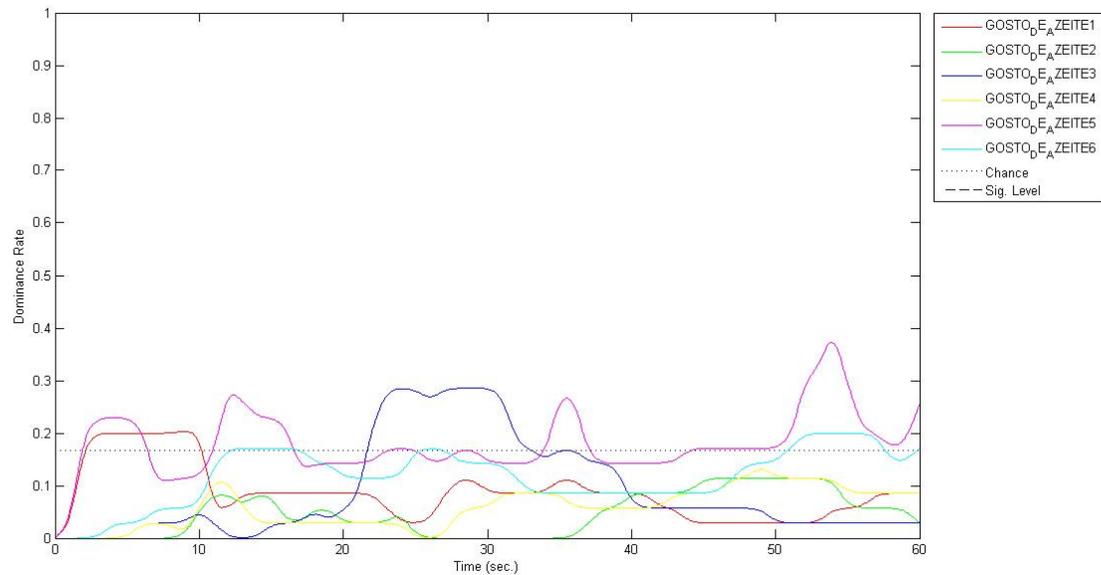


Figura 3: Taxa de dominância x Tempo de cada uma das amostras para a sensação "Sabor de Azeite".

CONCLUSÕES

TDS é uma técnica sensorial complexa e, quando aplicada a consumidores, depende de uma familiarização com o *software* e a com a dinâmica do teste. Os consumidores conseguiram perceber os atributos relacionados às amostras de sorvete e o Sabor residual, além do Sabor de azeite foram os atributos que apresentaram maior dominância, variando de acordo com o aumento do percentual de azeite nas amostras. O aumento do percentual de azeite nas amostras possibilitou sua percepção, o que pode influenciar de alguma forma na aceitação dessas amostras.

REFERÊNCIAS

DI MONACO, Rossella; SU, Chengcheng; MASI, Paolo; et al. Temporal Dominance of Sensations: A review. **Trends in Food Science & Technology**, v. 38, n. 2, p. 104–112, 2014.

LABBE, D.; SCHLICH, P.; PINEAU, N.; et al. Temporal dominance of sensations and sensory profiling: A comparative study. **Food Quality and Preference**, v. 20, n. 3, p. 216–221, 2009.

VARELA, Paula; ANTÚNEZ, Lucía; CARLEHÖG, Mats; et al. What is dominance? An exploration of the concept in TDS tests with trained assessors and consumers. **Food Quality and Preference**, v. 64, p. 72–81, 2018.

ARES, G. et al. Comparison of TCATA and TDS for dynamic sensory characterization of food products.

Food Research International, v. 78, p. 148–158, 1 dez. 2015.

ESMERINO, E. A. et al. Dynamic profiling of different ready-to-drink fermented dairy products: A comparative study using Temporal Check-All-That-Apply (TCATA), Temporal Dominance of Sensations (TDS) and Progressive Profile (PP). **Food Research International**, v. 101, p. 249–258, 1 nov. 2017.

NGUYEN, Q. C.; NÆS, T.; VARELA, P. When the choice of the temporal method does make a difference: TCATA, TDS and TDS by modality for characterizing semi-solid foods. **Food Quality and Preference**, v. 66, p. 95–106, 1 jun. 2018.

PINEAU, N. et al. Temporal Dominance of Sensations: What is a good attribute list? **Food Quality and Preference**, v. 26, n. 2, p. 159–165, 1 dez. 2012.

RODRIGUES, J. F. et al. Temporal dominance of sensations (TDS) panel behavior: A preliminary study with chocolate. **Food Quality and Preference**, v. 54, p. 5157, 1 dez. 2016.

RODRIGUES, Jéssica Ferreira et al, Temporal dominance of sensations (TDS) panel behavior: A preliminary study with chocolate, **Food Quality and Preference**, v. 54, p. 51–57, 2016.

DE BOUILLÉ, A. Goupil et al. How do panelists use the list of attributes during a temporal dominance of sensations experiment?. In: **Proceedings of the 11th European Symposium on Statistical Methods for the Food Industry (AgroStat); Benevento, Italy, February 23–26, 2010**. Academy School Afragola (Na), 2010. p. 179-186.

AÇÃO DA FFH NA REVERSÃO DA DISBIOSE INTESTINAL DE CAMUNDONGOS ALIMENTADOS COM EXCESSO DE LIPÍDIO OU FRUTOSE

¹Isabela Macedo Lopes Vasques Monteiro (PIBIC/CNPq); ^{1,2}Édira Castelo Branco de Andrade Gonçalves (orientador); ³ Flávia Maria da Silva-Veiga (mestrado); ³ Vanessa Souza-Mello (co-orientador).

1 – Departamento de Ciência dos Alimentos; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Programa de Pós-graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN/UNIRIO).

3 – Departamento de Anatomia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), RJ, Brasil

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: frutose, dieta hiperlipídica, doença hepática gordurosa não-alcoólica.

INTRODUÇÃO

O trato digestório é povoado por diversos microorganismos, principalmente por bactérias dos filos *Firmicutes* e *Bacteroidetes*, que são influenciadas pela qualidade da dieta (MATSUSHITA et al., 2016). O excesso de gordura saturada ou de frutose compromete a homeostase energética hepática, pois favorecem a lipogênese, e estimula a produção de lipopolissacarídeos (LPS), uma endotoxina, produzida pela microbiota intestinal (ZHOU et al., 2014). Altos níveis de LPS induzem inflamação de baixo grau, que compromete a integridade da mucosa por alterações nas proteínas estruturais das zônulas de oclusão e aumento da permeabilidade intestinal (MATSUSHITA et al., 2016). A disbiose produzida por inadequações nutricionais, além de induzir o binômio inflamação e estresse oxidativo, desencadeia a esteatose hepática por mecanismos associados ao aumento da extração de energia alimentar e favorecimento da lipogênese (JUMPERTZ et al., 2011; LE CHATELIER et al., 2013).

Nesse contexto, farinha de resíduos de frutas e hortaliças (FFH) obtida através da produção de bebida isotônica a base de frutas e hortaliças apresentou 38% de fibra insolúvel, 9,5% de fibra solúvel e foram identificados mais de 88 compostos fenólicos, sendo então considerada um potencial bioativo (NAVARRO-GARCIA et al., 2010; ROBERTA A et al., 2014). A presença, principalmente de polifenóis, nessa farinha propicia a aplicação como anti-inflamatório, na redução do estresse oxidativo, da citotoxicidade e de espécies reativas de oxigênio (ROCKENBACH et al., 2008), o que pode favorecer no tratamento de comorbidade no eixo intestino-fígado.

OBJETIVO

Dessa forma, o trabalho teve como objetivo preparar os animais para o tratamento com a FFH, avaliando os efeitos diferenciais das dietas high fat (HF) e high frutose (HFRU) no remodelamento do tecido hepático após

12 semanas de dieta.

METODOLOGIA

Nesse estudo foi utilizado Camundongos C57BL/6 machos, foram alimentados com dieta hiperlipídica (high-fat, HF) ou rica em frutose (high-frutose, HFRU) por um período de doze semanas. Durante o mesmo período o grupo controle recebeu dieta padrão para roedores (controle, C, n=10). Ao final do experimento, uma semana antes do sacrifício, foi realizado o Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG), no qual a glicemia foi mensurada com glicômetro manual após lavagem orogástrica de solução glicosada. Em relação ao procedimento de eutanásia, os camundongos foram mantidos em jejum por 6 horas e, após anestesia profunda com ketamina e xilazina. O fígado foi cuidadosamente dissecado, pesado e seguiu protocolo para congelamento (-80°C) e processamento para microscopia de luz(SOUZA-MELLO, V.; CARVALHO, S.N.; BARGUT, 2018). Os dados foram analisados por ANOVA com teste de Brown-Forsythe e Welch e pós teste T2 de Tamhane(TAMHANE, 1979).

RESULTADOS

Os resultados obtidos das análises metabólicas, primeiramente, em relação a ingestão alimentar(g) os animais iniciaram o experimento sem diferença entre os grupos, o que foi mantido durante todo o experimento. Por outro lado, o grupo de dieta rica em lipídios (HF) apresentou maior consumo de energia (Kcal) do que o grupo controle (+ 25,62%, $P < 0,0001$) e o grupo de dieta rica em frutose (HFRU). Esse resultado se deve ao fato de que a dieta HF possui maior quantidade lipídica, conseqüentemente apresentou maior densidade calórica. É válido ressaltar que o grupo HFRU e controle apresentam dietas que são consideradas isocalóricas, entretanto a diferença entre elas se dá na qualidade do carboidrato que é ofertada em cada dieta(OZCAN et al., 2004).

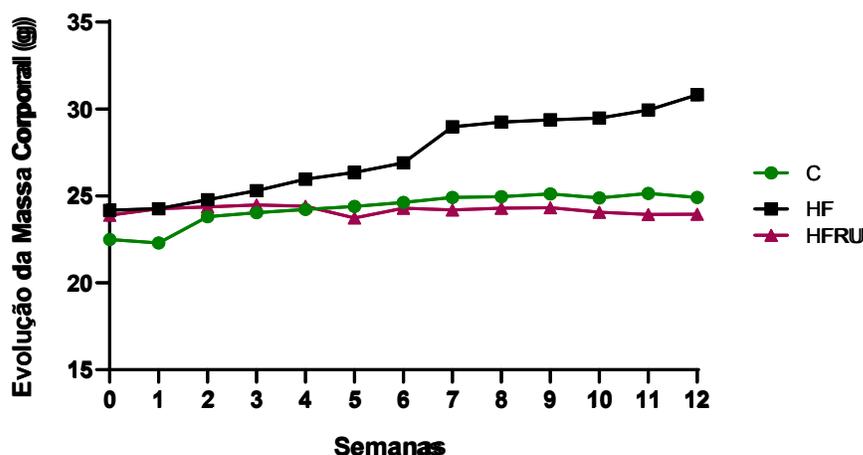


Figura.1. Massa Corporal dos animais que receberam a dieta controle (C), rica em lipídios (HF) e rica em frutose (HFRU (N=10/grupo).

Quanto a massa corporal (MC) dos animais, foi analisado que eles iniciaram o experimento sem diferença entre os grupos quanto à MC. A partir da 7ª semana, os animais começaram a apresentar diferença na MC, o que perdurou até o final do experimento (fig 1). Na 7ª semana o grupo HF apresentou sobrepeso significativo em relação ao grupo C (+16,25%, $P = 0,0138$). Na 12ª semana de dieta, a MC do grupo HF permaneceu aumentada em comparação ao grupo C (+23,71%, $P = 0,0001$), enquanto que o grupo HFRU apresentou redução da MC em relação ao grupo C (-3,8%, $P = 0,0223$). Resultados esses que corroboram com o obtido no estudo de Mandarim-de-Lacerda (2017) em que os animais da dieta rica em frutose apresentaram massa corporal até mesmo inferior aos animais controle, fato este que se deve a questão de que a frutose é o monossacarídeo que possui a capacidade metabólica mais acelerada, um dos motivos se deve por ser insulina independente (VEIGA et al., 2017). Assim, gerando um efeito termogênico e reduz a massa corporal do indivíduo. Apesar disso, essa dieta gera alterações hepática e metabólicas semelhante a indivíduos que consomem dieta rica em lipídios, sendo classificado pelo fenômeno de alteração hepática independente de sobrepeso e obesidade (SCHULTZ et al., 2013).

O teste oral de tolerância a glicose (TOTG) foi realizado nos animais 1 semana antes da eutanásia. A Figura 2B mostra a curva do TOTG, no qual o grupo HF apresentou aumento significativo da glicemia de jejum (T0) em relação aos grupos C e HFRU. Essa diferença foi mantida até o final do teste (T120). O grupo C reestabeleceu os níveis basais de glicemia nos períodos remanescentes de avaliação (T30, T60 e T120) em comparação aos grupos HF e HFRU, indicando um atraso na normalização da glicemia após a sobrecarga de glicose.

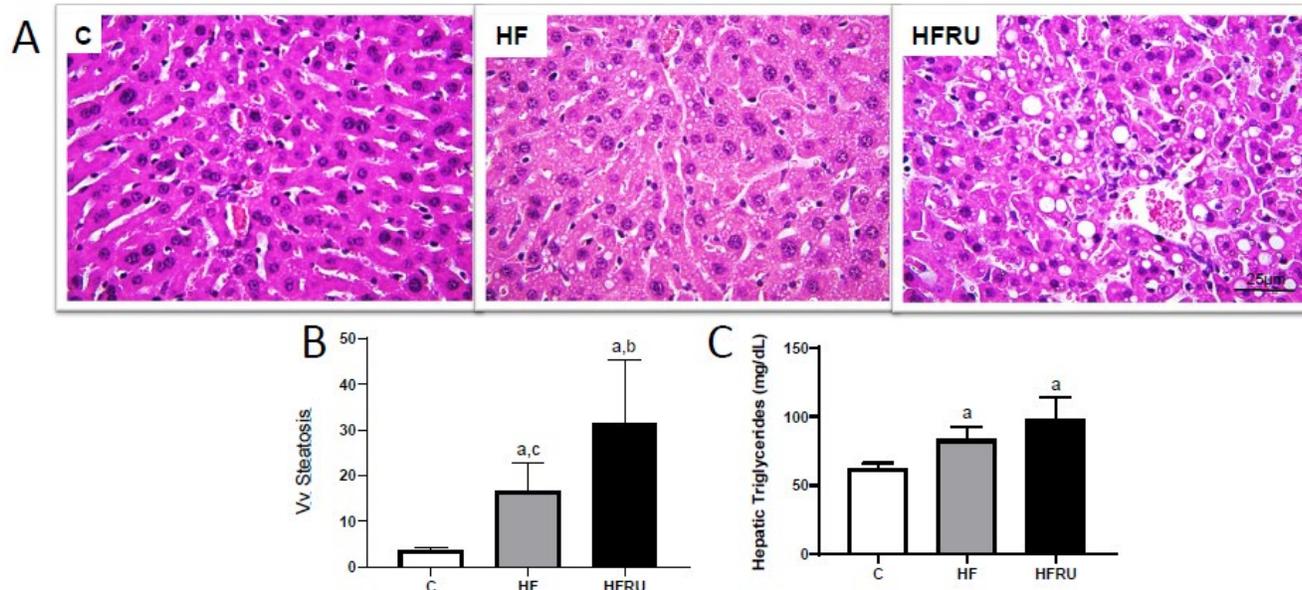


Figura.2. Fotomicrografias representativas da estrutura hepática com hematoxilina-eosina (A), estereologia da densidade de esteatose (B) e quantidade de triglicerídeos hepáticos (C) dos animais (6/grupo) que receberam a dieta controle (c), rica em lipídios (HF) e rica em frutose (HFRU).

Ao realizar análises histológicas e bioquímicas, com os resultados obtidos na microscopia de luz pode-se observar o efeito deletério das dietas hiperlipídica e rica em frutose, causando maior deposição de lipídios nas fotomicrografias do fígado dos animais dos grupos HF e HFRU, com observação mais frequente de vesículas lipídicas de esteatose micro e macrovesicular em comparação com o grupo C (fig 2A). A estereologia hepática e a quantidade de triglicerídeos hepáticos (fig.2C) confirmam os achados das lâminas histológicas, uma vez que o grupo HF apresentou maior densidade de volume de esteatose que o grupo C (+343%, $P < 0.001$). O grupo HFRU apresentou uma intensificação do quadro de esteatose, com um aumento mais expressivo quando comparado ao grupo C (+745%, $P < 0.0001$), apesar de não apresentar diferença com o grupo HF. Da mesma forma que a quantidade de triglicerídeos hepáticos demonstram que é maior no grupo HF e HFRU se comparado ao grupo C.

Diante desse cenário, o excesso de gordura saturada ou de frutose acarretam em doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA), consequentemente altera a composição da microbiota intestinal (disbiose) e aumenta a permeabilidade da barreira intestinal, pois o eixo intestino-fígado desempenha papel fundamental na gênese e progressão da DHGNA (LEUNG et al., 2016; YE et al., 2006). Dessa forma, ocorre translocação de bactérias e toxinas produzidas por elas do lúmen intestinal para o sangue, com consequências para o metabolismo (LEUNG et al., 2016).

CONCLUSÃO

Portanto, nota-se que uma dieta rica em lipídios e/ou frutose são capazes de provocar efeitos deletérios no fígado de camundongos, acarretando uma maior deposição de lipídios nos grupos HF e HFRU, sendo um fator de risco para o desenvolvimento da DHGNA. Assim, tendo desenvolvido um ambiente em que o uso da farinha de frutas e hortaliças pode atuar como medida de tratamento para essa comorbidade, estudos seguem com a utilização estas na dieta de camundongos

REFERÊNCIAS

JUMPERTZ, Reiner e colab. **Energy-balance studies reveal associations between gut microbes, caloric load, and nutrient absorption in humans**. The American Journal of Clinical Nutrition, v. 94, n. 1, p. 58–65, 1 Jul 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21543530>>. Acesso em: 31 jul 2019.

LE CHATELIER, Emmanuelle e colab. **Richness of human gut microbiome correlates with metabolic markers**. Nature, v. 500, n. 7464, p. 541–546, 28 Ago 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23985870>>. Acesso em: 31 jul 2019.

LEUNG, Christopher e colab. **The role of the gut microbiota in NAFLD**. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology, v. 13, n. 7, p. 412–425, 8 Jul 2016. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27273168>>. Acesso em: 30 jul 2019.

MATSUSHITA, N. e colab. **Effect of Lipopolysaccharide on the Progression of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in High Caloric Diet-Fed Mice**. Scandinavian Journal of Immunology, v. 83, n. 2, p. 109–118, Fev

2016. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26524607>>. Acesso em: 30 jul 2019.

NAVARRO-GARCIA, F. e colab. **Pic, an Autotransporter Protein Secreted by Different Pathogens in the Enterobacteriaceae Family, Is a Potent Mucus Secretagogue.** *Infection and Immunity*, v. 78, n. 10, p. 4101–4109, 1 Out 2010. Disponível em: <<http://iai.asm.org/cgi/doi/10.1128/IAI.00523-10>>. Acesso em: 31 jul 2019.

OZCAN, U. e colab. **Endoplasmic Reticulum Stress Links Obesity, Insulin Action, and Type 2 Diabetes.** *Science*, v. 306, n. 5695, p. 457–461, 15 Out 2004. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15486293>>. Acesso em: 30 jul 2019.

ROBERTA A e MARIANA e ÉDIRA, C B A G. **Functional capacity of flour obtained from residues of fruit and vegetables.** *International Food Research Journal*, v. 21, n. 4, p. 1675–1681, 2014. Disponível em: <[http://ifrj.upm.edu.my/21 \(04\) 2014/57 IFRJ 21 \(04\) 2014 Roberta 734.pdf](http://ifrj.upm.edu.my/21%20(04)%202014/57%20IFRJ%20(04)%202014%20Roberta%20734.pdf)>. Acesso em: 31 jul 2019.

ROCKENBACH, Ismael Ivan e colab. **Tannat e Ancelota Solvent Influence on total polyphenol content, anthocyanins, and antioxidant activity of grape (Vitis vinifera) bagasse extracts from Tannat and Ancelota-different varieties of Vitis vinifera varieties.** *Ciênc. Tecnol. Aliment*, v. 28, n. 1, p. 238–244, 2008. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3959/395940090036.pdf>>. Acesso em: 31 jul 2019.

SCHULTZ, Alini e colab. **Hepatic Adverse Effects of Fructose Consumption Independent of Overweight/Obesity.** *International Journal of Molecular Sciences*, v. 14, n. 11, p. 21873–21886, 5 Nov 2013. Disponível em: <<http://www.mdpi.com/1422-0067/14/11/21873>>. Acesso em: 30 jul 2019.

SOUZA-MELLO, V.; CARVALHO, S.N.; BARGUT, T. C. L.. **Effects of ppar- β / δ activation on lipogenesis, beta-oxidation and stress of the hepatic endoplasmic reticulum in an experimental model of obesity.** *Dissertation (master's degree in human and experimental biology)* -, 2018.

TAMHANE, A. **A comparison of procedures for multiple comparisons of means with unequal variances.** *Journal of the American Statistical Association*, v. 74, n. 471–480, 1979.

VEIGA, Flavia Maria Silva e colab. **Anti-obesogenic effects of WY14643 (PPAR-alpha agonist): Hepatic mitochondrial enhancement and suppressed lipogenic pathway in diet-induced obese mice.** *Biochimie*, v. 140, p. 106–116, 1 Set 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300908417301748?via%3Dihub>>. Acesso em: 30 jul 2019.

YE, Dongmei e MA, Iris e MA, Thomas Y. **Molecular mechanism of tumor necrosis factor- α modulation of intestinal epithelial tight junction barrier.** *American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology*, v. 290, n. 3, p. G496–G504, Mar 2006. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16474009>>. Acesso em: 30 jul 2019.

ZHOU, Xin e colab. **A Model of Metabolic Syndrome and Related Diseases with Intestinal Endotoxemia in Rats Fed a High Fat and High Sucrose Diet.** *PLoS ONE*, v. 9, n. 12, p. e115148, 11 Dez 2014. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25502558>>. Acesso em: 30 jul 2019.

**INFLUÊNCIA DE EXTRATOS DE CAFÉ (*COFFEA ARÁBICA LINNAEUS*) SOLÚVEL VERDE E
SUBMETIDO A DIFERENTES TIPOS DE TORRA EM LINHAGENS CELULARES DE ADENOCARCINOMA
DE PRÓSTATA HUMANO**

¹Isabella Porto Carrero Horta (IC-FAPERJ); ²L'aurent dos Santos de Souza (mestrado); Deborah de Almeida Bauer Guimarães (doutorado); Otniel Freitas Silva (Embrapa); ¹Anderson Junger Teodoro (orientador).

1– Departamento de Tecnologia de Alimentos; Escola de Nutrição; Universidade federal do Estado do Rio de Janeiro.

2– Departamento de Bioquímica; Instituto de Ciências Biomédicas; Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq.

Palavras-chave: café; câncer; próstata.

INTRODUÇÃO

No Brasil, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são as principais causas de morte entre adultos e idosos, e estão relacionadas a fatores como a pré-disposição genética e o estilo de vida. Os hábitos alimentares podem orquestrar o silenciamento ou a superexpressão de genes ligados a algumas DCNT e aos danos teciduais e moleculares que efetivamente podem causar o câncer¹.

O café além de ser uma das bebidas estimuladoras mais consumidas no mundo possui ações bioativas importantes, as quais vêm sendo exploradas cada vez mais. O café da linhagem arábica apresenta 70% das exportações mundiais e possui um sabor apetecível maior em comparação ao da linhagem robusta². Todavia, o café robusta oferece maiores teores de copostos bioativos, como por exemplo os ácidos clorogênicos, ácido cafeico e a cafeína³. Alguns estudos recentes mostram que os compostos presentes no café são potencialmente benéficos para a saúde, diminuindo a ocorrência de diversas doenças crônicas degenerativas, como o câncer e doenças cardiovasculares^{4,5}.

OBJETIVO

Investigar a influência de extratos de café (*Coffea arabica linnaeus*) solúvel verde e submetido a diferentes tipos de torra em linhagem celular de adenocarcinoma de próstata humano com metástases em osso (PC-3) e cérebro (DU-145).

METODOLOGIA

Os grãos de café da espécie *Coffea arabica linnaeus* (arábica) foram adquiridos da Fazenda Boa Vista – Bom Jardim (RJ), sendo o local de armazenamento das amostras o laboratório de Diagnóstico Molecular e Micologia da EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS (Planta V) no Rio de Janeiro. Para obtenção dos extratos houve a segregação manual dos grãos para o descarte de grãos imperfeitos e algumas sujidades. Os grãos selecionados foram separados em quatro partes: uma para o extratos de café verde (cru) e os demais foram divididos em torra clara (12 minutos à 230°C), média (14 minutos à 240°C) e escura (15 minutos à 245°C). Os grãos verdes foram moídos no moinho de disco. Já as torras de café, após o resfriamento natural, foram moídos por moedor em aço escovado (Cuisinart), sendo todos em moagem fina para o aumento da superfície de contato e maior eficiência na etapa de extração. A padronização dos grãos foi realizada por granulometria, utilizando dois conjuntos de peneiras analíticas (0,850 e 0,600 mm) e fundo para nivelar a superfície de contato das amostras no momento da extração. As extrações foram realizadas por infusão, otimizadas em ultrassom e banho de gelo para estabilidade da temperatura no processo. Para a obtenção do pó do extrato de café, o conteúdo da extração foi centrifugado e o sobrenadante sofreu secagem por Spray Dryer. Após a secagem, os extratos obtidos foram armazenados de maneira individual em sacos laminados tipo zip, protegidos da luz em câmara de refrigeração a -80°C até as análises de interesse. A determinação de fenólicos totais foi feita através do ensaio de Folin-Ciocalteu e a atividade antioxidante dos extratos foi avaliada através dos métodos DPPH, ABTS, FRAP e ORAC. A viabilidade celular foi analisada pelo ensaio de MTT, com posterior análise de ciclo celular e apoptose por citometria de fluxo.

RESULTADOS

Na análise do teor de compostos fenólicos totais, observou-se que os valores maiores foram referentes ao extrato de café torra clara (TC), que não apresentou diferenças significativas, comparado ao extrato de café verde (CV). O extrato de café verde e a torra média (TM) não mostraram diferença estatística entre si ($p < 0,05$), sendo a menor concentração de compostos fenólicos nos extratos de torra escura (TE), com valor de $178,19 \pm 15,52$ mg de ácido gálico/100g de amostra (figura 1).

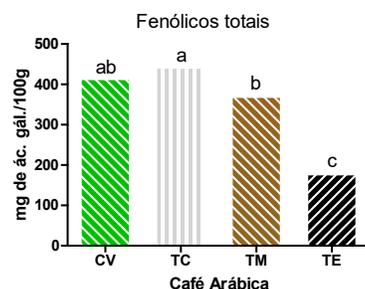


Figura 1. Compostos fenólicos totais de extratos de café verde (CV) e café submetido às torras clara (TC), média (TM) e escura (TE).

Na análise da viabilidade celular, observou-se na linhagem PC-3 uma redução significativa mesmo em doses baixas de extrato de café verde e torra clara, reduzindo expressivamente a capacidade metabólica das células tumorais. Porém, nas concentrações de 5.000 µg/mL, o extrato solúvel de café verde aumentou o poder de redução da viabilidade celular da PC-3 em torno de 70% e na concentração de 10.000 µg/mL causou uma redução de 72%. O extrato de café torra média apresentou redução de apenas 33% na concentração a partir de 10.000 µg/mL, enquanto o extrato de torra escura mostrou reduções em média de 13% (Figura 2A).

Em relação à DU-145, com o extrato de café verde houve redução de 26% na maior concentração (10.000 µg/mL). Com o extrato de torra clara houve uma redução de 20% nas concentrações de 2.500–10.000 µg/mL, enquanto com as torras média e escura a redução, em ambas, foi de apenas 5% nas suas maiores concentrações (10.000 µg/mL) (Figura 2B).

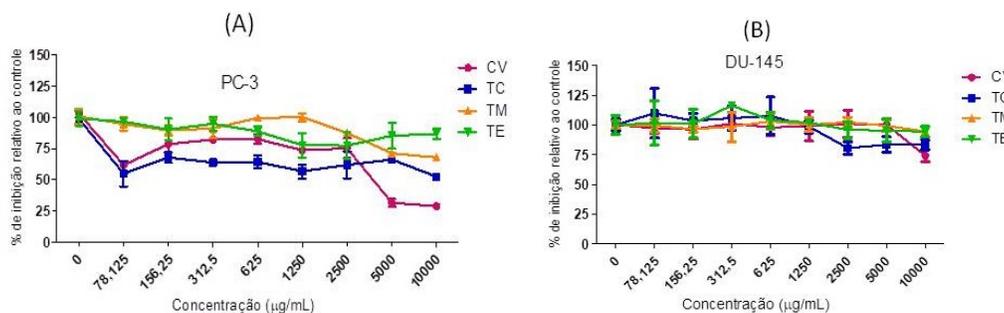


Figura 2. Percentual de inibição relativo ao controle de células tumorais de próstata (PC-3 e DU-145) tratadas por 24h com extratos solúveis de café arábica, em diferentes concentrações pela metodologia de MTT. Abreviações: CV- café verde, TC - torra clara, TM-torra média, TE- torra escura.

A tabela 1 mostra que nas fases G₀/G₁, as células tratadas com café verde e torra clara apresentaram diminuições, sendo a redução pelo café verde mais significativa. A torra média não

apresentou diferenças consideráveis e a torra escura teve pouca variação comparada com o controle. Na fase S, o extrato de café verde apresentou um aumento significativo dependente de concentração, havendo um decréscimo em congruência com o nível de torra dos extratos. Por fim, nas fases G₂/M houve diminuição que se perdeu em consequência do processo de torrefação. A torra escura não apresentou alterações significativas quando comparada com o controle, mesmo nas concentrações mais altas.

No ensaio de apoptose, as células de adenocarcinoma com metástase em osso (PC-3), tratadas com os extratos de café verde e torras apresentaram maior indução de apoptose quando tratadas com as concentrações de 5.000 e 10.000 µg/mL. Os efeitos sobre a morte celular programada sofrem decaimento com o aumento da torra do extrato, sendo a torra escura a que menos apresentou alterações, comparada ao controle (Figura 3).

Tabela 1. Efeito dos extratos de café secos por liofilização (2500 e 5000 µg/mL) na progressão do ciclo celular em linhagem celular de tumor prostático maligno (DU-145) após 24 horas de tratamento.

Amostra	Fases do ciclo celular	CT	5000 µg/mL	10000 µg/mL
CV	G ₀ /G ₁	66,82±4,57 ^a	52,32±1,14 ^b	40,13±4,04 ^c
	S	3,30±1,80 ^a	30,96±0,57 ^b	41,62±1,32 ^c
	G ₂ /M	21,02±1,19 ^a	16,72±1,02 ^{ab}	15,42±41,62 ^b
TC	G ₀ /G ₁	61,81±2,52 ^a	55,53±1,50 ^b	54,85±0,96 ^b
	S	3,88±0,98 ^a	8,67±3,21 ^a	15,74±4,00 ^b
	G ₂ /M	20,12±2,48 ^a	9,42±1,74 ^b	17,83±2,40 ^a
TM	G ₀ /G ₁	62,23±4,31 ^a	62,73±1,19 ^a	61,9±0,10 ^a
	S	5,81±0,52 ^a	8,15±0,39 ^b	8,40±0,56 ^b
	G ₂ /M	27,10±3,67 ^a	21,95±1,60 ^b	23,43±1,32 ^{ab}
TE	G ₀ /G ₁	64,07±1,10 ^a	60,2±1,85 ^b	61,08±1,10 ^{ab}
	S	9,82±0,63 ^a	7,93±0,44 ^b	8,30±0,32 ^b
	G ₂ /M	22,63±0,51 ^a	21,88±1,18 ^a	22,78±0,78 ^a

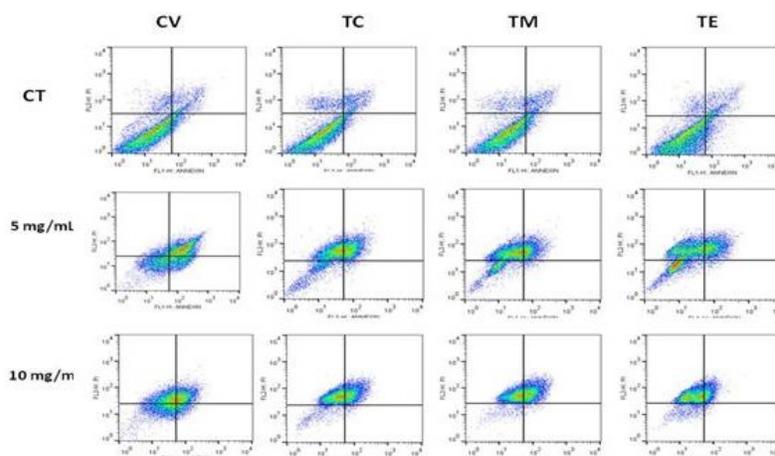


Figura 3. Efeito das concentrações de 5.000 e 10.000 $\mu\text{g/mL}$ de extratos de café arábica verde e torras na morte celular programada (apoptose), na linhagem celular de adenocarcinoma de próstata com metástase em osso (PC-3).

CONCLUSÕES

Os dados desse estudo sugerem, portanto, que os extratos de café solúvel produzidos foram capazes de interferir na taxa de crescimento celular e no processo de apoptose em linhagem de câncer de próstata humana. O processo de torra interferiu no teor de compostos bioativos e na sua eficiência citotóxica. Em conjunto, estes dados indicam que o efeito anticarcinogênico dos extratos de café verde e de torra clara apresentaram os maiores valores de compostos fenólicos e a maior ação apoptótica e anticarcinogênica.

REFERÊNCIAS

- 1 - PASA, D. et al. Alimentação E Doenças Crônicas Não Transmissíveis Em. **Revista INIABEU**, v. 9, n. 23, p. 111–125, 2016.
- 2 - MARCELO, F.; BEZERRA, R.; HARTMANN, M. L. Acompanhamento da safra brasileira. 2019.
- 3 - DIAS, R.; BENASSI, M. Discrimination between Arabica and Robusta Coffees Using Hydrosoluble Compounds: Is the Efficiency of the Parameters Dependent on the Roast Degree? **Beverages**, v. 1, n. 3, p. 127–139, 2015.
- 4- LÖF, M., et al. Prospective study of coffee consumption and all-cause, cancer, and cardiovascular mortality in Swedish women. **Eur J Epidemiol**. Sep;30(9):1027-34. 2015.
- 5- VITAGLIONE, P., et al. Coffee, colon function and colorectal cancer. **Food Funct**. Sep;3(9):916-22. 2012.

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO CONSUMO DO ÓLEO ESSENCIAL DE CARQUEJA AMARGA (*Baccharis trimera*) SOBRE A GLICEMIA, INSULINEMIA E TRIGLICERIDEMIA DE RATOS DIABÉTICOS TIPO II

¹João Paulo Gonçalves Ferreira (IC-UNIRIO); ²Eliane Przytyk Jung (Doutorado); ²Iara Elizabeth Abi-Zaid Teixeira (Doutorado); ²Thiago Vieira de Moraes (Doutorado/bolsista); ¹Gisele Santos de Souza (IC-voluntária); ³Ana Paula Machado da Rocha (pesquisadora/colaboradora), ³Luiz Fernando Rodrigues Júnior (pesquisador/colaborador), ⁴Claudia Cardoso Netto (pesquisadora/colaboradora); ⁵Gustavo Heiden (pesquisador/colaborador); ³Cristiane Barbosa Rocha (coorientadora); ^{2,6}Ricardo Felipe Alves Moreira (orientador).

1 – Instituto Biomédico (IB); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

2 – Programa de Pós-graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN); UNIRIO.

3 – Departamento de Ciências Fisiológicas; IB; UNIRIO.

4 – Departamento de Bioquímica; IB; UNIRIO.

5 – Embrapa Clima Temperado (ECT); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

6 – Departamento de Saúde Coletiva; IB; UNIRIO.

Apoio Financeiro: UNIRIO, FAPERJ, CNPq e CAPES.

Palavras-chave: *Baccharis trimera*; diabetes mellitus; óleos essenciais.

INTRODUÇÃO

A carqueja amarga é uma erva medicinal amplamente usada na medicina tradicional para o tratamento da diabetes mellitus (AMARAL *et al.*, 2010) e também de muitas outras disfunções por suas diversas atividades farmacológicas (RABELO, 2018). Contudo, não há muitos dados sobre o potencial farmacológico *in vivo* de seu óleo essencial, apesar de um estudo prévio ter indicado que a administração intraperitoneal de carquejol (um dos componentes majoritários dessa fração) era capaz de reduzir (em 5-10%) os níveis sanguíneos de colesterol de ratos (ABREU, 1994). Portanto, é interessante conhecer melhor os efeitos farmacológicos desse óleo essencial em modelos vivos para que se possa validar cientificamente seu uso no tratamento de patologias.

OBJETIVO

O objetivo desse estudo foi avaliar a influência do consumo do óleo essencial da carqueja amarga (*Baccharis trimera*) sobre a glicemia, insulinemia e trigliceridemia de ratos diabéticos tipo II.

METODOLOGIA

Os vinte ratos utilizados no estudo foram adquiridos com dois meses de idade do Centro Multidisciplinar para Investigação Biológica na Área de Ciência em Animais de Laboratório da Universidade Estadual de Campinas (CEMIB/UNICAMP). Eles foram aleatoriamente divididos em 4 grupos de 5 indivíduos: Grupo 1 – Controle não diabético tratado com Tween 80 (0,01%) (veículo do óleo essencial); Grupo 2 – Controle não diabético tratado com óleo essencial de carqueja (20 mg de óleo essencial mL⁻¹ de Tween 80 (0,01%) por kg de massa corporal); Grupo 3 – diabéticos tratados com Tween 80 (0,01%); Grupo 4 – diabéticos tratados com óleo essencial de carqueja (20 mg de óleo essencial mL⁻¹ de Tween 80 (0,01%) por kg de massa corporal). Durante 8 semanas, os animais foram mantidos em gaiolas (2 ou 3 animais por gaiola), à temperatura de (24 ± 1)°C e ciclo de 12h/dia e 12h/noite. A primeira semana correspondeu ao período de adaptação dos animais. Depois disso, os grupos 3 e 4 passaram a receber por 3 semanas uma dieta hiperlipídica/hipercalórica, enquanto que os grupos 1 e 2 continuaram recebendo a dieta normal. Na terceira semana foi administrada aos animais dos grupos 3 e 4 uma pequena dose de estreptozotocina (35 mg/kg de massa corporal) que, somada à dieta hiperlipídica/hipercalórica, objetivou induzir a diabetes mellitus tipo II nesses animais. Após a 5ª semana, os ratos dos grupos 3 e 4 voltaram a receber somente a ração normal, como os grupos 1 e 2 durante todo o experimento. Essa alimentação foi mantida até o final do estudo (fim da 8ª semana). A massa corporal e o consumo de ração e água foram monitorados três vezes por semana; a água e a ração foram oferecidas *ad libitum* e o Tween 80 (grupos 1 e 3) ou o óleo essencial de carqueja (grupos 2 e 4) foram administrados diariamente por intubação intragástrica (gavagem) a partir a 5ª semana.

Após a eutanásia dos animais (sedação e deslocamento cervical), o sangue foi coletado e os teores de hemoglobina glicada (HbA1c), triglicerídeos e insulina foram dosados por espectrofotometria com auxílio de *kits* enzimáticos. A glicemia dos animais foi medida uma vez por semana, com o sangue sendo coletado por punção caudal. Os resultados foram submetidos à análise de variância para o confronto das médias ($p < 0,05$). Esse projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no uso de Animais da UNIRIO (CEUA-UNIRIO) com número CEUA-UNIRIO/2012014-2.

RESULTADOS

A associação entre a dieta de cafeteria (ração normal:chocolate ao leite:amendoim:biscoito de maisena; 3:2:2:1; m/m; ESTADELLA *et al.*, 2004) e a pequena dose de estreptozotocina parece ter funcionado muito bem para a indução da diabetes mellitus tipo II nos ratos. A glicemia média em jejum dos ratos diabéticos (grupos 3 e 4) mostrou-se bem superior ($p < 0,05$) à dos ratos não diabéticos (grupos 1 e 2). Por outro lado, a insulinemia não se mostrou estatisticamente diferente entre os quatro grupos ($p > 0,05$), apesar de notar-se uma tendência de os grupos diabéticos apresentarem valores menores do que os não diabéticos. Isso poderia ser explicado por uma das características mais marcantes do diabetes mellitus tipo II: a resistência à insulina. O tratamento com a pequena dose de estreptozotocina destrói parte das células β pancreáticas, diminuindo a capacidade do

organismo de produzir insulina e manter a euglicemia. Entretanto, a resistência à insulina, provocada provavelmente pela dieta de cafeteria, fez com que aquela quantidade menor de células pancreáticas trabalhasse mais exaustivamente na produção de insulina, impedindo que pudéssemos observar diferenças estatisticamente significativas entre os grupos e respaldando o modelo de diabetes mellitus tipo II.

O tratamento com o óleo essencial de carqueja mostrou potencial como agente hipoglicemiante. Conforme a Tabela 1, observou-se uma diminuição na glicemia dos ratos não diabéticos tratados com o óleo essencial de carqueja (grupo 2) em relação ao seu controle (grupo 1: não diabéticos + veículo) já que houve diferença estatística entre as áreas sob as curvas glicêmicas ($p < 0,05$). Já no caso dos ratos diabéticos, o tratamento estatístico gerou um $p = 0,05556$ ao comparar as áreas sob as curvas glicêmicas desses grupos (3 e 4). Apesar da diferença ainda não ser estatisticamente significativa, esse resultado estimula os pesquisadores a continuarem investindo nessa pesquisa, aumentando, por exemplo, a quantidade de ratos (ou seja, o n amostral).

Foi observada uma perda de peso significativa nos ratos diabéticos (Grupos 3 e 4) quando comparados aos não-diabéticos (Grupos 1 e 2). Com a dificuldade de usar a glicose como principal substrato energético, esses animais passam a depletar suas reservas lipídicas e proteicas, perdendo massa gorda e magra com o passar do tempo (DE MARIA E MOREIRA, 2011). Os animais diabéticos, como esperado, também apresentaram níveis sanguíneos mais elevados de hemoglobina glicada do que os não diabéticos ($p < 0,05$). Com relação a esses dois parâmetros (peso e hemoglobina glicada), a ingestão do óleo essencial de carqueja não parece ter sido capaz de provocar benefícios para os animais diabéticos.

Tabela 1 - Influência do consumo do óleo essencial de carqueja sobre alguns parâmetros bioquímicos de ratos (normais e diabéticos).

Ratos	Hemoglobina glicada (%) (Med ± DP)	Insulinemia (ng/mL) (Med ± DP)	ASCG (ua) (Med ± EP)	Triglicerídeos (mg/dL) (Med ± DP)
Grupo 1	8,4 ± 1,2 ^A	1,66 ± 1,58 ^A	5220 ± 271 ^A	77,8 ± 36,4 ^A
Grupo 2	8,2 ± 0,6 ^A	0,62 ± 0,29 ^A	4789 ± 126 ^B	74,3 ± 34,0 ^A
Grupo 3	10,7 ± 1,3 ^B	0,35 ± 0,14 ^A	11773 ± 659 ^C	224,1 ± 29,7 ^B
Grupo 4	11,2 ± 0,2 ^B	0,30 ± 0,25 ^A	11258 ± 472 ^C	157,6 ± 22,2 ^C

Os valores médios apresentados na tabela acima são o resultado de análises em triplicata. Grupo 1 - não diabético + veículo; Grupo 2 - não diabético + óleo essencial; Grupo 3 - diabético + veículo; Grupo 4 - diabético + óleo essencial; ASCG - área sob a curva de glicemia; ua - unidades aleatórias; Med - Média; DP - Desvio Padrão; EP - Erro padrão; Valores com letras diferentes em uma mesma coluna são estatisticamente diferentes ($p < 0,05$).

A dislipidemia é uma disfunção do metabolismo de lipoproteínas do sangue. Na diabetes mellitus tipo 2 ela é causada pela resistência à insulina e pela obesidade, podendo ser caracterizada por hipertrigliceridemia associada à redução na HDL e elevação na LDL. Essa disfunção é ocasionada pela lipólise exacerbada, característica da diabetes (PEREIRA, 2011). Os teores de triglicerídeos do sangue dos animais dos grupos não diabéticos (1 e 2) mostraram-se bem inferiores ($p < 0,05$) aos observados nos diabéticos (3 e 4), e isso demonstra a alteração do perfil lipídico promovida por essa doença. Na comparação entre os grupos de animais diabéticos (3 e 4), foi observado que o óleo essencial foi capaz de reduzir os níveis de triglicerídeos dos animais nessa

condição patológica ($p < 0,05$), não produzindo o mesmo efeito nos animais não diabéticos.

CONCLUSÕES

A associação da ração de cafeteria com a pequena dose de estreptozotocina foi capaz de induzir a diabetes mellitus tipo II nos ratos. A ingestão do óleo essencial parece ser capaz de reduzir a glicemia apenas nos animais não diabéticos e de reduzir a hipertrigliceridemia somente nos animais diabéticos. Apesar dos resultados ainda serem preliminares, o óleo essencial de carqueja amarga parece ter potencial para atuar como um agente hipotrigliceridêmico em animais diabéticos. Outros parâmetros bioquímicos no sangue desses animais (HDL- colesterol, LDL-colesterol, uréia, creatinina e atividade de enzimas hepáticas) ainda estão em análise para elaboração de um artigo científico e do relatório final desse projeto de pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. F. J. Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades. Fortaleza, Brasil: Edições UFC, 1994.
- AMARAL, A. S.; RADÜNZ, L. L.; MOSSI, A. J.; SANTI, A.; DA ROSA, N. M. F. F., FEITEN, F. Rendimento de matéria seca e de óleo essencial de *Baccharis trimera* com adubação química e orgânica. *Revista de Ciências Agroveterinárias*, 9(1): 20-28, 2010.
- DE MARIA, C. A. B.; MOREIRA, R. F. A.. *Bioquímica do Diabetes Melito*. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2011.
- ESTADELLA, D.; OYAMA, L. M.; DÂMASO, A. R.; RIBEIRO, E. B.; OLLER DO NASCIMENTO, C. M.. Effect o palatable hyperlipidic diet on lipid metabolism of sedentary and exercised rats. *Nutrition*, Volume 20, 218-224. 2004.
- PEREIRA, Renata. A relação entre Dislipidemia e Diabetes Mellitus tipo 2. *Cadernos UniFOA*. Volta Redonda, Ano VI, n. 17, dezembro 2011. Disponível em:< <http://web.unifoa.edu.br/cadernos/edicao/17/89.pdf>>.
- RABELO, Ana Carolina Silveira; COSTA, Daniela Caldeira. A review of biological and pharmacological activities of *Baccharis trimera*. *Chemico-biological interactions*, 2018.

ESTUDO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E ANTIOXIDANTES DOS PRODUTOS DA REAÇÃO DE MAILLARD ENTRE MALTODEXTRINA E COLÁGENO

Lucas Barreto Melo Cabral (IC/UNIRIO); ²Prof. Dr. Flávio de Souza Neves Cardoso (orientador).

1 – Discente de Iniciação Científica; Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Ciências de Alimentos; Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: PPINST. / PPQ/2017, IC/UNIRIO.

Palavras-chave: Antioxidante, Maillard, colágeno, MALTODEXTRINA.

INTRODUÇÃO

Os produtos da reação de Maillard (PRM) podem apresentar propriedades interessantes na conservação de alimentos e possuem um grande potencial como material de cobertura de alimentos. Os resultados desse tipo de reação podem promover um aumento considerável na solubilidade, estabilidade térmica, propriedades emulsificantes, atividade antioxidante, atividade antimicrobiana e promoção de propriedades de espuma características de das proteínas (Katayama, Shima & Saeki 2002; Maitena, Katayama, Sato Saeki, 2004; Lertittikul, Benjakul & Tanaka, 2007; Song et al., 2004.). Os produtos da reação de Maillard tornaram-se um assunto em evidência atualmente (Liu, Ru & Ding, 2012) e sua importância é relacionada por autores que propõe seu uso como potenciais biopolímeros funcionais (Song et al., 2002; Kato, Sato, & Kobayashi, 1989). O colágeno em pó proveniente de tecido conjuntivo animal, rico em proteínas e de fácil solubilização foi escolhido por possuir baixa alergenicidade e ser de fácil biodegradação (Elango et al., 2017). Para estudar as propriedades físicas dos produtos da Reação de Maillard, neste trabalho foram analisadas as variações de pH, cor, UV e 420 nm de absorção e atividade antioxidante dos produtos formados durante a Reação de Maillard entre colágeno e glicose. os produtos da reação de Maillard formados durante a reação entre maltodextrina e colágeno aumentam as propriedades antioxidantes da solução.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é analisar as propriedades físico químicas e propriedades antioxidantes dos produtos provenientes da reação de Maillard entre colágeno e maltodextrina.

Materiais e métodos

Materiais

Maltodextrina: MOR-REX 1910 (10 DE) Corn Products (Mogi Guaçu, SP, Brasil)

Colágeno: Gelita do Brasil Ltda. (Cotia, SP, Brasil)

Outros reagentes: Sigma-Aldrich (St. Louis, MO, USA)

MÉTODOS

A. Obtenção dos Produtos de Reação de Maillard (PRM)

Os produtos da reação de Maillard foram obtidos pelo método de Lertittikul, Benjakul; Tanaka (2007). Colágeno 2% (2g) e maltodextrina 2% (2g) foram dissolvidos em tampão fosfato de sódio, pH 7 (100 mL), e transferidos para um erlenmeyer (250 mL) e mantidos em banho-maria sob a temperatura de 90°C. As amostras foram retiradas em determinados intervalos de tempo, 0, 2, 4 e 8 horas e imediatamente resfriadas em gelo e mantidas em temperatura de 4°C. Todas as amostras foram realizadas em triplicata.

B. Parâmetros L^* , a^* , b^* e intensidade de cor (C^*): $C^* = (a^2 + b^2)^{1/2}$;

Determinação em espectrofotômetro Konica Minolta (mod. CM 5)

Absorbância UV e intensidade de escurecimento: Foi utilizado o método determinado por Ajandouz et al. (2001). Utilizando-se de apropriada diluição utilizando água deionizada utilizando espectrofotômetro UV 2700 (Shimadzu, Kyoto) a 294 nm para produtos da reação intermediária e 420 nm para produtos da reação final, para absorbância UV e intensidade de escurecimento respectivamente.

C. DPPH Análise de radicais livres

A análise de radicais livres foi realizada de acordo com o método desenvolvido por Brand-Williams et al. (1995) com modificações Miliuskas et al., (2004). De forma resumida, alíquotas dos PRM foram utilizadas (50-200 μ L) e misturadas a 2 mL de DPPH (60 μ M) recentemente preparado. A curva de calibração foi construída com a solução 400 μ M de Trolox nas concentrações de 0.7 to 9.3 μ M. Os resultados foram expressos em μ mol por equivalente Trolox/g.

D. Análise estatística.

Todas as análises foram feitas em triplicata, a análise de variância (ANOVA) utilizando o software *Graphpad Prisma* utilizando teste de Tukey como pós-teste e nível de confiança $p < 0,05$.

RESULTADOS

A. pH.

Os valores de Ph dos produtos da reação de Maillard não sofreram alteração significativa ($P < 0,05$) durante todo o tempo de reação estudado.

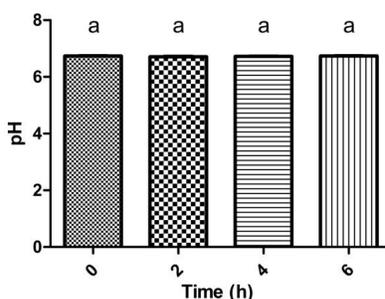


Figura 1. Alterações de pH durante determinados tempos de aquecimento. Letras iguais não diferem estatisticamente. $p \leq 0.05$.

Os resultados encontrados corroboram com Lertittikul, Benjakul & Tanaka (2007) que estudaram a variação de pH dos produtos da reação de Maillard entre proteínas do plasma de porco com glicose com início da reação com valores mais baixos de pH e encontraram menores valores iniciais de pH perto da neutralidade.

B. Cor.

As cores dos produtos formados durante a reação de Maillard estão apresentadas na figura 1.

Tabela 1. Valores médios de L^* , a^* , b^* parâmetros de intensidade de cor © da reação de Maillard. Letras iguais nas colunas não possuem diferença estatisticamente significante entre elas. Nível de confiança $p \leq 0.05$.

Time (h)	L^*	a^*	b^*	C
0	99,44 ± 0,06 ^a	-0,47 ± 0,00 ^a	2,23 ± 0,00 ^a	1,12 ± 1,58 ^a
2	98,12 ± 0,05 ^b	-0,46 ± 0,01 ^{a,b}	4,58 ± 0,07 ^b	2,29 ± 3,19 ^b
4	97,59 ± 0,16 ^c	-0,50 ± 0,01 ^a	6,11 ± 0,14 ^c	3,06 ± 4,22 ^c
6	96,84 ± 0,19 ^d	-0,43 ± 0,03 ^b	8,13 ± 0,10 ^d	4,08 ± 5,68 ^d

A intensidade de cor e os parâmetros L^* e b^* variaram significativamente durante a reação de Maillard, confirmando a informação visual obtida. Wang & Zhong (2014) estudaram as propriedades da proteína de isolado do soro do leite conjugado com maltodextrina e seu impacto na acidez do pó durante a reação de Maillard. Os autores observaram que os valores das cores geralmente estão de acordo com as observações visuais, demonstrando um maior C quando utilizado maiores valores de pH e maior tempo de duração da glicação.

C. Absorbância UV e escurecimento dos produtos da reação de Maillard.

Os produtos formados no estágio intermediário da reação não enzimática podem ser detectados em espectrofotômetro a 294 nm (Ajandouz et al., 2001). Os resultados demonstraram que houve um aumento na

absorbância a 294 nm, com exceção das amostras de 2 e 4 horas, indicando um aumento da concentração de intermediários da reação de Maillard.

(Figura 2).

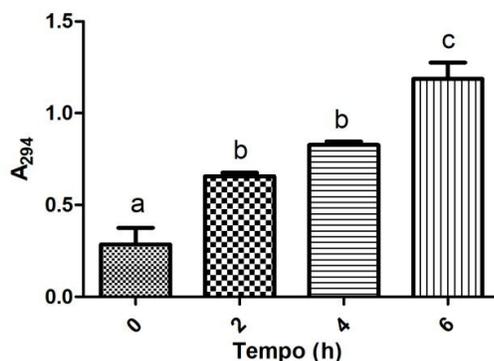


Figura 2. Absorbância a 294nm dos produtos da reação de Maillard em diferentes tempos. Letras iguais não diferem estatisticamente entre elas nível de confiança $p \leq 0.05$.

Os produtos formados na fase final da reação não enzimática podem ser detectados pela absorbância a 420nm (Ajandouz, 2011). Os produtos da reação final das reações de Maillard aumentaram significativamente ($p < 0,05$) nas primeiras 2 horas e permaneceram constante até o final do tempo de estudo. (Figura 3).

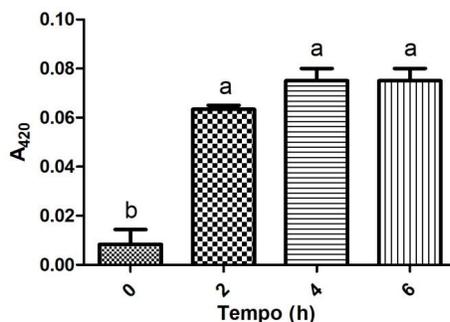


Figura 3. Absorbância a 420 nm dos produtos da reação de Maillard em tempos diferentes de aquecimento. Letras iguais não diferem significativamente das outras com o nível de confiança $p \leq 0.05$.

Ajandouz et al. (2001) também observaram que a 420nm a reação da frutose-lisina foi maior em maiores valores de pH (pH10 e 12). De acordo com os autores, uma maior proporção dos produtos intermediários foram precursores dos polímeros escurecidos.

D. Atividade antioxidante (DPPH)

Atividade antioxidante das produtos da reação de Maillard aumentaram acima de 4 horas de aquecimento. Desse tempo em diante a atividade permaneceu constante. (Figura 4)

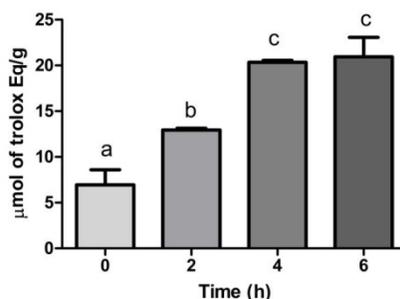


Figura 4. Atividade antioxidante (DPPH) análise de radical livre dos produtos da reação de Maillard em diferentes tempos.

Lertittikul, Benjakul & Tanaka (2007) observaram que o efeito antioxidante dos PRM aumentou de forma significativa nas primeiras duas horas de reação e permaneceram constantes por mais de 8 horas a níveis altos de pH (pH 10, 11 e 12). A níveis mais baixos de pH (pH 8 e 9) a atividade antioxidantes teve um aumento constante.

CONCLUSÃO

O resultado desse trabalho demonstrou que os produtos da reação de Maillard formados durante a reação entre maltodextrina e colágeno aumentam as propriedades antioxidantes dessa solução. Os resultados obtidos são bastante promissores na indústria de proteção e cobertura de alimentos com melhorias nas suas propriedades protetoras. Outros estudos precisam ser realizados com valores diferentes de pH inicial, tempos e temperaturas diferentes para avaliação físico química, propriedades antioxidantes e antimicrobiana do material obtido.

REFERÊNCIAS

- Ajandouz, E.H.; Tchiakpe, L.S.; Dalle Ore, F.; Benajiba, A. & Puigserver, A. (2001). Effects of pH on Caramelization and Maillard Reaction Kinetics in Fructose-Lysine Model Systems. **Journal of Food Science**. 66. 7.
- Brand-Williams, W., Cuvelier, M. E., Berset, C., (1995). Use of free-radical method to evaluate antioxidant activity. *Food Science and Technology-Lebensmittel-Wissenschaft & Technologie* 28(1), 25-30.
- Elango, J., Bub, Y, Binb, B., Geevaretnama, J., Robinsona, J.S., Wub, W. (2017). Effect of chemical and biological cross-linkers on mechanical and functional properties of shark catfish skin collagen films. **Food Bioscience**. 17 (2017) 42–51
- Kato, A., Sasaki, Y., Furuta, R., & Kobayashi, K. (1990). Functional proteinopolysaccharide conjugate prepared by controlled dry-heating of ovalbumin–dextran mixture. **Agricultural Biological Chemistry**, 54, 107–

112.

Lertittikul, W.; Benjakul, S. & Tanaka, M. (2007). Characteristics and antioxidative activity of Maillard reaction products from a porcine plasma protein–glucose model system as influenced by pH. **Food Chemistry**. 100. 669–677.

Katayama, S., Shima, J., & Saeki, H. (2002). Solubility improvement of shellfish muscle proteins by reaction with glucose and its soluble state in low-ionic strength medium. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, 50, 4327–4332.

Maitena, U., Katayama, S., Sato, R., & Saeki, H. (2004). Improved solubility and stability of carp myosin by conjugation with alginate oligosaccharide. **Fisheries Science**, 70, 896–902.

Miliauskas, G., Venskutonis, P. R., van Beek, T. A., (2004). Screening of radical scavenging activity of some medicinal and aromatic plant extracts. *Food Chemistry* 85(2), 231-237.

Liu, J.; Ru, Q. & Ding, Y. (2012). Glycation a promising method for food protein modification: Physicochemical properties and structure, a review. **Food Research International**. 49 170–183

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DE COMPOSTOS FENÓLICOS EM DIFERENTES ESPÉCIES DE CEREAIS POR UPLC-MS-MS

^{1,2}Luciana Ribeiro da Silva Lima (IC-PIBIC); ²Carolina Thomaz Santos D'Almeida (Mestranda PPGAN, CAPES), ²Millena Cristina Barros Santos (Doutoranda PPGAN, CAPES); ³L. C. Cameron (docente); ¹⁻³Mariana Simões Larraz Ferreira (orientadora).

1–Departamento de Ciência de Alimentos, Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). 2–Laboratório de Bioativos, Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição, PPGAN; UNIRIO. 3–Centro de Inovação em Espectrometria de Massas, Laboratório de Bioquímica de Proteínas, UNIRIO.

Apoio Financeiro: UNIRIO, FAPERJ, CNPq. Palavras-chave: grãos integrais; compostos fenólicos; metabólica.

INTRODUÇÃO

Os cereais exercem papel fundamental no cenário econômico e nutricional da população mundial. Estudos epidemiológicos tem relacionado o consumo de cereais com a diminuição do risco de desenvolvimento de doenças crônicas e neurodegenerativas (MURTAUGH et al., 2003; HANHINEVA et al., 2010). Tais efeitos benéficos à saúde surgem da ação sinérgica entre vários componentes como os compostos fenólicos, fibras, vitaminas e outros compostos bioativos (LIU, 2003). Compostos fenólicos são metabólitos secundários de plantas e apresentam diversas bioatividades, destacando-se pela capacidade antioxidante. Os cereais representam o terceiro grupo mais importante na contribuição de compostos fenólicos na dieta brasileira (CORREA et al., 2015). Nesses grãos, a maior parte desses compostos encontra-se nos envelopes externos, principalmente os ácidos fenólicos (ADOM E LIU, 2002). Ferramentas metabólicas, como a cromatografia líquida de ultraperformance (UPLC) acoplada à espectrometria de massas *in tandem* (MS-MS) têm sido utilizadas para investigar a diversidade de compostos bioativos em alimentos.

OBJETIVO

O objetivo foi caracterizar o perfil de compostos fenólicos de grãos integrais de aveia, cevada, centeio e trigo brasileiro a partir do uso de técnicas de cromatografia líquida de ultraperformance acoplada à espectrometria de massas de alta definição.

METODOLOGIA

Foram utilizados grãos de aveia, cevada e centeio cedidos pela EMBRAPA e grãos de trigo que foram cedidos pela empresa OR Melhoramento de Sementes (Passo Fundo-RS). Para as análises metabólicas

por UPLC-MS-MS, os grãos de aveia e cevada foram descascados manualmente, sendo todos os grãos moídos criogenicamente em moinho de bolas para preservação dos compostos fenólicos. Em seguida, os compostos fenólicos livres foram extraídos a partir de solução etanólica (80%), após homogeneização e centrifugação. A partir do pellet, os compostos ligados foram extraídos após hidrólise alcalina, seguida de hidrólise ácida de acordo com Santos *et al.* (in press). Os extratos foram filtrados, evaporados e ressuspensos na fase móvel utilizada. Um mix de 33 padrões de compostos fenólicos foi utilizado para identificação e confirmação dos dados. Para as análises, 2µL de extratos ou padrão foram injetados em cromatógrafo líquido de ultra performance (UPLC Acquity, Waters) acoplado a um espectrômetro de massas Xevo G2S ESI-QTOF (Waters). Os resultados foram processados com o software Progenesis Q1 utilizando um banco de dados customizado, considerando similaridade isotópica maior que 80%, reprodutibilidade (3/3), erro de massa exata de precursor e dos fragmentos menor que 10 ppm. A análise de componentes principais foi gerada a partir do EZInfo, software integrado ao Progenesis Q1.

RESULTADOS

Globalmente, foram tentativamente identificados 143 compostos fenólicos. Os fenólicos ligados (115) foram mais abundantes em número de identificação que os livres (46) em todos os cereais, sendo encontrados 18 compostos em comum aos 2 extratos (livre e ligado). De maneira geral, a classe dos flavonoides e dos ácidos fenólicos foram as classes com maior número de compostos identificados, 51 e 50, respectivamente, seguidas das classes dos outros polifenóis (44), lignanas (14) e estilbenos (2) (Fig. 1).

Na Figura 2, pode ser observado o número de identificações de compostos fenólicos livres e ligados por classe em cada cereal. A aveia apresentou o maior número total de compostos identificados (86), seguida do centeio (72), cevada (58) e trigo (57). Também é possível visualizar mais nitidamente que os fenólicos ligados foram predominantes nos cereais.

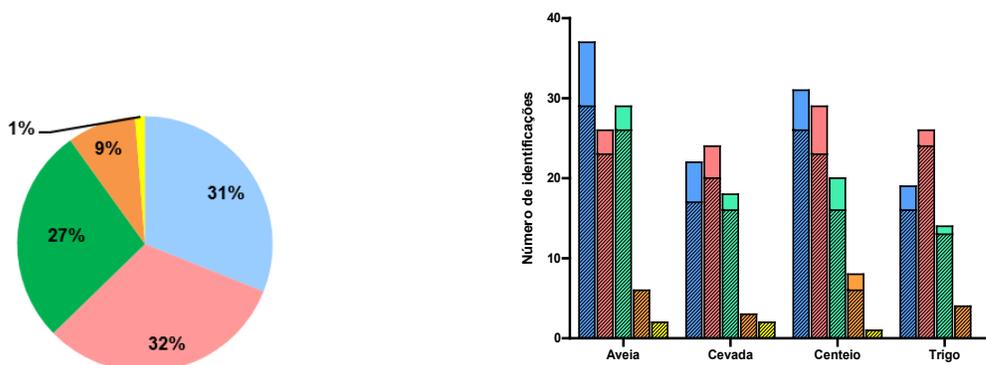


Figura 4. Distribuição das classes de compostos fenólicos.

Figura 2. Número de identificações de compostos fenólicos por cereal.

Legenda: Rosa – flavonoides; Verde – outros polifenóis; Azul – ácidos fenólicos; Laranja – lignanas; Amarelo – estilbenos.

Foram calculadas médias das abundâncias das classes a partir da abundância de cada composto por extrato (livre ou ligado) para todas as amostras, sendo excluídos os compostos que não foram identificados nas três replicatas. Quanto à abundância relativa de íons, um tipo de quantificação relativa, os cereais apresentaram comportamentos diferentes nos extratos livres e ligados. A classe dos flavonoides (cor rosa) foi a classe de fenólicos predominante nos extratos livres (Fig. 3-A) para a aveia, cevada e trigo. O centeio, por outro lado, apresentou maior abundância de compostos de outras classes, como a dos outros polifenóis (cor verde), que foi a mais abundante, sendo acompanhada das lignanas e ácidos fenólicos. Já em relação aos fenólicos ligados (Fig. 3-B), a classe predominante foi a classe dos ácidos fenólicos (cor azul) seguida da classe dos outros polifenóis.

Pode-se observar a diferença na abundância relativa total de íons em ambos os extratos, uma vez que a aveia mostrou maior abundância relativa de compostos livres e ligados. No entanto, nota-se certa semelhança quanto ao perfil de classes de compostos identificados, observando-se que, de maneira geral, os flavonoides são os principais compostos livres, enquanto os ácidos fenólicos e outros polifenóis são os mais abundantes nos extratos ligados. Esses resultados corroboram a literatura, onde os ácidos fenólicos são citados como os principais fenólicos dos cereais, especialmente abundantes nas camadas mais externas do grão, principalmente ligados a componentes e estruturas da parede celular, como as cadeias de hemicelulose (WANG et al., 2013; NDOLO e BETA, 2014).

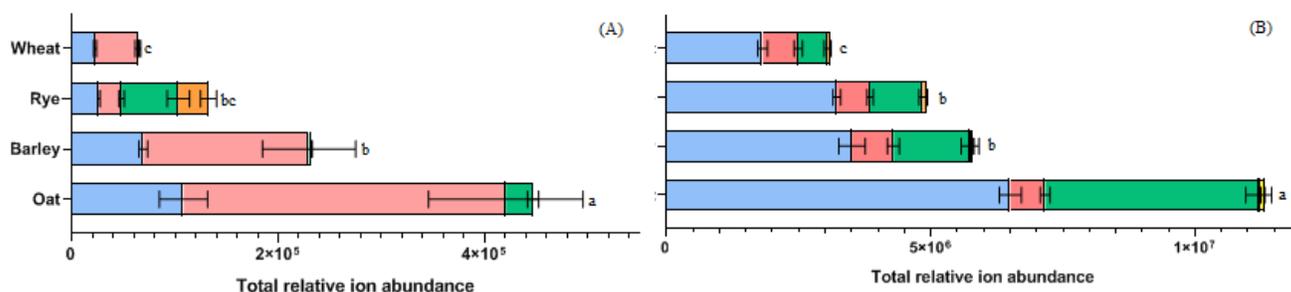


Figura 3. Abundância relativa total de íons dos fenólicos livres (A) e ligados (B).

Legenda: Rosa – flavonoides; Verde – outros polifenóis; Azul – ácidos fenólicos; Laranja – lignanas; Amarelo – estilbenos. *Letras diferentes significam diferença estatística entre os cereais ($p < 0,05$).

Dentre os compostos livres mais abundantes estão 3,7-dimetil-quercetina (flavonoide), procianidina dimérica do tipo-B (flavonoide) e avenantramida 2p (ácido fenólico). Em relação aos compostos fenólicos ligados mais abundantes foram identificados o ácido p-cumárico (ácido fenólico), 4-vinilfenol (outros polifenóis) e ácido ferúlico (ácido fenólico). Os ácidos fenólicos são os principais compostos encontrados nos cereais, como os ácidos ferúlico, p-cumárico, cafeico e sinápico (WANG et al, 2013).

As análises metabolômicas possibilitam a detecção e identificação de substâncias de pequenas massas moleculares e que se encontram em baixas concentrações nas amostras, como no caso dos compostos fenólicos. Além disso, também é possível analisar o perfil de forma mais abrangente, como também analisar

especificamente cada amostra. Pode-se observar a semelhança desses cereais quanto ao perfil de classes de compostos fenólicos identificadas, como também foi possível identificar as diferenças entre os cereais, como a presença de compostos únicos, como o ácido fenólico Avenantramida 2p que foi identificado exclusivamente na aveia e a procianidina dimérica do tipo-B que foi encontrada somente na cevada.

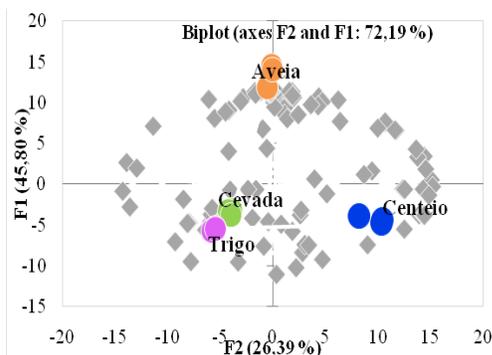


Figura 4. Análise de componentes principais dos cereais.

Legenda: Losangos cinzas – compostos fenólicos; círculos coloridos – cereais.

Na análise de componentes principais (PCA) (Fig. 4), é possível distinguir claramente o perfil de compostos entre os diferentes cereais. De maneira geral, observa-se três grandes agrupamentos: a aveia (laranja) nos quadrantes superiores, bem separada dos demais cereais; o centeio (azul), localizado no quadrante à direita; e o trigo (roxo) e cevada (verde) nos quadrantes à esquerda. Esse resultado mostra que a aveia possui um perfil fenólico totalmente diferente dos outros 3 cereais, como o centeio também apresenta um perfil mais diferenciado quando comparado ao trigo e a cevada, que parecem ter um perfil de compostos mais semelhante entre si.

CONCLUSÃO

Os cereais integrais apresentaram rica composição de compostos, podendo ser observado diversificado perfil fenólico, tanto relacionado ao número de compostos identificados quanto à variação na abundância relativa de fenólicos livres e ligados. Além disso, as ferramentas metabolômicas possibilitaram a detecção e identificação de compostos fenólicos exclusivos ou mais abundantes em algumas amostras, como o composto Avenantramida 2p que foi identificado somente na aveia. Além dos compostos únicos, pode ser observado também que os compostos mais abundantes como o ácido ferúlico e p-cumárico foram encontrados em todos os cereais. Por fim, este trabalho pode contribuir para o fortalecimento e valorização do consumo destes grãos integrais, que apresentam significativa presença de compostos bioativos e são amplamente consumidos pela população brasileira.

REFERÊNCIAS

- ADOM, K. K., & LIU, R. H. Antioxidant activity of grains. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 50 (21), 6182-6187. 2002.
- CORRÊA ET AL. Estimate of consumption of phenolic compounds by Brazilian population. Revista de Nutrição, [s.l.], v. 28, n. 2, p.185-196, abr. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/1415-52732015000200007>.
- HANHINEVA, Kati et al. Impact of Dietary Polyphenols on Carbohydrate Metabolism. International Journal Of Molecular Sciences, [s.l.], v. 11, n. 4, p.1365-1402, 31 mar. 2010. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ijms11041365>.
- IRAKLI ET AL. Development and validation of an HPLC-method for determination of free and bound phenolic acids in cereals after solid-phase extraction. Food Chemistry, v.134. n.3, p.1624-1632. 2012.
- LIU, Rui Hai. Health benefits of fruits and vegetables are from additive and synergistic combination of phytochemicals. American Journal of Clinical Nutrition. v.78, p.517–520, 2003.
- MURTAUGH, Maureen A. et al. Epidemiological support for the protection of whole grains against diabetes. Proceedings Of The Nutrition Society, [s.l.], v. 62, n. 01, p.143-149, fev. 2003. <http://dx.doi.org/10.1079/pns2002223>.
- NDOLO, Victoria U.; BETA, Trust. Comparative Studies on Composition and Distribution of Phenolic Acids in Cereal Grain Botanical Fractions. Cereal Chemistry Journal, [s.l.], v. 91, n. 5, p.522-530, set. 2014. <http://dx.doi.org/10.1094/cchem-10-13-0225-r>.
- WANG ET AL. Determination of phenolic acid concentrations in wheat flours produced at different extraction rates. Journal of Cereal Science, [s.l.], v. 57, n. 1, p.67-72, jan. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcs.2012.09.013>.

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E AVALIAÇÃO SENSORIAL DE GELEIAS DE TAMARILLO (*SOLANUM BETACEUM*) PARA FINS ESPECIAIS

¹Manuela de Almeida Samary da Silva (IC/UNIRIO); ²Luciana de Oliveira Silva (Mestrado); ³Isabelle Paes Leme de Castro (Doutorado/CAPES); ³Mariana Costa Monteiro (Orientadora); ^{1,2}Juliana Côrtes Nunes da Fonseca (Orientadora).

1 – Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3 – Programa de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos; Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES, UNIRIO, UFRJ.

Palavras-chave: *Alimentos funcionais*; edulcorantes; frutas exóticas.

INTRODUÇÃO

O tamarillo (*Solanum betaceum*) é um fruto originário das regiões andinas da América Latina com crescente cultivo no Brasil através da agricultura familiar. (Castro, 2019). Fonte de vitaminas (A, B6 e C), fibras, carotenoides e compostos fenólicos, o tamarillo tem uma alta atividade antioxidante e vem sendo associado a benefícios a saúde como redução da hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, modulação do metabolismo da glicose e ação prebiótica (Kadir et al., 2015; Salazar Lugo et al., 2016; Castro, 2019). O tamarillo é consumido principalmente *in natura*, entretanto o seu consumo na forma de néctares, geleias, sorvetes tem sido descrito (Castro, 2019). Frutas e hortaliças *in natura* tendem a ter uma curta vida útil devido a sua alta atividade de água, desta forma, as recentes orientações dietéticas têm incentivado a produção de alimentos que contenham fruta como uma alternativa para o aumento de sua ingestão e, conseqüentemente, de seus compostos bioativos (Romano et al., 2015). Sendo assim, a elaboração de geleias de frutas pode ser uma estratégia para aumentar a vida útil de frutos através da adição de soluto. Alimentos para fins especiais são definidos pela ANVISA (1998) como alimentos modificados quanto a determinados nutrientes com o propósito de atender as necessidades de pessoas em dietas. O mercado de alimentos para fins especiais tem expandido devido ao aumento da prevalência de obesidade e de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como o Diabetes tipo II, bem como uma maior conscientização sobre qualidade de vida e conseqüente adoção de hábitos alimentares voltados para um padrão dietético mais equilibrado (Perin & Sayuri, 2018). Os polióis são importantes atores dentro deste setor uma vez que o seu poder adoçante está combinado a nenhum ou a um baixo valor calórico (Regnat et al., 2018). O xilitol e o eritritol são polióis que vem tendo seus efeitos biológicos discutidos na literatura e o uso confeitaria vem sendo descrito (Regnat et al., 2018; Salli et al., 2019). O eritritol é um adoçante não colórico, não cariogênico e que

apresenta propriedades antioxidantes e protetoras do endotélio (Regnat et al., 2018). O xilitol, por sua vez, é um adoçante de baixo valor calórico, com benefícios a saúde bucal muito bem descritos, favorece a absorção de cálcio e vitaminas do complexo B e contribui na manutenção da saúde do trato gastrointestinal (Salli et al., 2019). A associação de adoçantes está classicamente relacionada com a redução de gosto residual, entretanto estudos de sinergia mostraram que xilitol e eritritol quando associados apresentam poder de inibição do crescimento de culturas de *Streptococcus mutans* e limitação da cárie (Regnat et al., 2018). Dessa forma esses adoçantes são uma excelente alternativa ao uso de sacarose em produtos alimentícios. Tendo esse contexto em vista, apresenta-se o presente projeto com a finalidade de elaborar diferentes geleias para fins especiais e avaliá-las de acordo com os seus aspectos físico-químicos, aceitação sensorial e intenção de compra frente ao consumidor.

OBJETIVO

Obter geleia convencional e geleias para fins especiais a base de tamarillo, utilizando xilitol e eritritol em diferentes proporções; Caracterizar os aspectos físico-químicos das geleias; Avaliar a aceitação sensorial e a intenção de compra das geleias.

METODOLOGIA

As amostras de tamarillo foram adquiridas na Central de Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro (CEASA–RJ). Após seleção e lavagem, a sanitização foi realizada com solução própria para alimentos de 100ppm de hipoclorito de sódio por 15 minutos. Em seguida o fruto teve sua casca removida através da técnica de branqueamento e foi cortado em 4 partes longitudinais. Foram produzidas 4 geleias de tamarillo em diferentes proporções (**Tabela 1**). Essas proporções foram determinadas para que os produtos pudessem ser definidos conforme a legislação (Brasil, 1998; Brasil, 2005). Todas as geleias foram envasadas a quente em potes de vidro estéreis, sendo considerados o “head space” de 10% de todo o conteúdo. Os potes foram armazenados em refrigerador até o momento das análises. As geleias foram elaboradas no Laboratório de Técnica Dietética da Escola de Nutrição da UNIRIO.

Tabela 1. Proporção de fruto, sacarose e edulcorante no preparo das geleias.

Geleia	Tamarillo (%)	Sacarose (%)	Xilitol (%)	Eritritol (%)	Pectina (%)	Definição
Geleia de Tamarillo adoçada com sacarose (G1)	50	50	-	-	2	Geleia de Tamarillo
Geleia de Tamarillo adoçada com xilitol (G2)	50	-	50	-		Geleia de Tamarillo para fins especiais
Geleia de Tamarillo adoçada com eritritol (G3)	50	-	-	50		
Geleia de Tamarillo	50	-	25	25		

adoçada com xilitol e eritritol (G4)					
--------------------------------------	--	--	--	--	--

As análises físico-químicas foram realizadas em duplicata utilizando as metodologias descritas por Adolfo Lutz (2008). Foram obtidos resultados para sólidos solúveis, analisados por refratômetro de bancada; pH por leitura direta de potenciômetro (*pHmetro T-1000, Tekna*); acidez total por titulometria com NaOH 0,1M utilizando fenolftaleína como indicador; umidade em estufa à vácuo à 70°C por 16h (*SL 104/30, Solab*); e glicídios por g de sacarose e glicose pelo método de Lane-Eynon. As análises foram realizadas nos Laboratório de Composição de Alimentos e de Higiene de Alimentos da Escola de Nutrição da UNIRIO. A qualidade das geleias frente ao consumidor foi avaliada por meio de testes sensoriais de intenção de compra e aceitação do produto. Esta etapa do projeto foi submetida e aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) (Número do CAAE: 69324117.8.0000.5285). Para as análises foram recrutados 100 consumidores não treinados, que avaliaram cada produto em blocos independentes. As amostras foram codificadas aleatoriamente com números de três algarismos. Entre as amostras foram oferecidos água potável e biscoito água e sal a fim de garantir a limpeza do palato. Foi entregue ao voluntário o termo de consentimento livre esclarecimento da pesquisa e um questionário contendo variáveis sócio-demográficas, questões de consumo e compra de frutos e geleias para a identificação do consumidor. Para a investigação da aceitação sensorial foi utilizada uma ficha de avaliação com escala hedônica de 9 pontos, onde 1 corresponde a “desgostei extremamente” e 9 a “gostei extremamente”. Cada consumidor demonstrou sua opinião para os atributos: impressão global, textura, sabor, cor, aparência e aroma. Para o teste de intenção de compra, os consumidores demonstraram sua intenção de compra através de uma escala hedônica de 5 pontos, onde 1 corresponde a “certamente não compraria” e 5 a “certamente compraria”. As análises foram realizadas no Laboratório de Análise Sensorial da Escola de Nutrição da UNIRIO. Análises de estatística descritiva foram usadas no cálculo de média e desvio padrão. Análise de variância (Oneway ANOVA) com pós-teste de Tukey foi utilizada para investigar a diferença entre as geleias. Foram considerados significativos valores com $p < 0,05$. As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do software GraphPad Prism 5.0, XLSTAT 5.0 e Microsoft Excel 365.

RESULTADOS

A geleia adoçada com açúcar atingiu 65 °Brix, como preconiza a legislação brasileira (Brasil, 2005). As geleias para fins especiais G2, G3 e G4 atingiram 63, 40, 60 °Brix, respectivamente. As geleias obtiveram um rendimento médio de 83% ($\pm 3,82$). Logo após envase, a geleia adoçada com eritritol cristalizou, sendo assim, as análises com esta geleia não foram realizadas. Esse comportamento também foi observado por Alves et al. (2014) na textura de balas moles com açaí adoçadas com eritritol e se justifica devido a média solubilidade e velocidade de cristalização rápida do edulcorante. As geleias G1, G2 e G4 apresentaram pH ácido ($3,90 \pm 0,01^a$; $4,02 \pm 0,01^b$; $4,02 \pm 0,01^b$; respectivamente). A acidez total apresentou valores consistentes ao pH, sendo a acidez de G1

(8,39±0,46^a) significativamente diferente de G2 (8,64±0,10^b) e de G4 (9,49±0,27^b). Os valores de umidade não apresentaram diferença significativa entre si ($p=0,1849$). A sacarose foi detectada apenas na geleia adoçada com açúcar (3,46±0,86). Já a glicose foi detectada com valores diferentes ($p=0,0004$) para todas as geleias (1,99±0,02^a; 1,43±0,01^b; 1,54±0,03^c; G1, G2 e G4 respectivamente). As geleias G1, G2 e G4 seguiram para a análise sensorial onde foram avaliadas por 100 voluntários não treinados. Os consumidores tinham entre 17 e 62 anos (27,23 anos em média), renda familiar mensal entre R\$ 998,00 a R\$ 20.000,00 e eram em sua maioria do gênero feminino (74%). De acordo com os dados obtidos nos questionários de estudo do consumidor, a maioria dos avaliadores alegou consumir frutas ou produtos de fruta muito frequentemente (63%). Quanto ao consumo de geleia, a maioria dos voluntários alegou consumir raramente ou ocasionalmente (35% e 44%, respectivamente). Quando questionados sobre a possibilidade de provar frutas ou produtos de frutas que não conhecem 90% disse sim, e da mesma forma, a maioria dos consumidores disse consumir produtos com base nos benefícios a saúde que este pode proporcionar. Todas as formulações de geleias a base de tamarillo obtiveram alta aceitação e boa intenção de compra frente ao consumidor (entre gostei levemente e gostei muito e entre talvez comprasse/talvez não comprasse e possivelmente compraria) (**Tabela 2**). Comparando-se as geleias para fins especiais e a convencional é possível observar que para G1 e G2 os valores se apresentam semelhantes para os atributos sabor, textura, aroma e impressão global, bem como para intenção de compra. Por sua vez, G1 e G4 quando comparadas, diferiram significativamente em todos os atributos, com exceção da aparência e em intenção de compra. Foi observado que a geleia elaborada com xilitol apresentou maiores scores de aceitação para os atributos textura, sabor e intenção de compra quando comparada a geleia elaborada com xilitol e eritritol (**Tabela 2**).

Tabela 2. Aceitação¹ e intenção² de compra de geleia convencional (G1) e geleias para fins especiais (G2 e G4) produzidas a base de tamarillo

	G1	G2	G4
<i>Atributos sensoriais</i>			
Impressão global	7,81±1,27 ^a	7,49±1,43 ^{a,b}	7,3±1,47 ^b
Aparência	8,11±1,25 ^a	7,66±1,42 ^b	7,81±1,28 ^{a,b}
Cor	8,41±0,95 ^a	7,76±1,34 ^b	8,02±1,27 ^c
Aroma	7,48±1,45 ^a	7,16±1,50 ^{a,b}	7,08±1,57 ^b
Textura	7,52±1,81 ^a	7,12±1,79 ^a	6,32±2,23 ^b
Sabor	7,58±1,64 ^a	7,24±1,78 ^a	6,40±1,96 ^b
<i>Intenção de compra</i>	3,78±1,12 ^a	3,50±1,17 ^a	3,11±1,22 ^b

G1: 50% de tamarillo e 50% de sacarose; G2: 50% de tamarillo e 50% de xilitol; G4: 50% de tamarillo, 25% de xilitol e 25% de eritritol. ¹Notas em escala hedônica de nove pontos (1= desgostei muitíssimo; 2= desgostei muito; 3= desgostei moderadamente; 4= desgostei levemente; 5= não gostei nem desgostei; 6= gostei levemente; 7= gostei moderadamente; 8= gostei muito; 9= gostei muitíssimo). ²Notas em escala de cinco pontos (1= certamente não compraria; 2= possivelmente não compraria; 3= talvez comprasse/talvez não comprasse; 4= possivelmente compraria; 5= certamente compraria). Resultados expressos como média ± DP. Letras sobrescritas diferentes na mesma linha indicam diferença significativa às geleias (Teste One-way ANOVA seguido de pós-teste de Tukey; $p<0,05$).

CONCLUSÕES

Os resultados mostram que duas das três formulações de geleias de tamarillo para fins especiais desenvolvidas são viáveis. As três geleias obtidas durante o estudo apresentaram alta aceitação sensorial e boa intenção de compra. No geral a geleia elaborada com xilitol apresentou aceitação semelhante à geleia convencional e maior aceitação comparada a geleia elaborada com xilitol e eritritol, sendo, portanto, uma boa opção quando da necessidade de um produto isento de açúcar. Além disso, o presente trabalho fornece dados para futuras investigações sobre a bioatividade dos produtos.

REFERÊNCIAS

- ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008.
- ALVES, A. C. P. et al. **Influência da concentração de polióis na textura de balas moles com açaí**. Anais do 8º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Resolução RDC nº 272, de 22 de setembro de 2005. Aprova o Regulamento Técnico para produtos de vegetais, produtos de frutas e cogumelos comestíveis**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 set. 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Portaria nº 29, de 13 de janeiro de 1998. Aprova o Regulamento Técnico referente para Alimentos para Fins Especiais**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jan 1998.
- CASTRO, I. P. L. **Sucos de Tamarillo (*Solanum betaceum*) integral e mistos: caracterização química, composição em bioativos e aceitação do consumidor**. Dissertação (Mestrado em Alimentos e Nutrição) – Programa de Pós Graduação em Alimentos e Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.
- KADIR, Abdul et al. **Protective effects of tamarillo (*Cyphomandra betacea*) extract against high fat diet induced obesity in Sprague-Dawley rats**. Journal of obesity, v. 2015, 2015.
- PERIN, A. D.; UCHIDA, N. S. **PERFIL DOS CONSUMIDORES DE PRODUTOS DIET E LIGHT NOS SUPERMERCADOS VAREJISTAS DE CAMPO MOURÃO, PR. REVISTA UNINGÁ**, v. 41, n. 1, jan. 2018.
- REGNAT, K. et al. **Erythritol as sweetener—wherefrom and whereto?** Appl Microbiol Biotechnol, v 102, p. 587–595, 2018.
- ROMANO, K. R.; ROSENTHAL, A.; DELIZA, R. **How do brazilian consumers perceive a non-traditional and innovative fruit juice? An approach looking at the packaging**. Food Research International, v. 174, p. 123 – 130, 2015.
- SALAZAR-LUGO, Raquel et al. **Efecto del consumo de jugo de tomate de árbol (*Cyphomandra betacea*) sobre el perfil lipídico y las concentraciones de glucosa em adultos com hiperlipidemia, Ecuador**. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, v.66, n. 2, 2016.

SALLI, K. et al. **Xylitol's Health Benefits beyond Dental Health: A Comprehensive Review.** *Nutrients*,
v. 11, 2019.

UTILIZAÇÃO DE RELAXOMETRIA PARA CARACTERIZAÇÃO DA HOMOGENEIDADE DO SOLO

¹Matheus Arouca Gomes Gibaldi (IC – discente de IC sem bolsa); ²Gustavo Reis Martins (IC – discente de IC externo); ³Roberto Pinto Cucinelli (técnico de RMN); ⁴Maria Inês Bruno Tavares (orientador).

1 – Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Instituto de Macromoléculas; Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ e CNPq.

Palavras-chave: RMN; solo; nanotecnologia.

A relaxometria determinada pela espectroscopia de ressonância magnética nuclear no domínio do tempo (LF-NMR) é uma ferramenta inovadora para avaliar amostras de alimentos desde o plantio até a colheita. A RMN oferece uma grande variedade de parâmetros de relaxação, de acordo com o grupo de pesquisa de Tavares, o tempo de relaxação spin-rede do núcleo de hidrogênio (com constante de tempo, T_1H), tem sido empregado como um método analítico de caracterização da dinâmica molecular e homogeneidade de alimentos, solos, dentre outros [1,2].

Neste estudo foi utilizada a determinação do tempo de relaxação spin-rede visando obter informações sobre a difusão da água no solo, e a porosidade deste, além do acompanhamento da alimentação do solo com o sistema nanoencapsulado.

Neste estudo inovador foram utilizadas as medidas de relaxação do núcleo de hidrogênio, via T_1H , para a análise do solo antes de iniciar o plantio dos temperos funcionais e, no final após a retirada do plantio, este processo está em solicitação de patente. Foram preparados dois canteiros um denominado A e outro B e foram retiradas porções de ambos. A umidade e temperatura do dia foi obtida do serviço de meteorologia, sempre medidas ao meio dia.

A análise inicial do solo dos canteiros (A e B) mostrou que estes apresentam porosidade e difusão da água diferentes entre si, porém ambos apresentaram uma boa homogeneidade em seu conjunto, mas com diferentes granulometrias/porosidades. Os valores de tempo de relaxação do Canteiro A foram menores que os valores de tempo de relaxação do canteiro B, devido a sua menor porosidade e distribuição. O canteiro B apresentou solo com maior porosidade e conseqüentemente maior difusão da água, o que pode fazer com que haja lixiviação mais rapidamente, pois este não acumula muita água. A análise do tempo de relaxação após o término do plantio mostrou que o solo que foi alimentado com nanotecnologia, A, foi mais eficiente na geração de plantas maiores e mais frondosas.

Ambos os canteiros na determinação inicial apresentaram valores crescentes de tempo de relaxação do topo para a base, em função da quantidade de água disponível em diferentes profundidades e,

consequentemente, uma maior contribuição da fração de água livre, que possui elevado valor de tempo de relaxação, em função destes dados pode-se concluir, que uma maior quantidade de água livre e a presença de famílias de poros de diâmetro médio maior ou até mesmo uma concentração ligeiramente menor de íons ferromagnéticos, principalmente Fe^{3+} e Mn^{2+} , podem influenciar na qualidade do solo para o plantio. Após a colheita os solos analisados pelo mesmo parâmetro mostraram que houve uma mudança significativa no teor de umidade na base, mostrando a captação desta pelo alimento.

REFERÊNCIAS

- 1 - Silveira, Marcello R.; Tavares, Maria Inês B.; Fernandes, Fabiano A.N.; Fonteles, Thatyane V.; Nazzaro, Filomena; Rodrigues, Sueli; Cruz, Adriano G. Food Chemistry, 279, 120 - 127, 2019.
- 2 - Lima, E. M. B.; Lima, A. Muniz; Minguita, A. P. S.; Rojas, S. N. R.; Pereira, I. C. S.; Neves, T. T M.; Da Costa G., L. F.; Moreira, A. P. D.; Middea, A.; Neumann, R.; Tavares, M. I.B.; Oliveira, R. N. Journal of Applied Polymer Science. , 136, 47512 - 47518, 2019.

LEITE DE CABRA CONGELADO: ESTUDO DAS IMPLICAÇÕES TECNOLÓGICAS

¹ Natália da Silva Cruz (IC-UNIRIO); ² Prof. Dr. Flávio de Souza Neves Cardoso (orientador).

1 – Discente de Iniciação Científica; Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Ciências de Alimentos; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: Bolsa IC/UNIRIO, Bolsa Incentivo Acadêmico

Palavras-chave: iogurte, leite congelado, viscosidade, cor, acidez, sinérese

INTRODUÇÃO

O iogurte faz parte da dieta diária de milhões de pessoas no mundo. As propriedades reológicas do iogurte, como a viscosidade e a resistência estrutural ao estresse são atributos importantes para determinar a aceitação do consumidor (HAN et al., 2016). A demanda por leite de cabra e seus produtos tem aumentado devido a sua maior digestibilidade e menor propriedades alergênicas em relação ao leite de vaca (HERRERO & REQUENA, 2006). A pequena produção por animal e a sazonalidade desta produção são os principais fatores limitantes para a distribuição do leite de cabra (CURI & BONASSI, 2007). Com isso a Instrução Normativa nº37 (IN 37), de 31 de outubro de 2000, do MAPA, permite o congelamento do leite de cabra cru, sem estabelecer o tempo máximo permitido para o mesmo. O congelamento do leite pode causar alterações no balanço físico químico com aparecimento de cristais de lactose e agregados de caseína após o descongelamento (ALICHANIDIS et al., 1981). A utilização de baixas temperaturas pode contribuir para desestabilizar a β -caseína da micela, interferindo na estabilidade proteica (LEACH, 1980). Esse efeito ocorre intensamente no leite de cabra. Alguns autores também observaram alterações de sabor e aroma após o descongelamento (PARK, 2007; GOMEZ, 1997; LEACH, 1980). Para estudar os efeitos do congelamento do leite sobre as propriedades reológicas e em atributos sensoriais (visual) do iogurte firme, neste trabalho foi utilizado leite de vaca como matéria prima inicial, após os testes preliminares com o leite de vaca para adaptar os processos, foi utilizado o leite de cabra UHT, e para os resultados definitivos o leite de cabra in natura.

OBJETIVO

Estudar o efeito do congelamento do leite de cabra na viscosidade, na cor, na acidez e na quantidade de sinérese do iogurte firme produzido por esta matéria-prima.

METODOLOGIA

A. Cultura *Starter*

Para a fermentação do iogurte firme foram utilizadas culturas *starter* comercial Docina Nutrição Ltda. As culturas *starter* liofilizada separadas em tubos falcon para cada lote e congelada. A cultura foi descongelada à temperatura ambiente e foi coletado inóculo em pó liofilizado para logurte, onde cada unidade de saco tem capacidade de reagir com 3 a 4 litros de leite. Foram utilizados dois sacos. Com o auxílio de uma balança digital e um Becker foi pesado o pó referente aos dois sacos que rendeu 6,0966g. Após separar para cada tubo (8 no total), a distribuição foi de 0,7620g para cada. Todos os inóculos permaneceram congelados, 1, 2, 3 e 4 por 30, 60, 90 e 120 dias respectivamente.

B. Matéria-prima

Para o processamento do iogurte foi utilizado leite in natura de cabra da raça Saanem de produtores da Zona Oeste do município do Rio de Janeiro, com retirada de leite de 6 às 7 horas da manhã. Cujas a alimentação era composta por aipim, alfafa, milho picado e farelo de trigo.

C. Processamento do iogurte

No processamento do logurte, o leite in natura sofreu pasteurização a 85°C por 30 minutos, foram adicionados 4% de leite em pó desnatado e 6% de açúcar refinado, e foi em seguida colocado em banho de água e gelo para resfriar até 45°C, após atingir essa temperatura foi adicionado 0,25% de inoculo. O iogurte foi acondicionado em copos descartáveis de PP com tampa e armazenado na estufa à 45°C por volta de 6 horas até chegar à pH 4.7

O leite in natura foi homogeneizado e foi congelado por 0, 30, 60, 90 e 120 dias e descongelado por 1 hora precedente ao processamento em temperatura de refrigeração. Antes da utilização o leite foi colocado em um banho de água a temperatura ambiente para o total descongelamento.

Todas as amostras, após atingir o pH, foram colocados sob refrigeração (8°C) de 16 à 17 horas, antes das avaliações.

D. pH

O pH das amostras foi determinado em pHmetro Tekna mod. T-1000.

E. Viscosidade

A viscosidade foi determinada em viscosímetro LR Lamy Rheology Instruments mod. RM200 Touch, utilizando beckers de 250 mL contendo aproximadamente 150 g de amostras a temperatura de 4°C. Para análises utilizou-se o Spindle R-3, a 2.5 rpm por 50 segundos. As análises foram realizadas em triplicata.

F. Cor

Para análise de cor, foi utilizado um Espectrofotometro Colorimetro Konica Minolta mod. CM 5, onde “L”, para a luminância, expressa em percentagem (de 0 para o preto a 100 para o branco); a e b, para as duas gamas de cor que vão, respectivamente, do verde ao vermelho e do azul ao amarelo com

valores que vão de -120 a +120. As análises foram realizadas em triplicata.

G. Sinérese

Para análise da sinérese foi realizada por decantação estática, onde 30g da amostra foi pesado em papel Whatmann no 1 colocado em funil acomodado em um tubo de proveta, que foi deixado sob refrigeração em câmara climática SL-206 a 4°C por 5 horas, até decantar a sinérese da amostra. Depois foi pesada a sinérese e diminuída a tara da proveta.

H. Acidez Titulável

A acidez Titulável foi determinada por titulometria utilizando NaOH 0,1 N, segundo as metodologias propostas pelo Instituto Adolfo Lutz (2008).

I. Análise estatística

A análise estatística foi realizada com o *software* GraphPad Prisma utilizando-se teste *t-Student* ($p \leq 0,05$).

RESULTADOS

Os resultados das análises dos iogurtes preparados com leite fluído e leite congelado de vaca estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Resultados das análises de viscosidade, acidez e sinérese do iogurte produzido com leite de cabra in natura.

TEMPO DE CONGELAMENTO	MÉDIA DE VISCOSIDADE	TORQUE	MÉDIA DE ACIDEZ (G ÁC LÁTICO)	MÉDIA SINERESE
0 DIAS	6.536±116	0,1176±0,030	0,6691±0,04 / 6,691 °D±0,4	10,1% ±3,7
30 DIAS	5.079±18,38	0,109±0,025	0,8336±0,04/8,33 °D±0,4	20,14%±1,16
60 DIAS	6.225±369,8	0,110±0,04	0,554±0,00/5,554 °D ±0,00	24,38±5,97
120 DIAS	4.642±130,08	0,083±0,002	0,5962±0,03/5,92±0,38	24,49±5,32

A viscosidade do iogurte produzido por leite de cabra não foi alterado significativamente pelo tempo de congelamento (Tabela 1, Figura 1).

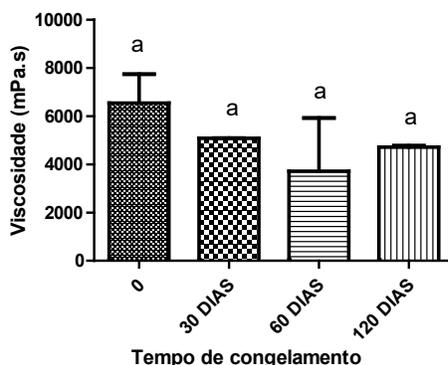


Figura 1. Viscosidade do iogurte produzido por leite de cabra submetido a congelamento por 0 a 120 dias. Letras iguais não diferem significativamente entre si no nível de confiança $p < 0,05$.

A textura do iogurte e dos leites fermentados é um critério relevante para a avaliação da qualidade, uma vez que desempenha um papel importante na aceitação pelo consumidor destes produtos. A textura depende da rede de proteína formada pelas micelas de caseína e dos glóbulos de gorduras e soro aprisionados (HERRERO e REQUENA, 2006)

Park et al. (2007) observaram que a estocagem a baixas temperaturas pode influenciar o sistema micelar do leite de cabra, com solubilização parcial do fosfato de cálcio coloidal e da β -caseína.

Os iogurtes produzidos com leite congelado apresentaram maior % de sinérese (Tabela 1). Possivelmente este fato se deve ao comprometimento de parte das caseínas durante o congelamento o que levou a formação de um gel mais frágil.

Houve diferença de acidez entre os iogurtes produzidos com leite de cabra congelado por 0, 30 e 60 dias, onde primeiro houve um aumento e depois uma diminuição (tabela 1).

A cor do iogurte também foi influenciada pelo congelamento da matéria-prima (Tabela 2).

Tabela 2. Resultados de colorimetria dos iogurtes produzidos por leite de cabra submetidos ao congelamento por 0 a 120 dias. Resultados expressos em *média ± desvio padrão*. Letras iguais não diferem significativamente entre si no nível de confiança $p < 0,05$.

L Tempo (dias)		
0	90,90	± 0,07 ^a
30	90,28	± 0,55 ^a
60	88,68	± 0,50 ^b
120	103,98	± 0,00 ^c

a		
0	-2,36	± 0,05 ^a
30	-2,43	± 0,07 ^a
60	-3,19	± 0,07 ^b
120	-0,21	± 0,01 ^c

b		
0	11,38	± 0,11 ^a
30	12,17	± 0,32 ^a
60	12,20	± 0,72 ^a
120	10,16	± 0,00 ^b

Os resultados de colorimetria mostraram que houve alteração da cor e brilho dos iogurtes produzidos por leite de cabra congelados por mais de 60 dias. Os resultados indicaram que a luminosidade foi afetada pelo congelamento a partir de 60 dias de congelamento, com as amostras ficando menos escuras. As coordenadas a (vermelho-verde) e b (amarelo-azul) foram significativamente diferentes indicando que a cor sofreu alteração. O leite fluido é levemente mais verde do que a amostra feita com o leite congelado, que é mais avermelhada, e também menos amarelada, onde o leite congelado ficou mais amarelado.

CONCLUSÕES

O congelamento do leite não influenciou na viscosidade do iogurte de leite de cabra, porém os iogurtes produzidos com leite congelado apresentaram maior % de sinérese. Houve diferença de acidez entre os iogurtes produzidos com leite de cabra congelado por 0, 30 e 60 dias, onde primeiro houve um aumento e depois uma diminuição. Houve alteração da cor e brilho dos iogurtes produzidos por leite de cabra congelados por mais de 60 dias, deixando o iogurte menos escuro, menos verde, mais avermelhado, menos azul e mais amarelado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Defesa Agropecuária. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite de Cabra. Instrução Normativa nº 37, de 31/10/2000. D.O.U. 08/11/2000.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Defesa Agropecuária. Métodos Analíticos Oficiais Físico-químicos para Controle de Leite e produtos Lácteos. Instrução Normativa nº 62, de 12/12/2006. D.O.U. 14/12/2006.

CURI, R. A. Leite de cabra e coalhada congelados para fabricação de produto similar ao queijo Pecorino Romano. Avaliação do custo energético de produção. 2002, 101f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrônomicas. Botucatu, 2002.

GOMES, M. I. F. V.; BONASSI, I. A.; ROÇA, R. de O. Chemical, microbiological and sensorial characteristics of frozen goat milk. Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas, v.17, n.2, p.111–114, maio/ago., 1997.

HAULY, M.C.O.; FUCHS, R.H.B.; PRUDENCIO-FERREIRA, S.H. Suplementação de iogurte de soja

com frutooligossacarídeos: características probióticas e aceitabilidade. *Rev. Nutr.*, Campinas, 18(5):613-622, set./out., 2005

HERRERO, A.M.; REQUENA, T. The effect of supplementing goats milk with whey protein concentrate on textural properties of set-type yoghurt. *International Journal of Food Science and Technology*, 41, 87–92. 2006

KEOGH, M.K.; O’KENNEDY, B.T. Rheology of stirred yogurt as affected by added milk fat, protein and hydrocolloids. *Journal of Food Science*, v.63, n.1, p. 108-112, 1998.

PARK, Y. W.; DRAKE, M. A. Effect of 3 months frozen-storage on organic acid contents and sensory properties, and their correlations in soft goat milk cheese. *Small Ruminant Research*, v.58, n.3, p.291–298, jun., 2005.

PENNA, A.L.B.; OLIVEIRA, N.M.; BARUFFALDI, R. Análise de Consistência de logurte: Correlação entre a Medida Sensorial e Instrumental. *Ciênc. Tecnol. Aliment.* 17 (2):98-101, mai-ago. Campinas. 1997.

COMPARAÇÃO DA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE EM DIFERENTES ESPÉCIES DE CEREAIS INTEGRAIS E POSSÍVEIS ALTERAÇÕES DURANTE A MATURAÇÃO DO GRÃO

¹Pamela Araújo da Costa (IC-FAPERJ); ²Carolina Thomaz dos S. D'Almeida (mestranda PPGAN-CAPES); ²Luciana Ribeiro da Silva Lima (IC-PIBIC); ^{1,2}Mariana Simões Larraz Ferreira (orientadora, JCNE FAPERJ).

1–Departamento de Ciência de Alimentos, Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). 2–Laboratório de Bioativos, Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição, PPGAN; UNIRIO.

Apoio Financeiro: UNIRIO, FAPERJ, CNPq

Palavra-chave: compostos bioativos, grãos integrais, potencial antioxidante.

INTRODUÇÃO

Os cereais são importantes fontes de calorias para população mundial sendo responsável por aproximadamente 60% do aporte energético. O consumo de cereais integrais tem ganhado destaque por fornecer maiores teores de vitaminas, fibras e principalmente compostos fenólicos, que estão diretamente relacionados com a redução do risco de doenças crônicas devido ao alto potencial antioxidante (Sarwar, 2013). Dentre os cereais mais consumidos no mundo, o trigo tem grande destaque e é considerado a matéria-prima mais adequada para a panificação. Centeio, cevada e aveia também têm grande produção e consumo, podendo ser usado na panificação, na produção de cerveja e outros produtos para consumo imediato (Owusu-Apenten, 2002). Como uma alternativa não alergênica aos cereais convencionais citados e com alto teor de compostos bioativos, o sorgo surge como um potencial cereal para consumo, principalmente por ser um grão adaptado à seca e ao calor (Stefoska-Needham *et al.*, 2015). O sorgo apresentou maior teor de fenólicos quando comparado com trigo, cevada, milho e centeio, mas sabe-se que o genótipo e o ambiente em que é cultivado influenciam seus níveis (Ragae *et al.*, 2006).

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi determinar e comparar o potencial antioxidante de cinco diferentes espécies de cereais, sendo eles: sorgo em 5 estágios de desenvolvimento do grão e grãos maduros integrais de trigo, cevada, centeio e aveia.

METODOLOGIA

Os grãos de sorgo foram cultivados no Sul da França e fornecidos em 5 estágios de maturação (S1, S2,

S3, S4 e maduro). Trigo, aveia, cevada e centeio foram cultivados no Sul do Brasil e fornecidos no estágio maduro. Os grãos inteiros foram triturados em moinho de bola (Solab) e a farinha foi tamisada manualmente em peneira de 350 μm . Os compostos fenólicos livres foram extraídos a partir de solução etanólica (80%), após homogeneização e centrifugação. A partir do pellet, os compostos ligados foram extraídos após hidrólise alcalina, seguida de hidrólise ácida de acordo com Santos *et al.* (*in press*) com modificações. Os extratos foram filtrados, evaporados e ressuspensos na fase móvel utilizada. A capacidade redutora nos extratos foi determinada pelo método de Folin-Ciocalteu (Singleton&Rossi, 1965) com modificações. As leituras de absorbância foram realizadas a 750 nm em leitor de microplacas (FlexStation III, Molecular Devices). Foram realizadas as análises dos brancos de solvente e os resultados foram expressos em mg de equivalentes de ácido gálico (EAG) por grama de grão moído (base seca). Para atividade antioxidante foram realizados os métodos DPPH e poder redutor férrico (FRAP). Para o primeiro, os extratos foram combinados com solução de DPPH em tubos de ensaio e incubados por 30 min no escuro a 25 °C. A leitura foi feita a 517 nm em leitor de microplacas. A análise de FRAP foi feita utilizando tampão acetato de sódio (0,3 M, pH 3,6), reagente TPTZ 10 mM e cloreto férrico 20 mM. Essa solução foi misturada com os extratos e a absorbância foi lida a 595 nm. Os dados foram expressos em μmol de equivalentes de trolox (TE) por grama. Todos os resultados foram obtidos em triplicata e submetidos à ANOVA (Tukey, $p < 0,05$).

RESULTADOS

A massa seca média dos grãos de sorgo foi determinada por pesagem para maior compreensão dos estágios de maturação (Figura 1). Os estágios mais imaturos (S1 e S2) correspondem à fase de celularização/divisão celular e enchimento do grão. O peso máximo é atingido no S3, fase também denominada de maturidade fisiológica. O grão então passa pela fase de dessecação (S4) até o estágio maduro pronto para colheita (Ferreira *et al.*, 2012). Com isso, pode-se observar que os estágios abordados nesse estudo englobam todo desenvolvimento do grão e facilita a elucidação das transformações que ocorrem nos compostos fenólicos e antioxidantes durante esse processo.

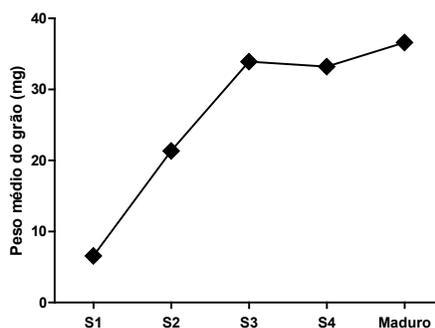


Figura 5. Peso seco médio de grãos de sorgo em cada estágio de maturação.

De maneira geral, o teor total de fenólicos (Figura 2A) variou entre 623,02 a 1591,44 mg EAG/100 g de grão (b.s). Esse teor é maior nos estágios mais imaturos (S1-2), e decaem provavelmente devido a mudanças oxidativas ou enzimáticas sofridas pelos compostos na matriz do grão de sorgo (Santos *et al.*, *in press*). Os estágios mais maduros (S3, S4 e maduro) não apresentaram diferença significativa entre si. O teor de fenólicos nos extratos livres variou de 207,19 a 1052,77 mg EAG/100 g de amostra (b.s), enquanto nos extratos ligados variou de 268,71 a 624,75 mg EAG/100 g de amostra (b.s). Pode-se observar que o grão mais imaturo (S1) apresentou maior teor de fenólicos no extrato livre, enquanto os estágios mais maduros apresentaram maior teor de compostos ligados. O estágio S2 apresentou os mesmos valores em ambos os extratos.

Para maior compreensão da atividade antioxidante ao longo do desenvolvimento do grão, a análise de DPPH foi realizada e os resultados apresentados na Figura 2B. Nos extratos livres, a atividade antioxidante variou entre 4,33 a 43,42 umol TE/100g (db), com o S1 apresentando o maior valor, seguido de S2 e os demais estágios com valores iguais. Já nos extratos ligados, o teor variou entre 11,95 a 26,97 umol TE/100g (db), sem apresentar diferença estatística. Além disso, o estágio S1 foi o único que apresentou diferença na atividade antioxidante entre os extratos livres e ligados. O teor de compostos fenólicos e a atividade antioxidante por DPPH apresentaram forte correlação ($R^2= 0,835$) e corroboram trabalhos anteriores que mostraram o mesmo comportamento para grãos de trigo imaturos, que apresentaram maior teor de compostos fenólicos totais (Santos *et al.*, *in press*). De fato, o interesse em grãos de cereais imaturos tem crescido em todo o mundo devido à presença de nutrientes e compostos bioativos em maior quantidade do que grãos maduros, especialmente compostos bioativos (Özkaya *et al.*, 2018).

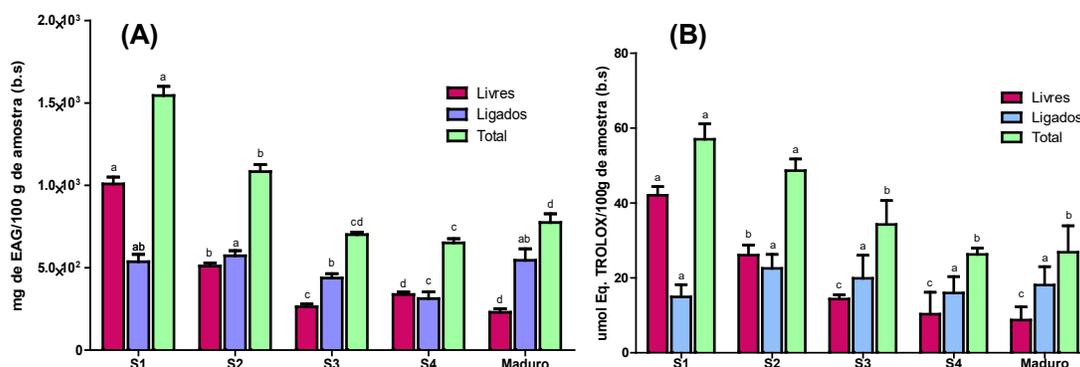


Figura 6. (A) Teor fenólico total e (B) Ensaio antioxidante DPPH em diferentes estágios de maturação. Letras diferentes indicam diferença significativa ($p < 0,05$) entre cada extrato ($n = 3$).

O sorgo maduro foi também comparado com os outros cereais integrais maduros, como trigo, aveia, cevada e centeio. A tabela 1 compara o teor fenólico total e atividade antioxidante nesses cinco cereais. Nesses cereais, as análises de teor de fenólicos totais e FRAP apresentaram boa correlação

($R^2=0,8682$), demonstrando assim que os grãos com um maior teor fenólico dispõem, conseqüentemente, de uma maior capacidade redutora. Sendo o FRAP um dos principais métodos de medição direta de capacidade antioxidantes e redutores (Halvorsen et al., 2002) os resultados revelam que o sorgo é a amostra com o maior potencial antioxidante com valores que chegam a 413,43 $\mu\text{mol TE}/100\text{g}$. Esses resultados comparativos corroboram o que já havia sido relatado na literatura, onde sorgo apresentou maior conteúdo de compostos fenólicos e, conseqüentemente, maior atividade antioxidante quando comparado a outros cereais, com trigo, cevada, milho e centeio.

Com relação aos resultados do método de DPPH, os grãos de cevada e centeio demonstraram maior capacidade antioxidante, com valores de até 29,58 $\mu\text{mol TE}/100\text{g}$ nos ligados, e os grãos de sorgo demonstraram os menores valores (8,73 $\mu\text{mol TE}/100\text{g}$). Esses resultados na inibição do reagente DPPH não apresentaram boa correlação com as análises anteriores (teor de fenólicos totais e FRAP) isso pode ser explicado segundo Brand-Williams et al. (1995), que mostrou que o ácido ferúlico, principal ácido fenólico em grãos de cereais, demonstra um efeito antioxidante e redutor fraco em experimentos com o radical DPPH.

Tabela 1. Conteúdo fenólico e atividade antioxidante dos cinco cereais maduros. Letras diferentes indicam diferença significativa ($p < 0,05$) entre cada extrato. Dados são médias \pm SD ($n = 3$).

Extratos	Cereais	Fenólicos totais (mg EAG/100 g)	DPPH ($\mu\text{mol TE}/100\text{g}$)	FRAP ($\mu\text{mol TE}/100\text{g}$)
Livres	Aveia	90,65 \pm 5,04 ^a	20,63 \pm 1,39 ^a	3,16 \pm 0,36 ^a
	Centeio	61,59 \pm 2,09 ^b	24,17 \pm 0,28 ^b	0,88 \pm 0,23 ^b
	Cevada	56,88 \pm 4,91 ^b	27,78 \pm 0,48 ^c	5,31 \pm 1,85 ^a
	Sorgo	230,09 \pm 17,83 ^c	8,73 \pm 3,5 ^d	32,36 \pm 2,44 ^c
	Trigo	18,15 \pm 1,76 ^d	17,5 \pm 1,88 ^a	0,31 \pm 0,21 ^d
Ligados	Aveia	285,69 \pm 6,47 ^a	16,21 \pm 0,07 ^a	9,83 \pm 0,57 ^a
	Centeio	117,05 \pm 8,63 ^b	18,97 \pm 1,05 ^b	2,02 \pm 0,44 ^b
	Cevada	186,17 \pm 9,91 ^c	29,58 \pm 0,42 ^c	9,20 \pm 3,73 ^a
	Sorgo	544,96 \pm 70,65 ^d	18,09 \pm 4,91 ^{ab}	413,43 \pm 5,81 ^c
	Trigo	91,16 \pm 7,21 ^e	17,59 \pm 1,43 ^{ab}	9,95 \pm 0,58 ^a

CONCLUSÃO

Foi possível observar que os teores de compostos fenólicos e atividade antioxidante são modificados ao longo do desenvolvimento do grão, com destaque para os estágios mais imaturos. Observou-se também que durante o processo de maturação do grão aconteceram modificações estruturais favorecendo a diminuição dos compostos livres e aumento de compostos ligados. Isso permite afirmar que não há só alteração dos teores ao longo do desenvolvimento do grão, como o perfil desses compostos também é modificado. Ao compararmos os grãos provenientes de cereais maduros, o sorgo apresentou maior teor em todas as análises. Em segundo lugar,

a aveia apresentou maior teor de compostos fenólicos, enquanto os grãos de cevada e centeio apresentaram maior capacidade antioxidante pelos métodos de DPPH e FRAP. Para maior compreensão desses dados, técnicas metabolômicas estão sendo aplicadas para avaliar os compostos exclusivos de cada cereal e as alterações que ocorrem ao longo do desenvolvimento do grão.

REFERÊNCIAS

Brand-Williams, W.; Cuvelier, M. E.; Berset, C. Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity. **LWT - Food Science and Technology**, v. 28, n. 1, p. 25-30, 1995/01/01/ 1995. ISSN 0023-6438.

Ferreira, M. S. L. et al. Relationship between endosperm cells redox homeostasis and glutenin polymers assembly in developing durum wheat grain. **Plant Physiology and Biochemistry**, v. 61, p. 36-45, 2012/12/01/ 2012. ISSN 0981-9428.

Halvorsen, B. L. et al. A Systematic Screening of Total Antioxidants in Dietary Plants. **The Journal of nutrition**, v. 132, p. 461-71, 04/01 2002.

Owusu-Apenten, R. **Food Protein Analysis. Quantitative Effects on Processing**. 2002. ISBN 9780824706845.

Özkaya, B. et al. Changes in the functional constituents and phytic acid contents of firiks produced from wheats at different maturation stages. **Food Chemistry**, v. 246, p. 150-155, 2018/04/25/ 2018. ISSN 0308-8146.

Ragaei, S.; Abdel-Aal, E.-S. M.; Noaman, M. Antioxidant activity and nutrient composition of selected cereals for food use. **Food Chemistry**, v. 98, n. 1, p. 32-38, 2006/01/01/ 2006. ISSN 0308-8146.

Santos, M. C. B. et al. Metabolomic approach for characterization of phenolic compounds in different wheat genotypes during grain development. **Food Research International**, *in press*.

Sarwar, H. The importance of cereals (Poaceae: Gramineae) nutrition in human health: A review. **Journal of Cereals and Oilseeds**, v. 4, p. 32-35, 06/30 2013.

Singleton, V. L.; Rossi, J. A. Colorimetry of Total Phenolics with Phosphomolybdic-Phosphotungstic Acid Reagents. **American Journal of Enology and Viticulture**, v. 16, n. 3, p. 144, 1965.

Stefoska-Needham, A. et al. Sorghum: An Underutilized Cereal Whole Grain with the Potential to Assist in the Prevention of Chronic Disease. **Food Reviews International**, 04/18 2015.

HIDROLISADO DE CLARA DE OVO COMO ANTIOXIDANTE EM ALIMENTOS

¹Raiane Lira de Oliveira Brasil (IC-PIBIC); ²Victor Jonas da Rocha Esperança; ^{1,2}Maria Gabriela Bello Koblitz (orientador).

1 – Laboratório de Biotecnologia; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Programa de Pós-graduação em Alimentos e Nutrição (PPGAN); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro:

Palavras-chave: Antioxidante, TBARS, BHT

INTRODUÇÃO

A peroxidação lipídica é um fenômeno que ocorre em alimentos com teores significativos de gordura, gerando implicações na qualidade sensorial e microbiológica. Além de danos sensoriais, há também o decréscimo da qualidade nutricional do alimento e geração de radicais livres que contribuem para a aceleração de sua deterioração e assim acarretam na diminuição do tempo de prateleira. Na indústria de alimentos são utilizados antioxidantes artificiais para retardar o processo de peroxidação e formação de radicais livres, entretanto, a utilização desses tem sido questionada quanto à segurança de seu consumo estimulando desta forma a busca por antioxidantes naturais, como exemplo, os peptídeos bioativos de característica antioxidante (CAILLET, 2011).

Peptídeos são pequenos fragmentos pertencentes às estruturas primárias das proteínas. Esses podem ser naturalmente encontrados nos alimentos ou ser gerados a partir de hidrolisados protéicos, geralmente pela ação proteolítica de enzimas ou via fermentação, podendo apresentar ações para além da função nutricional (LI-CHAN, 2015). Os peptídeos denominados bioativos são aqueles que podem possuir alguma atividade biológica tais como agente antimicrobiano, antioxidante, anti-hipertensivo, anticancerígeno e demais funções que possam estar vinculadas a benefícios a saúde direta ou indiretamente, inclusive eliminar radicais livres e retardar a oxidação lipídica (FERRARO e SANTÉ-LHOUELLIER, 2016).

O ovo é um alimento considerado rico em proteínas de alto valor biológico e que contém diversos peptídeos e proteínas bioativos.

Através da hidrólise enzimática é possível realizar a liberação de diferentes peptídeos encriptados nas proteínas de reserva do ovo, inclusive os de características antioxidantes, que podem ser utilizados como substituintes de conservantes sintéticos em produtos alimentícios (NIMALARATNE, 2015; SHAHIDI e ZHONG, 2010).

A proteólise consiste na quebra de proteínas em peptídeos, provocada por aquecimento prolongado, geralmente em meio ácido, e/ou catalisada por enzimas. As proteases são as enzimas que clivam as ligações

peptídicas gerando compostos menores e alguns estudos propõem, que a utilização de enzimas tem se mostrado o método mais promissor para obtenção de peptídeos bioativos em matrizes alimentares (UDENIGWE e ALUKO, 2012; JEGANNATHAN, 2013). Essa fragmentação das estruturas protéicas pode ocorrer de forma inespecífica ou seletiva, a depender do tipo de enzima utilizada e, diferentes enzimas podem gerar, a partir de uma mesma matriz alimentar, diferentes produtos.

Atualmente é crescente a demanda de produtos que confirmam benefícios à saúde e que sejam produzidos a partir de componentes naturais. Assim é de grande importância ampliar as técnicas e conhecimentos sobre a obtenção de peptídeos bioativos oriundos de matrizes alimentares, em particular os de característica antioxidante, uma vez que esses atuam na preservação ou retardamento da auto-oxidação e podem ser aplicados como estabilizadores de alimentos e/ou gerar produtos naturais, que estejam vinculados a benefícios à saúde (SHAHIDI e ZHONG, 2010). Vale ressaltar, que é interessante o aproveitamento de alimentos que forneçam compostos bioativos vinculados a um baixo custo e uma ampla oferta, tal como os ovos de galinha.

OBJETIVO

O trabalho teve como objetivo obter peptídeos bioativos antioxidantes de clara de ovo em pó a partir da hidrólise enzimática e avaliar sua aplicação em modelo de alimento cárneo.

METODOLOGIA

Hidrólise Enzimática. A hidrólise enzimática foi realizada de acordo com o estudo de Nimalaratne et al. (2015) com pequenas adaptações. Todas as amostras foram levadas ao banho-maria, na temperatura específica para a enzima utilizada no presente estudo, por 6 horas, sob agitação magnética. Antes da hidrólise, as amostras foram submetidas a um tratamento térmico de 90°C por 10 minutos, para que ocorresse a inativação dos inibidores enzimáticos existentes na clara do ovo permitindo a otimização da hidrólise.

A enzima foi utilizada na proporção de 1:80 (enzima:proteína). As reações foram paralisadas pela adição de NaOH até atingir pH de inativação da enzima em uso.

Determinação da concentração de proteínas pelo método de Bradford (1976). A curva padrão foi feita a partir de albumina de soro bovino (BSA), e a leitura em espectrofotômetro UV-Vis (Shimadzu UV-2700) no comprimento de onda de 595 nm. Para as análises, as amostras foram centrifugadas e o sobrenadante foi recolhido.

Determinação da concentração de peptídeos (Proteína solúvel em TCA 0,22M) pelo método de Lowry (1951). A albumina de soro bovino (BSA) foi utilizada para a elaboração da curva padrão e a leitura foi realizada no comprimento de onda de 750 nm em espectrofotômetro UV-Vis (Shimadzu UV-2700). Para a análise da amostra de clara de ovo hidrolisada, estas foram previamente adicionadas de ácido tricloroacético (TCA) de acordo com Pericin et al. (2009), e assim permaneceram *overnight*, sob refrigeração. No dia seguinte, as amostras foram centrifugadas e os sobrenadantes analisados.

Rendimento da hidrólise. O rendimento da hidrólise enzimática foi calculado, com base nos teores de proteína total e proteína solúvel em TCA, conforma a equação abaixo.

$$\text{Rendimento\%} = [\text{proteína solúvel em TCA}] / [\text{proteína total}] * 100$$

Avaliação da estabilidade.

A Tabela 1 apresenta o esquema de concentração de antioxidantes, tanto o hidrolisado de clara de ovo em pó (HCOP) em concentrações de 0,1% e 0,2% como o de BHT (butilhidroxitolueno) a 0,1%, que foram aplicados em homogenato de frango e assim analisada a estabilidade de oxidativa do alimento mediante ao uso das substâncias. Vale ressaltar que o Branco é amostra sem qualquer antioxidante e que o Congelado também, entretanto submetido a uma condição térmica de conservação.

Tabela 1. Esquema de separação das amostras do homogenato de frango.

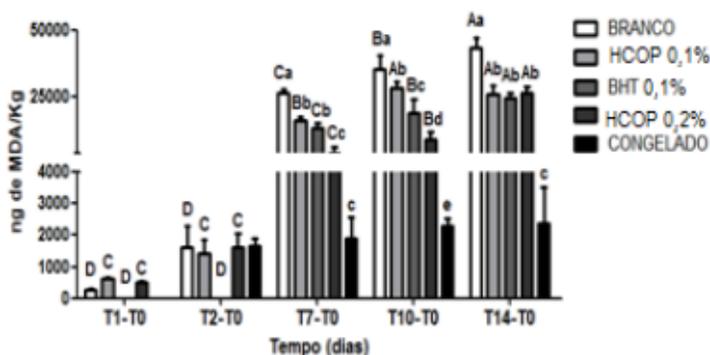
	HCOP	Antioxidante BHT	Temperatura
BRANCO	0	0	8°C ± 3°C
CONGELADO	0	0	-20°C ± 3°C
HCOP 0,1%	40mg	0	8°C ± 3°C
HCOP 0,2%	80mg	0	8°C ± 3°C
BHT 0,1%	0	40 mg	8°C ± 3°C

O teste de TBARs foi realizado segundo a metodologia proposta por de Vyncke (1970) com modificações, para avaliar a estabilidade oxidativa durante o período de armazenamento nas amostras de homogenatos de frango. Para a extração das substâncias reativas foi pesado 1g de amostra e adicionado 25 mL de solução a 7,5% de TCA, em seguida homogeneizadas, com o auxílio do ULTRA-TURRAX®, por 1 minuto. O extrato foi filtrado e 2 mL foram retirados e adicionados a 2mL de solução de ácido tiobarbitúrico (TBA) (0,02M). Após incubação em banho-maria a 100°C durante 40 minutos, seguida de resfriamento até a temperatura ambiente em banho de gelo, as amostras foram avaliadas em espectrofotômetro (Shimadzu UV-200, Japão), a 532 nm.

Análise estatística. Os resultados obtidos foram expressos como média e desvio-padrão de, pelo menos, triplicatas. Foi realizada análise de variância e considerados significativos resultados com p-valor < 0,05.

RESULTADO

A Figura 1 apresenta o gráfico que descreve a estabilidade oxidativa do homogenato de frango durante um tempo de 14 dias. É possível observar que inicialmente as amostras não diferem entre si, entretanto nos tempos seguintes demonstram comportamentos distintos.



Letras maiúsculas diferem a mesma amostra entre os tempos com intervalo de 95% de confiança. Letras minúsculas diferem entre as amostras no mesmo tempo com intervalo de 95% de confiança (Two-way ANOVA seguido de pós-teste de Bonferroni).

Figura 1. Determinação da peroxidação pela quantificação colorimétrica de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico expressas em equivalentes de malonaldeído (EqM) no homogenato de frango.

No dia 7 o BHT e o HCOP apresentaram valores iguais de estabilidade oxidativa e a concentração de 0,2% do HCOP se mostrou melhor na conservação do homogenato, tendência que se repetiu até o dia 14, em que todas as amostras adicionadas com antioxidantes alcançaram valores iguais em relação à conservação.

O homogenato submetido ao congelamento foi o que apresentou maior estabilidade, pois condições extremas de temperatura e também redução da atividade de água retardam a degradação corroborando para o resultado obtido no estudo. Todavia, o hidrolisado proteico se mostrou um meio interessante e eficiente para a conservação do alimento, sendo equivalente ao artificial utilizado na indústria com a mesma função.

CONCLUSÕES

Através das análises realizadas pode-se concluir que o hidrolisado de clara de ovo, nas condições de teste, foi capaz conservar o homogenato de frango de forma satisfatória, similar ao antioxidante utilizado industrialmente. Assim é possível compreender que é positiva a utilização da hidrólise de clara de ovo em pó para obter esses compostos bioativos e que sua aplicação em matrizes alimentares como antioxidantes no processo da oxidação lipídica é uma alternativa interessante para uso, em substituição aos antioxidantes artificiais.

REFERÊNCIAS

BRADFORD, Marion M. A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding. **Analytical biochemistry**, v. 72, n. 1-2, p. 248-254, 1976.

FERRARO, V.; ANTON, M.; SANTÉ-LHOUELLIER, V. The “sisters” α -helices of collagen, elastin and keratin recovered from animal by-products: Functionality, bioactivity and trends of application. **Trends in Food**

Science & Technology, v. 51, p. 65-75, 2016.

JEGANNATHAN, K. R.; NIELSEN, P. H. Environmental assessment of enzyme use in industrial production—a literature review. **Journal of cleaner production**, v. 42, p. 228-240, 2013.

LI-CHAN, E. C. Y. Bioactive peptides and protein hydrolysates: research trends and challenges for application as nutraceuticals and functional food ingredients. **Current Opinion in Food Science**, v. 1, p. 28-37, 2015.

LOWRY, O. H.; ROSEBROUGH, N. J.; FARR, A. L.; RANDALL, R. J. Protein measurement with the Folin phenol reagent. **Journal of biological chemistry**, v. 193, n. 1, p. 265-275, 1951.

NIMALARATNE, C.; BANDARA, N.; WU, J. Purification and characterization of antioxidant peptides from enzymatically hydrolyzed chicken egg white. **Food chemistry**, v. 188, p. 467-472, 2015.

PERIČIN, D. et al. Enzymatic hydrolysis of protein isolate from hull-less pumpkin oil cake: Application of response surface methodology. **Food Chemistry**, v. 115, n. 2, p. 753-757, 2009.

RUFINO, M.D.S.M. et al. Metodologia científica: determinação da atividade antioxidante total em frutas pela captura do radical livre ABTS⁹⁺. **Embrapa Agroindústria Tropical-Comunicado Técnico (INFOTECA-E)**, 2007.

SHAHIDI, F.; ZHONG, Y. Novel antioxidants in food quality preservation and health promotion. **European Journal of Lipid Science and Technology**, v. 112, n. 9, p. 930-940, 2010.

UDENIGWE, C. C.; ALUKO, R. E. Food protein-derived bioactive peptides: production, processing, and potential health benefits. **Journal of food science**, v. 77, n. 1, p. R11-R24, 2012.

VYNCKE, W. Evaluation of the direct thiobarbituric acid extraction method for determining oxidative rancidity in mackerel (*Scomber scombrus* L.). **Fette, Seifen, Anstrichmittel**, v. 77, n. 6, p. 239-240, 1975.

CAILLET, S.; LESSARD, S.; LAMOUREUX, G.; LACROIX, M. Umu test applied for screening natural antimutagenic agents. **Food chemistry**, v. 124, n. 4, p. 1699-1707, 2011.

ANÁLISES DAS PROPRIEDADES FÍSICAS E ANTIOXIDANTES DOS PRODUTOS DA REAÇÃO DE MAILLARD ENTRE GLICOSE E COLÁGENO

¹ Tamara da Silva Gonçalves (Incentivo Acadêmico); ² Prof. Dr. Flávio de Souza Neves Cardoso (orientador).

1 – Discente de Iniciação Científica; Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Ciências de Alimentos; Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: PPINST. / PPQ/2017, Bolsa Incentivo Acadêmico.

Palavras-chave: Antioxidante, Maillard, colágeno, glicose.

INTRODUÇÃO

A Reação de Maillard está muito presente no dia-a-dia da população. Ela é responsável por dar aroma, sabor e palatabilidade especial a alimentos como pão, pizza, amendoim torrado, café, carne assada, frango defumado e cerveja (LOSSO, 2016). Consiste em uma reação de escurecimento químico não-enzimático que se inicia através da conjugação de compostos com grupos amino e carbonila durante o processamento térmico e armazenamento de alimentos (WANG, QIAN & YAO, 2011). Esta reação resulta em uma ampla variedade de compostos denominados Produtos da Reação de Maillard (MRPs). Os MRPs possuem excelente capacidade antioxidante em muitos alimentos através da quelação de íons metálicos, quebra de cadeias radicais e peróxido de hidrogênio, e eliminação de espécies reativas de oxigênio. Esses compostos funcionais têm sido aplicados com sucesso para melhorar a estabilidade oxidativa de diversos alimentos, como os de panificação, macarrão, carne, óleos e laticínios. (NOOSHKAM et al. 2018). A reação de escurecimento não-enzimático também forma melanoidinas com agentes antimicrobianos (HAMDANI, WANI, BHAT & SIDDIQI, 2018). Para estudar as propriedades físicas dos produtos da Reação de Maillard, neste trabalho foram analisadas as variações de pH, cor, UV e 420 nm de absorção e atividade antioxidante dos produtos formados durante a Reação de Maillard entre colágeno e glicose.

OBJETIVO

Estudar as propriedades físicas e antioxidantes dos produtos da Reação de Maillard entre colágeno e glicose.

METODOLOGIA

A. Preparação para obtenção dos Produtos da Reação de Maillard

Os produtos da Reação de Maillard entre Colágeno e Glicose foram obtidos de acordo com o método de Lertittikul, Benjakul & Tanaka (2007). Colágeno (12 g) e Glicose (12 g) foram dissolvidos em uma solução tampão de fosfato de sódio, pH 7 (600 mL). A solução foi transferida para um erlenmeyer (250 mL) e aquecido em banho-maria a 90°C. As amostras foram retiradas após aquecimento nos seguintes intervalos de tempo: 0, 2, 4 e 6 horas. As amostras após terem sido retiradas do aquecimento foram refrigeradas na temperatura de 4°C até serem analisadas. O sistema modelo foi preparado em triplicata.

B. Parâmetros L*, a*, b*

Para realizar a determinação dos parâmetros L*, a* e b* foi utilizado o espectrofotômetro colorímetro Konica Minolta (mod. CM 5) A intensidade da cor foi calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$C^* = (a^2 + b^2)^{1/2}$$

C. pH

O pH foi determinado em phmetro Tekna mod. T-1000.

D. Medição de absorbância UV e escurecimento

A absorção UV e o escurecimento das amostras de MRP foram medidos de acordo com Ajandouz et al. (2001). A diluição apropriada foi feita utilizando água deionizada e a absorbância foi medida a 294 nm para absorção UV e a 420 nm para intensidade de escurecimento, utilizando um espectrofotômetro UV-2700 (Shimadzu, Kyoto, Japão).

E. Atividade Antioxidante (DPPH)

A análise de DPPH foi realizada de acordo com o método desenvolvido por Brand-Williams et al. (1995) com modificações (MILIAUSKAS et al., 2004). Alíquotas de extratos de produtos de Reação de Maillard foram misturados com 2,0 mL de preparado fresco de DPPH. As respectivas soluções de extração foram adicionadas para completar o volume final (3 mL). A curva de calibração foi preparada com uma solução estoque de 400µM de padrão de trolox nas concentrações de 0,7 a 9,3 µM. Os resultados são expressos como µmol equivalente a Trolox/g.

F. Análise Estatística

A análise de variância (ANOVA) foi realizada com o software Prisma GraphPad Prisma, utilizando como pós-teste o teste Tukey com nível de confiança p <0.05. Todas as análises foram realizadas em triplicata.

RESULTADOS

Resultados das análises das propriedades dos Produtos de Reação de Maillard (PRM) após reação de 6 horas a 90°C sob agitação em pH 7,0 entre colágeno (2%) e glicose (2%).

pH

Houve uma pequena variação de pH durante a reação de Maillard entre glicose e colágeno.

Tabela 1. Valores médios e desvio padrão do pH do meio reacional determinados durante a reação de Maillard. Letras iguais não diferem significativamente entre si no nível de confiança $p \leq 0,05$.

Tempo (h)	pH			
0	6,86	±	0,01	a
2	6,80	±	0,10	a,b
4	6,71	±	0,03	b
6	6,68	±	0,05	b

Lertittikul, Benjakul e Tanaka (2007) estudaram a variação do pH dos produtos da reação de Maillard entre a proteína plasmática porcina e a glicose, iniciando a reação com pH diferente e encontraram variações menores no pH inicial próximo à neutralidade.

Cor

Os parâmetros L^* e b^* variaram significativamente durante a reação de glicação confirmando o que foi observado visualmente.

Tabela 2. Valores médios e desvio padrão dos parâmetros L^* , a^* e b^* da solução de reação de Maillard. Letras iguais na mesma coluna não diferem significativamente entre si no nível de confiança $p \leq 0,05$.

Tempo (h)	L^*	a^*	b^*
9,66	,00	0,43	,91
7,33	,01	1,48	2,28
4,48	,46	1,44	4,04
0,10	,40	,55	8,74

Wang & Zhong (2014) estudaram as propriedades dos conjugados soro proteico-maltodextrina como impactados pela acidez do pó durante a reação de Maillard. Os autores observaram que as medidas das cores geralmente concordavam com as observações visuais, mostrando maior C com pH mais alto e maior duração da glicação.

Absorbância de UV e a 420nm dos produtos de reação de Maillard

Os produtos formados nos estágios intermediários das reações de escurecimento não enzimático podem ser detectados através de espectrometria a 294 nm. A Figura 1 mostra a variação da absorção de UV durante a reação de Maillard.

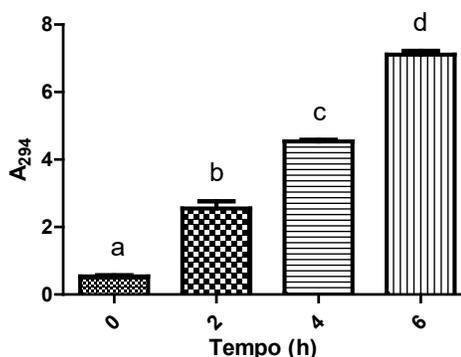


Figura 1. Absorbância a 294 nm dos produtos de reação de Maillard em diferentes tempos de reação entre colágeno e glicose. Letras iguais não diferem significativamente entre si no nível de confiança $p \leq 0,05$.

Houve um aumento significativo da absorbância a 294 nm durante a reação de Maillard entre glicose e colágeno indicando um aumento na concentração de produtos intermediários da reação de Maillard.

Ajandouz et al. (2001) estudaram os efeitos do pH na cinética de reação de Caramelização e Maillard em sistemas modelo de frutose-lisina. Os autores observaram que a absorvância de UV da frutose-lisina foi maior nos valores mais altos de pH (pH 10 e 12). Os resultados mostraram que a absorvância UV, no modelo isolado de Frutose, alcançou rapidamente o valor máximo e diminuiu a partir daí, em valores mais altos de pH. Segundo os autores, a diferença encontrada no comportamento cinético da frutose isoladamente e da frutose na presença de lisina pode ser devida à contribuição de alguns produtos da reação de Maillard para a absorvância de UV, bem como ao efeito acelerados de aminoácido na reação de caramelização do açúcar.

Os produtos formados nos estágios finais da reação de escurecimento não enzimático podem ser detectados medindo a absorvância a 420 nm.

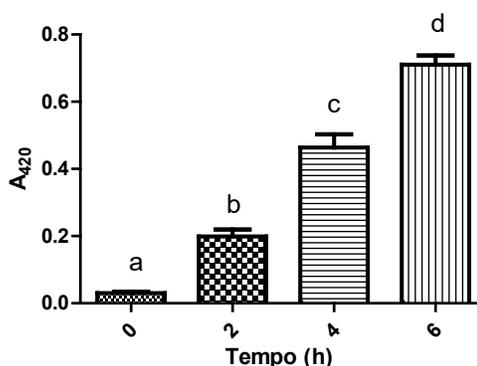


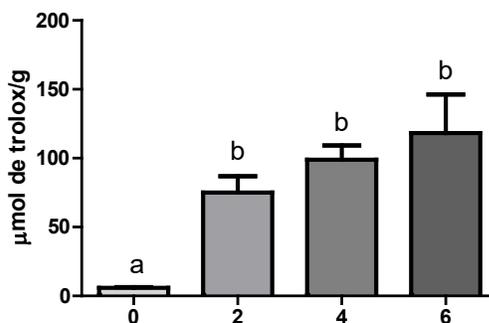
Figura 2. Absorbância a 420 nm dos produtos de reação de Maillard em diferentes tempos de reação entre colágeno e glicose. Letras iguais não diferem significativamente entre si no nível de confiança $p \leq 0,05$.

Houve um aumento significativo ($p < 0,05$) da concentração de produtos dos estágios finais da Reação de Maillard durante a reação no tempo estudado.

Ajandouz et al. (2001) também observaram que a absorvância de 420 nm da frutose-lisina foi maior nos valores mais altos de pH (pH 10 e 12). Segundo os autores, uma grande proporção dos produtos intermediários é precursora dos polímeros marrons.

Atividade antioxidante

Como pode ser observado na Figura 3, houve um aumento da atividade antioxidante da solução já nas primeiras 2 horas de reação permanecendo constante até o final do tempo estudado.



Lertittikul, Benjakul e Tanaka (2007) observaram que a atividade antioxidante dos Produtos da Reação de Maillard aumentou significativamente nas duas primeiras horas de reação e permaneceu constante por até 8 horas em pHs mais altos (pH 10, 11 e 12). Em pH mais baixo (pH 8 e 9), a atividade antioxidante teve um aumento constante.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos mostram que os produtos da Reação de Maillard entre glicose e colágeno elevaram consideravelmente a propriedade antioxidante da solução já nas primeiras 2 horas de reação, mostrando que este material pode ser utilizado para formar coberturas com melhores propriedades de proteção para alimentos e ingredientes, podendo desta forma aumentar sua vida de prateleira.

REFERÊNCIAS

- AJANDOUZ,, E.H.; TCHIAKPE, L.S.; DALLE ORE, F.; BENAJIBA, A.; PUIGSERVER, A. Effects of pH on Caramelization and Maillard Reaction Kinetics in Fructose-Lysine Model Systems. *Journal of Food Science*, 66. 7. 2001
- BRAND-WILLIAMS, W.; CUVELIER, M. E.; BERSET, C. Use of free-radical method to evaluate antioxidant activity. *Food Science and Technology-Lebensmittel-Wissenschaft & Technologie*, 28 (1), 25-30. 1995
- HAMDANI, A. M.; WANI, I. A.; BHAT, N. A.; SIDDIQ, R.A. Effect of guar gum conjugation on functional antioxidant and antimicrobial activity off egg white lysozyme. *Food Chemistry*, 240, 1201-1209. 2018
- LERTITTIKUL, W.; BENJAKUL, S.; TANAKA, M. Characteristics and antioxidative activity of Maillard reaction products from a porcine plasma protein-glucose model system as influenced by pH. *Food Chemistry*. 100. 669-667. 2007
- LOSSO, J. N. *The Maillard reaction reconsidered: cooking and eating for health*. 1º Edição. CRC Press, 2 de dezembro de 2015.
- MILIAUSKAS, G.; VENSKUTONI, P. R.; VAN BEECK, T. A. Screening of radical scavenging activity of some medicinal and aromatic plant extracts. *Food Chemistry* 85 (2), 231-237. 2004
- NOOSHKAM, M.; VARIDI, M.; BASHASH, M. The Maillard reaction products as food-born antioxidant and antibrowning agents in model and real food systems. *Food Chemistry*, v.275, p.644-660, mar.,2019
- WANG, H. Y.; QIAN, H.; YAO, W. R. Melanoidinis produced by the Maillard reaction: Structure and biological activity. *Food Chemistry*, 128 (3), 573-584

**AÇÃO DOS EXTRATOS DAS FRUTAS AMAZÔNICAS MURICI (*BYRSONIMA CRASSIFOLIA*) E
TAPEREBÁ (*SPONDIA MOMBIN*) SOBRE A INIBIÇÃO DA VIABILIDADE CELULAR E ALTERÇÃO DO
CICLO CELULAR E APOPTOSE DE CÉLULAS DE CÂNCER DE OVÁRIO PARENTAL**

¹Thuane Passos Barbosa Lima (IC-CNPq); ¹Vanessa Rosse de Souza (doutorado-FAPERJ); Mariana Constantino, Paula Freitas, Isabela Guimarães, Etel Gimba (INCA), ¹Anderson Junger Teodoro (orientador).

1 – Laboratório de Alimentos Funcionais; Departamento de Ciência dos Alimentos; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq.

Palavras-chave: câncer, região amazônica, antioxidante, frutas.

INTRODUÇÃO

O câncer de ovário é o câncer ginecológico mais fatal, com mais de 150.000 mulheres sucumbindo à doença a cada ano no mundo. A taxa de sobrevivência em 5 anos é menor que 50% (SAMUEL et al., 2018). O carcinoma ovariano é uma doença altamente heterogênea e, apesar dos avanços em sua compreensão, os pacientes que sofrem dessa doença ainda apresentam taxas de prognóstico pobres, relacionadas ao seu diagnóstico tardio e rápida progressão (BENTAIEB et al., 2017) Seu tratamento está relacionado à remoção cirúrgica seguida de quimioterapia à base de platina-taxano quando o câncer está avançado (CHANG et al., 2013). O processo de carcinogênese resulta em disfunção de vários aspectos regulatórios que mantêm as células viáveis (HANAHAN, 2011). Nesse contexto, a dieta balanceada, com o consumo diversificado de frutas e vegetais, expõe o organismo a diversos compostos com atividade antioxidante que conferem benefícios à saúde humana (DEL E JORGE, 2012). A região Amazônica possui uma ampla variedade de frutas, incluindo o murici e o taperebá, os quais são fontes de compostos bioativos, podendo representar novas fontes de agentes anticâncer, incluindo o carcinoma de ovário (MALTA et al., 2013; MURILLO et al., 2010; TIBURSKI et al., 2011).

OBJETIVO

Avaliar a atividade antioxidante e o efeito dos extratos de frutas murici e taperebá sobre a viabilidade, ciclo celular e apoptose em linhagem celular humana de câncer de ovário parental (A2780).

METODOLOGIA

Amostras de polpas congeladas de murici e taperebá foram obtidas de Belém do Pará. O extrato aquoso de cada amostra foi preparado e posteriormente liofilizados. Nos extratos de murici (EM) e taperebá (ET) foram avaliados: a atividade antioxidante por meio de distintas técnicas (DPPH, ABTS, FRAP e ORAC) e compostos

fenólicos totais (Folin Ciocalteu). A linhagem celular de câncer de ovário parental (A2780) foi obtida pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA, Rio de Janeiro, RJ) e foi cultivada em meio RPMI em ambiente controlado. A análise de viabilidade celular foi realizada por ensaios de MTT e a análise de ciclo celular e apoptose foi realizada por Citometria de Fluxo. As células foram plaqueadas em densidades entre de 2,0-5,0x10⁵ células/ cm² até atingir 80% de confluência. Após 24 horas, o meio de cultura foi retirado e as células foram tratadas por 24 horas em distintas concentrações dos extratos de frutas (entre 0,01-20mg/mL). Para comparação das médias entre grupos foi utilizado teste T e Anova one-way e Tukey como pós-teste, considerando p < 0,05.

RESULTADOS

Os extratos de murici apresentaram maior redução nos ensaios de ORAC (1020,39 ± 88,43μ ET/g), FRAP (1014,71 ± 2,08μmol sulfato ferroso/g) e ABTS (1620,95 ± 114,65μmol TE/g), quando comparado ao extrato de taperebá estudado. O extrato de taperebá, por sua vez, apresentou maior atividade de redução no ensaio de DPPH quando comparado ao extrato de murici (Tabela 1). Esses valores são semelhantes aos encontrados por Tiburski et al. (2011) em seu estudo com polpa de taperebá. Segundo Vasco et al. (2008) esse valor da atividade antioxidante é equivalente a algumas frutas comumente consumidas em nosso país, como a goiaba, a ameixa e o morango.

Tabela 1. Atividade antioxidante de extrato aquoso de murici e taperebá avaliado por diferentes métodos

Extratos frutas	DPPH (%)	FRAP (μmol Sulfato ferroso/g)	ABTS (μmolET/g)	ORAC (μmolTE/g)
Murici	70,17±4,61 ^a	10,14±0,20 ^a	162,09±11,46 ^a	944,85±12,70 ^a
Taperebá	78,70±0,28 ^b	6,44±0,10 ^b	109,09±29,60 ^b	623,79±38,75 ^b

Letras diferentes na mesma coluna, diferem estatisticamente (p<0,05)

O extrato de Murici apresentou maiores teores de compostos fenólicos totais (1634,05 ± 278,18mg de ácido gálico (GAE)/mL) quando comparado ao extrato de Taperebá (10,49±0,96 mgEAG/g) (p<0,05), que pode estar atuando de forma a aumentar o potencial antioxidante deste extrato (Figura 1). Almeida et al. (2011) em seu estudo com frutas exóticas frescas do nordeste do Brasil avaliou a quantidade de fenólicos nos resultados observados nas polpas de murici (1599,0 ± 56,00 18mg GAE/g) que corroboram os achados no presente trabalho.

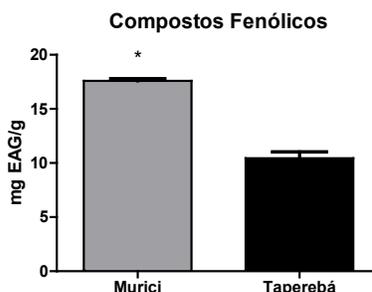


Figura 1. Compostos fenólicos (mg de ácido gálico/grama) dos extratos aquoso de murici e taperebá (*p<0,05)

Após 24 horas de tratamento, os extratos de murici e taperebá apresentaram maior decaimento com dose resposta de 20,00mg/mL para as linhagens de células parentais (A2780) (Figura 2). O extrato de murici obteve redução máxima de $77,38 \pm 5,65\%$ e o extrato de taperebá obteve redução máxima de $69,40 \pm 11,13\%$. O extrato de murici apresentou ainda decaimento significativo na concentração de 10,00mg/mL ($p < 0,05$). Pessoa et al. (2006) em seu estudo de revisão expõem os resultados de experimentos com murici e taperebá e demonstram que após o tratamento com murici (75mg) a linhagem estudada reduziu em 26%. Em relação ao tratamento com taperebá, a linhagem de metástase tumoral foi tratada com 125mg do extrato e diminuída em 18%. Assim, observamos que o efeito dos extratos, tanto murici como taperebá no presente estudo, em concentrações menores do que as utilizadas em estudos anteriores mostraram maior eficácia em células de câncer de ovário.

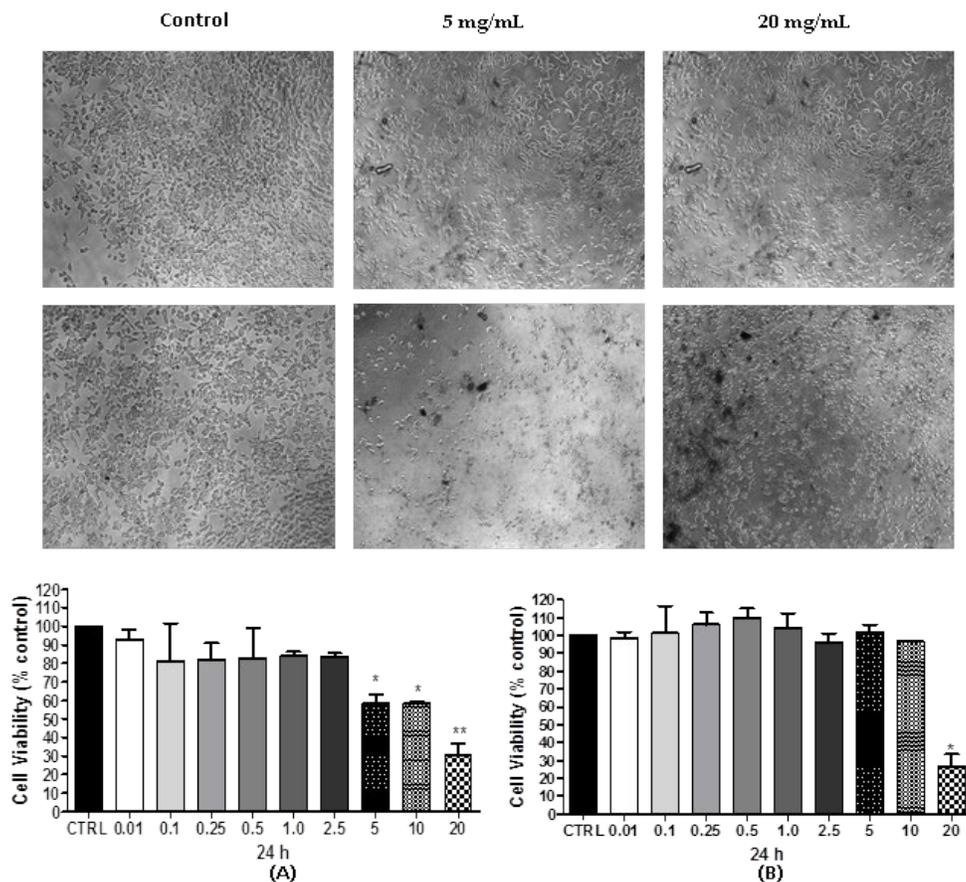


Figura 2. Efeito de diferentes concentrações de extrato de murici (A) e taperebá (B) (0,01- 20mg/ml) na viabilidade de linhagens de câncer de ovário parental (A2780).

Observou-se aumento percentual de células G_0/G_1 no extrato de murici ($54,56 \pm 1,55$) e no extrato de taperebá ($68,80 \pm 5,82$) das células parentais (A2780). A depleção de células S e G_2/M em ambos os extratos também foi observada. Há maior concentração de células na fase G_0/G_1 no extrato de murici quando comparado ao taperebá ($p < 0,05$), indicando uma parada de crescimento de células A2780 (Figuras 3). O ciclo celular desregulado é uma das principais características do câncer e sua regulação é de extrema importância para o controle da doença. Estudos demonstraram a influência dos carotenóides na parada do ciclo. Alguns carotenóides específicos como luteína e β -caroteno têm sido demonstrados na literatura como inibidores da proliferação na fase G_0/G_1 , após o tratamento (Yang e Huang, 2007). Os frutos murici e taperebá são importantes fontes desses carotenóides, o que lhes confere alta atividade antioxidante e a característica de modular o ciclo celular. Não foram encontrados estudos na literatura avaliando a modulação do ciclo celular em linhagens celulares de câncer de ovário utilizando compostos naturais.

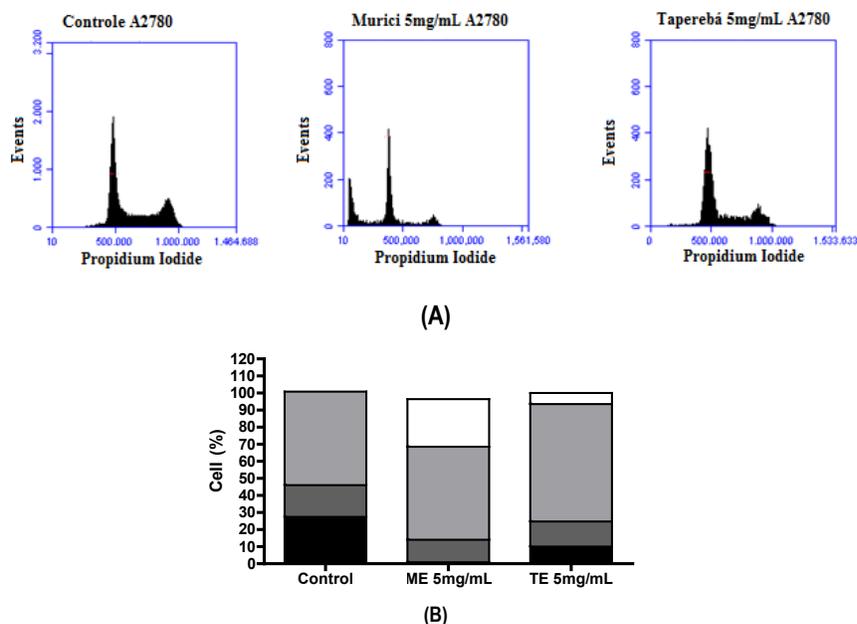


Figura 3. Efeito dos extratos de murici e taperebá na progressão do ciclo celular das células A2780 após exposição de 24h de tratamento utilizando concentração 5mg/mL dos extratos.

A análise de citometria de fluxo mostrou que o tratamento durante 24 horas com os extratos aquosos de murici e taperebá na concentração 5mg/mL induziu apoptose nas células parentais A2780. O extrato de murici promoveu aumento de $38,54 \pm 7,84$, enquanto o extrato de taperebá promoveu aumento de $46,51 \pm 0,13$ (Figura 4). Compostos fenólicos e carotenóides têm sido apontados devido à capacidade de reduzir a incidência de câncer em humanos através da ativação da apoptose celular e da produção de espécies reativas de oxigênio. A linhagem parental de câncer de ovário apresentou elevada morte celular por apoptose após tratamento com extratos dos frutos murici e taperebá, que são fontes desses compostos, sugerindo sua ação na regulação da apoptose e

controle da doença. Cui et al. (2007) em seu estudo com uma linhagem de câncer de mama utilizando β -caroteno, demonstraram a regulação da apoptose após esse tratamento, semelhante ao presente estudo. Não foram encontrados estudos semelhantes ao realizado no câncer de ovário na literatura.

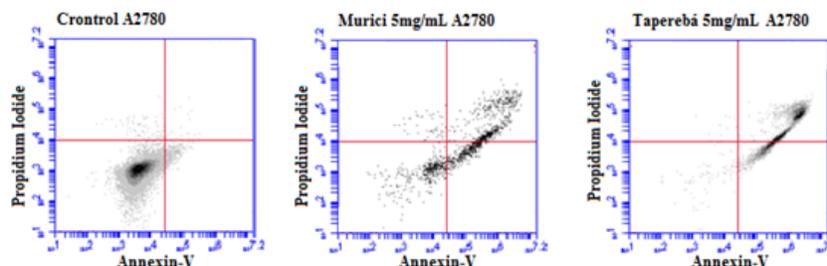


Figura 4. Detecção de células apoptóticas A2780 por citometria de fluxo sob estimulação de extratos de murici e taperebá na concentração de 5mg/mL durante 24 horas.

CONCLUSÕES

O extrato murici apresentou elevada atividade antioxidante e maior quantidade de compostos fenólicos quando comparado ao taperebá. Os EM e ET demonstraram ser potente inibidor da viabilidade e do ciclo celular na linhagem estudada (A2780), bem como parecem aumentar sua apoptose. Neste contexto, a quimioprevenção por meio do uso de EM e ET através da sua ação na modulação celular, pode surgir como uma ferramenta importante na prevenção e no controle do câncer.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Mozarina Beserra et al. Bioactive compounds and antioxidant activity of fresh exotic fruits from northeastern Brazil. **Food Research International**, v. 44, n. 7, p. 2155-2159, 2011.
- BENTAIEB, Aïcha et al. A structured latent model for ovarian carcinoma subtyping from histopathology slides. **Medical image analysis**, v. 39, p. 194-205, 2017.
- CHANG, Suk-Joon et al. Survival impact of complete cytoreduction to no gross residual disease for advanced-stage ovarian cancer: a meta-analysis. **Gynecologic oncology**, v. 130, n. 3, p. 493-498, 2013.
- CUI, Yanhong et al. β -Carotene induces apoptosis and up-regulates peroxisome proliferator-activated receptor γ expression and reactive oxygen species production in MCF-7 cancer cells. **European Journal of Cancer**, v. 43, n. 17, p. 2590-2601, 2007.
- HANAHAN, Douglas; WEINBERG, Robert A. Hallmarks of cancer: the next generation. **cell**, v. 144, n. 5, p. 646-674, 2011.
- MALTA, L. G. et al. Assessment of antioxidant and antiproliferative activities and the identification of phenolic compounds of exotic Brazilian fruits. **Food Research International**, v. 53, n. 1, p. 417-425, 2013
- MURILLO, E.; MELÉNDEZ-MARTÍNEZ, A. J.; PORTUGAL, F. Screening of vegetables and fruits from Panama for rich sources of lutein and zeaxanthin. **Food Chemistry**, v. 122, n. 1, p. 167-172, set. 2010
- PESSOA, Cláudia et al. Anticancer potential of Northeast Brazilian plants. **Advances in Phytomedicine**,

v. 2, p. 197-211, 2006.

TIBURSKI, Júlia Hauck et al. Nutritional properties of yellow mombin (*Spondias mombin* L.) pulp. **Food Research International**, v. 44, n. 7, p. 2326-2331, 2011.

VASCO, Catalina; RUALES, Jenny; KAMAL-ELDIN, Afaf. Total phenolic compounds and antioxidant capacities of major fruits from Ecuador. **Food chemistry**, v. 111, n. 4, p. 816-823, 2008.

YEUNG, Tsz-Lun et al. Cellular and molecular processes in ovarian cancer metastasis. A review in the theme: cell and molecular processes in cancer metastasis. **American Journal of Physiology-Cell Physiology**, v. 309, n. 7, p. C444-C456, 2015.



Ciência Política

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DO ESTRATO ARBÓREO EM UM TRECHO DE MATA ATLÂNTICA DA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL

Alain Wheatley¹ (IC-UNIRIO); Carlos Meirelles¹ (IC-UNIRIO); Igor Basílio (PPGEC-UNIRIO); Stella de Castro Silva Rego (PPGEG-UNIRIO); André Scarambone Zaú (Orientador)

1- Laboratório de Ecologia Florestal, Departamento de Ciências do Ambiente, Instituto de Biociências, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Apoio parcial (bolsa modalidade CNPQ)

Palavras-Chave: Reserva Ecológica de Guapiaçu, Cachoeiras de Macacu, Parque Estadual dos Três Picos

INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica apresenta alta biodiversidade, significativo percentual de endemismo e alto grau de degradação (MYERS et al., 2000). Alterações no uso do solo relacionadas ao desmatamento e à degradação de florestas começaram há cerca de 20 mil anos atrás e ainda persistem nos dias atuais (BROWN e BROWN, 1992). Até o final do século passado, restavam cerca de 12% de remanescentes de floresta original (RIBEIRO et al., 2009). Essa condição evidencia a necessidade de ações de conservação e de restauração ecológica, essenciais para a manutenção do bioma (SER, 2004). A Reserva Ecológica de Guapiaçu e o Parque Estadual dos Três Picos estão localizados no Estado do Rio de Janeiro, em área de Mata Atlântica com trechos em bom estado de conservação ainda pouco conhecidos do ponto de vista da florístico e fitossociológico, o que justifica a necessidade e a relevância de estudos ecológicos desta natureza no local.

OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo caracterizar a vegetação arbórea em trechos da Reserva Ecológica de Guapiaçu (REGUA) e do Parque Estadual dos Três Picos, em áreas remanescentes da Mata Atlântica localizados no município de Cachoeiras de Macacu, RJ. Os estudos avaliam parâmetros ecológicos relacionados à estrutura e funcionamento da comunidade vegetal, de forma a contribuir para a caracterização de trechos em bom estado de conservação e com diferentes graus de alteração antrópica.

METODOLOGIA

Foi elaborada uma base de dados contendo informações de clima, solo, histórico de ocupação antrópica e fragmentação da floresta na região. Além disso, aspectos florísticos e ecológicos associados às espécies ocorrentes na região foram tabulados, a partir de fontes de informação secundárias sobre a Reserva Ecológica

de Guapiaçu (REGUA), o Parque Estadual dos Três Picos, e outros remanescentes de Mata Atlântica do município de Cachoeiras de Macacu, RJ e arredores (Figura 1).

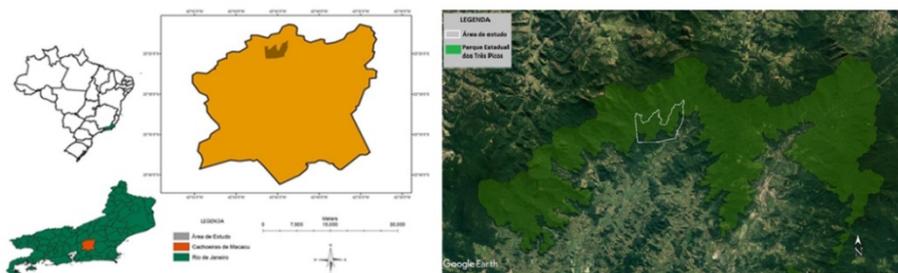


Figura 1: Localização da área amostral. À esquerda, o município de Cachoeiras de Macacu, no Estado do Rio de Janeiro e a respectiva área amostral dentro do município. À direita, a área amostral (altitudes entre 60 e 500m), contida em um trecho do Parque Estadual dos Três Picos e Reserva Ecológica de Guapiaçu, Cachoeiras de Macacu, RJ. 2018. Autor: Igor Basílio.

Para o levantamento fitossociológico foi delimitada uma área de 1.000ha. Sobre essa área foi montada uma grade imaginária com 100 quadrados de 10ha cada, sendo essas áreas denominadas de Zonas Amostrais (Z.A). Destas, foram sorteadas 30 zonas (Figura 2), nas quais estão sendo instaladas parcelas de 50x20m (FELFILI et al. 2011), denominadas de unidades amostrais (U.A). As U.A representarão o local a partir da avaliação das curvas do coletor (curva de espécies por área e curva de espécies por indivíduos) (MORO e MARTINS, 2011). Até o momento, foram instaladas cinco (5) parcelas de 20x50m, dimensão habitual para estudos no compartimento arbóreo (FELFILI et al. 2011) (Figura 2).



Figura 2: Área de estudo com aproximadamente 1.000ha Parque Estadual dos Três Picos e Reserva Ecológica de Guapiaçu, Cachoeiras de Macacu, RJ. Em destaque 30 Zonas Amostrais de 10ha cada, nas quais foram instaladas as quatro primeiras parcelas de estudo fitossociológico. Autor: Igor Basílio

As parcelas foram georeferenciadas com o uso de GPS e todos os indivíduos do estrato arbóreo, vivos ou mortos em pé, foram avaliados. Para todos os indivíduos dentro das parcelas amostrais foram registrados: altura total, altura do fuste, PAP (perímetro a 1,3m) e número de ramificações abaixo do ponto de medida do PAP. O material botânico que não pôde ser identificado em campo foi coletado e levado ao laboratório para posterior identificação.

Para as avaliações fitossociológicas foram calculadas, para cada espécie: densidade absoluta (DA), densidade relativa (DR), frequência absoluta (FA), frequência relativa (FR), dominância absoluta calculada a partir da área basal do tronco (DoA), dominância relativa (DoR) e Valor de Importância (VI) e do Valor de Cobertura (VC), ambos em porcentagem (senso MUELLER-DOMBOIS e ELLENBERG, 1974). Para a determinação da riqueza de espécies, foram utilizados índices de Shannon (H') e de equabilidade de Pielou (J), em base logarítmica natural (BROWER *et. al.*, 1984).

RESULTADOS

O banco de dados do laboratório é composto por espécies fanerógamas catalogadas em trechos de Mata Atlântica de encosta, na região Sudeste do Brasil. Atualmente, o banco conta com 552 morfo-espécies, dispostas em 177 gêneros distintos, que correspondem a 67 famílias botânicas. Esse quadro corrobora a grande riqueza reconhecida para a vegetação da Mata Atlântica (CAIAFA e MARTINS, 2010;).

Para a análise fitossociologia, até o momento foram levantados 674 indivíduos nas primeiras cinco (5) parcelas amostradas. Entretanto, a última delas está em processamento e seus dados não foram incluídos nesta análise.

A análise fitossociológica parcial¹, considerando as quatro (4) parcelas amostradas até o momento, registrou 524 indivíduos. Desses, 17 (3,2%) se encontravam mortos em pé, valor semelhante ao encontrado no PARNA Tijuca: $3,5 \pm 1,0\%$ (ZAÚ, 2010). Dos 512 indivíduos vivos, aqueles que puderam ser identificados foram classificados em 33 famílias, 53 gêneros e 90 espécies/morfo-espécies, retratando parcialmente a alta diversidade da Mata Atlântica (FORZZA *et al.* 2012).

Os índices de diversidade de Shannon e de equabilidade de Pielou, respectivamente $H'=3,39$ e $J=0,75$, corroboram a diversidade elevada da Mata Atlântica, mas sugerem relativo grau de dominância. A densidade total foi de 1.355 indivíduos/ha e a área basal total estimada foi baixa: $12,6\text{m}^2/\text{ha}$ (senso ZAÚ, 2010).

As cinco principais famílias encontradas até o momento foram Meliaceae, Fabaceae, Sapindaceae, Arecaceae e Rubiaceae, e correspondem àquelas consideradas mais ricas em gêneros e espécies da Mata Atlântica baixo-montana (senso OLIVEIRA-FILHO e FONTES, 2000). As dez primeiras espécies, ordenadas pelos valores de importância (VI) e de cobertura (VC) indicam relativa concentração de espécies. Juntas, elas

¹ a caracterização desse trecho de floresta se concretizará apenas quando finalizadas as 30 parcelas previamente definidas ou quando as curvas do coletor estiverem estabilizadas.

corresponderam a 44% do VI e 56,2% do VC. Dentre as cinco espécies mais importantes encontradas no local (Tabela 1), na análise preliminar destacaram-se a carrapeta (*Guarea guidonia* (L.) Sleumer) e o pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr.), não somente pelo número de indivíduos, como também pela maior área basal. As cinco espécies com maior número de indivíduos, maiores valores de área basal, valor de importância e valor de cobertura foram *Guarea guidonia* (L.) Sleumer, *Piptadenia Gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr., *Cupania oblongifolia* Mart., *Euterpe edulis* Mart. e *Erythrina* sp,

Esses dados corroboram a condição de perturbação local, visto que essas espécies são típicas de áreas perturbadas antropicamente e de estágios iniciais de sucessão ecológica (ZAÚ, 2010). Por outro lado, um indicador de transição de estágio sucessional é a presença do palmito (*Euterpe edulis* Mart.), encontrado em grande quantidade na área, sendo o mesmo característico de um estágio de sucessão secundária. Das espécies identificadas, *E. edulis* Mart., *Cedrela fissilis* Vell. e *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Macbr. são consideradas vulneráveis em termos de grau de ameaça (Brasil 2008). Quanto à síndrome de dispersão das sementes, a zoocoria é a principal forma de dispersão das espécies analisadas (73%), seguida da autocoria (16%) e anemocoria (11%) (Figura 7). Esses valores estão em consonância com dados comumente encontrados na literatura especializada (e.g. MORELLATO et. al. 2000). Em termos sucessionais, 30% são pioneiras, 42% secundárias iniciais, 16% secundárias tardias e 12% climácicas.

CONCLUSÕES

Os resultados parciais corroboram a concepção de alta resiliência da vegetação arbórea da Mata Atlântica. Entendemos ainda que estudos relacionados à ocorrência de espécies, seus padrões espaciais e relações ecológicas, bem como a avaliação da vulnerabilidade de espécies frente à pressão antrópica direta; e indicadores biológicos e físicos, tratados em conjunto, poderão contribuir para o estabelecimento de protocolos para avaliação de impactos decorrentes do uso antrópico de áreas florestadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROWER, J. E.; ZAR, J. H.; VON ENDE, C. N. **General Ecology**. Fourth Edition. McGraw – Hill, 1984.
- BROWN, K.S., BROWN, G.G., 1992. Habitat alteration and species loss in Brazilian forests. In: Whitmore, T.C., Sayer, J.A. (Eds.), **Tropical Deforestation and Species Extinction**. Chapman & Hall, London, pp. 119–142.
- CAIAFA, A.N.; MARTINS, F.R. Forms of rarity of tree species in the southern Brazilian Atlantic rainforest. **Biodiversity and Conservation**, 19(9): 2597-2618. 2010.
- FELFILI, J.M.; EISENLOHR, P.V.; MELO, M.; ANDRADE, L.A.; MEIRA-NETO, J.A.A. **Fitossociologia no Brasil: métodos e estudos de casos**. Viçosa: Editora da Universidade Federal de Viçosa, p. 86-121, 2011.
- FLORA DO BRASIL, 2017. Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 15 Agosto. 2018.

FORZZA, R.C; BAUMGRATZ, J.F.A.; BICUDO, C.E.M. et al. New Brazilian floristic list highlights conservation challenges. **Bioscience**, v. 62, n. 1. P. 39-45, 2012.

MORO, M. F. e MARTINS, F. R. Métodos de levantamento do componente arbóreo-arbustivo. Cap. 6. In: FELFILI, J. M. *et al.* **Fitossociologia no Brasil: Métodos e estudos de casos**. Vol. 1. Viçosa: Editora UFV, 2011. P. 174 - 212.

MUELLER-DOMBOIS, D e ELLENBERG, H. **Aims and Methods of vegetation ecology**. John Willey and Sons, 1974.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT. J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, n. 403, p. 853-858, **2000**.

OLIVEIRA-FILHO, A. T.; FONTES, M. A. L. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forests in southeastern Brazil and the influence of climate. **Biotropica**, 32(4b): 793-810. 2000.

RIBEIRO M.C.; METZGER J.P.; MARTENSEN A.C.; PONZONI F.J.; HIROTA M.M. The Brazilian Atlantic Forest: how much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation**, n. 142, p. 1141-1153, 2009.

SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION - SER - International Science and Policy Working Group. The SER primer in ecological restoration (Version 2). 2004.

ZAÚ, A. S. Composição, estrutura e efeitos de bordas lineares na comunidade arbustiva-arbórea de um remanescente urbano de Mata Atlântica no sudeste do Brasil. **Tese de doutorado**. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. 2010.


André Scarambone Zaú
Matrícula: 377494
Prof. ~~de~~ / OCB
Univ. Federal do Estado do Rio de Janeiro

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE ÍNDICES BIÓTICOS NA QUALIDADE ECOLÓGICA DE PRAIAS ARENOSAS

¹Ana Carolina da Silveira Vianna (IC-CNPq); ¹Ricardo Cardoso (Orientador); ¹ Tatiana Cabrini (Coorientadora)

1 – Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES.

Palavras-chave: praias arenosas; macrofauna; bioindicadores.

INTRODUÇÃO

Praias arenosas são ambientes presentes na maior parte do litoral de zonas tropicais e temperadas e, embora sejam percebidas principalmente em relação ao seu valor econômico e recreacional, são responsáveis pelo fornecimento de diversos bens e serviços ecossistêmicos, como sustentação da pesca costeira e proteção da linha de costa (ReBentos 2015). Apesar de sua importância, este ecossistema foi negligenciado na maioria das avaliações de impactos ecológicos, contrastando com o importante papel que desempenham (Defeo & McLachlan, 2005; Schlacher et al. 2014). Devido à influência crescente das atividades humanas sobre a estrutura e diversidade de comunidades, surgiu uma preocupação generalizada com a perda de biodiversidade e seus efeitos no funcionamento do ecossistema (Aubry & Elliott, 2006).

As espécies da macrofauna são excelentes indicadores da integridade biótica e são ferramentas adequadas para avaliar mudanças ambientais devido ao aumento da entrada de matéria orgânica relacionada a efluentes urbanos.

Os indicadores ecológicos para a avaliação da qualidade do ambiente marinho, como os índices bióticos, dependem da resposta de populações e comunidades a fatores antropogênicos, como mudanças induzidas pela poluição. Muitos índices baseados em respostas da macrofauna são atualmente empregados como ferramentas para a avaliação da saúde em ambientes marinhos (Borja et al. 2000, 2003).

OBJETIVO

O objetivo principal foi avaliar o estado ecológico de 68 praias arenosas no estado do Rio de Janeiro, utilizando três dos índices mais comuns da comunidade bentônica: AMBI (índice biótico marinho), BENTIX e BPI (índice de poluição bentônica).

METODOLOGIA

Primeiramente, as praias coletadas foram divididas em 7 regiões conforme sua posição geográfica:

- Sul (5 praias)
- Baía de Ilha Grande (21 praias)
- Baía de Sepetiba (11 praias)
- Metropolitana (4 praias)
- Oceânica (14 praias)
- Região dos Lagos (8 praias)
- Norte (5 praias)

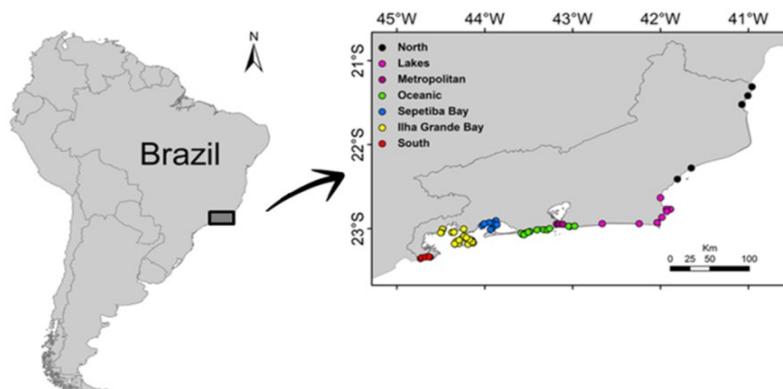


Fig.1. Localização geográfica das praias estudadas.

A partir de dados já coletados, triados e identificados referentes a comunidade da macrofauna de 68 praias arenosas do Estado do Rio de Janeiro estimou-se o nível de perturbação das espécies da macrofauna e foi estabelecido o estado ecológico destas 68 praias arenosas utilizando índices bióticos.

Para calcular o Índice de Poluição Bêntica (BPI) (Kordi, 1995), cada espécie coletada em cada praia foi designada para um dos quatro grupos funcionais de acordo com o tipo de alimentação e grupo de história de vida I: filtradores/suspensívoros ou grandes carnívoros, II: depositívoros de superfície ou pequenos carnívoros, grupo III: depositívoros de subsuperfície, grupo IV: espécies oportunistas, indicadoras de poluição.

O valor de BPI foi calculado utilizando a seguinte equação: $BIP = [1 - (a * N1 + b * N2 + c * N3 + d * N4) / (N1 + N2 + N3 + N4) / d] * 100$, podendo variar de 0 a 100. O valor mais baixo indica que a comunidade da macrofauna é composta inteiramente por espécies oportunistas ou indicadores de poluição, enquanto o valor mais alto reflete a alta abundância de filtradores e grandes carnívoros (Seo et al. 2014).

Para classificar as praias, foi emitida uma tabela baseando-se em Kordi (1995):

CONDIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO	GRAU	VALORES DE BPI
NORMAL	EXCELENTE	1	60-100
POUCO POLUÍDA	BOM	2	40-60
MODERADAMENTE POLUÍDA	MÉDIO	3	30-40
MUITO POLUÍDA	RUIM	4	20-30
EXTREMAMENTE POLUÍDA	MUITO RUIM	5	0-20

Tabela 1. Tabela do Índice de Poluição Bêntica (BPI): Critérios de Classificação das praias.

RESULTADOS

A partir dos cálculos, os valores encontrados foram:

REGIÕES	BPI POR REGIÃO
REGIÃO SUL	78,51
REGIÃO NORTE	74,22
BAIA DE ILHA GRANDE	72,77
BAIA DE SEPETIBA	74,75
REGIÃO DOS LAGOS	70,05
REGIÃO METROPOLITANA	40,81
PRAIAS OCEÂNICAS	85,00

Tabela 2. Índice de Poluição Bentica (BPI) por cada região estudada.

Os valores destacados em vermelho e verde indicam, respectivamente, o menor e o maior valor de BPI encontrados entre as 7 regiões estudadas, caracterizando assim o tipo de comunidade encontrada nessas regiões conforme os parâmetros determinados por Kordi (1995) e também, a qualidade das praias estudadas nas 7 regiões.

Uma variedade de fatores externos e antrópicos impactam o ambiente de praias arenosas em escalas temporais e espaciais. Poluição, expansão da população humana, desenvolvimento, construções que transformam a costa e modificam processos geológicos além do aumento de atividades recreacionais afetam esses sistemas (McLachlan & Brown, 2006).

A Praia de Ferradura – Búzios, RJ, foi a praia com o pior BPI (7,01), apesar de ser uma praia limpa, a comunidade macrofaunística encontrada durante a coleta foi pequena, e a espécie com maior quantidade de indivíduos foi *Scolecopsis chilensis* (Hartmann-Schröder, 1962), poliqueto bioindicador de poluição de origem orgânica. Com isso, o valor de BPI foi muito baixo, mesmo quando comparado com praias como Botafogo – Rio de Janeiro, RJ, que também teve BPI baixo (25,43). A praia de Botafogo é da região metropolitana, então vêm recebendo os efeitos diretos do crescimento demográfico, do aumento da ocupação das costas e da multiplicação dos usos que se faz dessas regiões, e por consequência aumento da poluição por efluentes de esgoto. O que pode-se observar, porém, é que mesmo sendo mais poluída que a praia de Ferradura, seu BPI foi mais alto, e esse fato se deve ao perfil da comunidade encontrada.

Em Botafogo, há uma grande quantidade de poliquetos, porém, há uma alta quantidade de indivíduos de *Excirolana braziliensis* (Richardson, 1912). Por serem macroinvertebrados detritívoros abundantes e que podem bioacumular grandes quantidades de metais pesados, os isópodos terrestres são amplamente utilizados como modelos em ecotoxicologia terrestre e portanto têm grande potencial para utilização como bioindicadores de áreas impactadas (Quadros, 2010).

A região Metropolitana compreende a cidade do Rio de Janeiro e cidades adjacentes, como por exemplo, Niterói. Por esse motivo, suas praias recebem grande quantidade de pessoas, que impactam diretamente esses ambientes através do turismo, descarte de lixo indevido, construções próximas as praias ou até mesmo na areia

que levam as praias da região metropolitana terem menor diversidade de espécies residentes.

As praias da região Oceânica do Rio de Janeiro apesar de em sua maioria serem bastante frequentadas, tem maior dificuldade de acesso por conta da distância, escassez de transporte público, diminuindo assim, a quantidade de público se comparada as da região Metropolitana. Esses fatores influenciaram diretamente na diversidade de espécies encontradas nessas praias.

CONCLUSÕES

Alterações ambientais de origem antrópica podem ter um efeito significativo sobre a biodiversidade em praias e sobre o funcionamento destes ambientes, uma vez que os impactos humanos afetam a distribuição e os traços de vida das espécies residentes, o fluxo de nutrientes, as características do habitat e a estrutura da comunidade (Schlacher et al. 2014; Bessa et al. 2013; Hubbard et al. 2014; Nourisson et al. 2014).

Conclui-se então que, avaliação através de Índice biótico possibilita constatações práticas e eficazes quanto ao impacto humano nas comunidades da macrofauna de praias pois, os organismos bentônicos, além de serem dominantes no ambiente, são sensíveis à perturbações, sendo portanto, uma ferramenta útil para monitorar a conservação destas áreas (Barros, 2001; Veloso et al., 1997, Veloso et al., 2008; Yong; Lim, 2009).

REFERÊNCIAS

- Aubry A., Elliott M. 2006. The use of environmental integrative indicators to assess seabed disturbance in estuaries and coasts: application to the Humber Estuary, UK. *Mar. Pollut. Bull.* 53: 175–185.
- Belan T.A. 2003. Marine environmental quality assessment using polychaete taxocene characteristics in Vancouver Harbour. *Mar. Environ. Res.* 57: 89–101.
- Bessa, F., Cunha, D., Gonçalves, S.C., Marques, J.C. 2013. Sandy beach macrofaunal assemblages as indicators of anthropogenic impacts on coastal dunes. *Ecol. Indic.* 30: 196–204.
- Borja, A., Franco, J., Pérez, V. 2000. A marine biotic index to establish the ecological quality of soft-bottom benthos within European estuarine and coastal environments. *Mar. Pollut. Bull.* 40: 1100–1114.
- Borja, A., Muxika, I., Franco, J. 2003. The application of a Marine Biotic Index to different impact sources affecting soft-bottom benthic communities along European coasts. *Mar. Pollut. Bull.* 46: 835–845.
- Cardoso, R.S., Mattos, G., Caetano, C.H.S., Cabrini, T.M.B., Galhardo, L., Meireis, F. 2012. Effects of environmental gradients on Sandy beach macrofauna of a semi enclosed bay. *Mar. Ecol. Berl.* 33: 106–116.
- Defeo, M., McLachlan, A. 2005. Patterns, process and regulatory mechanisms in Sandy beach macrofauna: a multi-scale analysis. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 295: 1–20.
- González, S.A., Yáñez-Navea, K., Munoz, M. 2014. Effect of coastal urbanization on sandy beach coleoptera *Phaleria maculata* (Kulzer, 1959) in northern Chile. *Mar. Pollut. Bull.* 83 (1): 265–274.
- Hubbard, D.M., Dugan, J.E., Schooler, N.K., Viola, S.M., 2014. Local extirpations and regional declines of endemic upper beach invertebrates in southern California. *Estuar. Coast. Shelf Sci.* 150 (5): 67–75.

Klein, Y.L., Osleeb, J.P., Viola, M.R. 2004. Tourism-generated earnings in the coastal zone: a regional analysis. *J. Coast. Res.* 20: 1080–1088.

Kordi, 1995. Marine environmental assessment based on the benthic faunal communities. Report of management technique for marine environmental protection last year, KORDI, Ansan, 339 p.

Magurran, A.F. 2004. *Measuring Biological diversity*. Blackwell, Oxford.

McLachlan, A., Defeo, O., Jaramillo, E., Short, A.D. 2013. Sandy beach conservation and recreation: guidelines for optimising management strategies for multipurpose use. *Ocean. Coast. Manag.* 71: 256–268.

Nourisson, D.H., Bessa, F., Scapini, F., Marques, J.C. 2014. Macrofaunal community abundance and diversity and talitrid orientation as potential indicators of ecological long-term effects of a sand-dune recovery intervention. *Ecol. Indic.* 36: 356–366.

Quadros, A.F. 2010. Os isópodos terrestres são boas ferramentas para monitorar e restaurar áreas impactadas por metais pesados no Brasil?. Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), Foz do Iguaçu, PR, Brasil.

Schlacher, T.A., Schoeman, D.S., Jones, A.R., Dugan, J.E., Hubbard, D.M., Defeo, O., Peterson, C.H., Weston, M.A., Maslo, B., Olds, A.D., Scapini, F., Nel, R., Harris, L.R., Lucrezi, S., Lastra, M., Huijbers, C.M., Connolly, R.M. 2014. Metrics to assess ecological condition, change, and impacts in sandy beach ecosystems. *J. Environ. Manag.* 144: 322–335.

Seo J-Y, Lim H-S, Choi J-W. 2014. Distribution patterns of macrobenthic fauna communities in Deukryang Bay, one of the Environment Conservation Areas of Korea. *Ocean. Sci. J.* 49: 97-113.

Simboura, N., Zenetos, A. 2002. Benthic indicators to use in Ecological Quality classification of Mediterranean soft bottom marine ecosystems, including a new Biotic Index. *Mediterr. Mar. Sci.* 3: 77–111.

Veloso, V.G., Caetano, C.H.S., Cardoso, R.S. 2003. Composition, structure and zonation of intertidal macroinfauna in relation to physical factors in microtidal sandy beaches in Rio de Janeiro state, Brazil. *Sci. Mar.* 67(4): 393–402.

Wu, B., Song, J., Li, X. 2014. Evaluation of potential relationships between benthic community structure and toxic metals in Laizhou Bay. *Mar. Pollut. Bull.* 87: 247–256.

Zuur, A.F., Ieno, E.N., Walker, N.J., Saveliev, A.A., Smith, G. 2009. *Mixed Effects Models and Extensions in Ecology with R*. Springer (New York).

Frota, 2018. Assimetria flutuante de duas espécies de crustáceos em quatorze praias do estado do Rio de Janeiro. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

SUSTENTABILIDADE NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO COM FOCO NOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

Bruna Ferreira Deveza Barbosa (IC-CNPq); ¹Daniel Fonseca de Andrade (orientador).

1 – Departamento de Ciências do Ambiente; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: ambientalização universitária; meio ambiente; copos plásticos.

INTRODUÇÃO

Os impactos acarretados pela crise ambiental que vivemos alcançam proporções inéditas e imensuráveis, já que afetam em âmbito global tanto o meio ambiente, quanto a sociedade. Com o crescimento exponencial da população humana alcançando números nunca registrados e cada vez mais próximos ao insustentável, somado à cultura de exploração e consumo dominante, surgem consequências ambientais severas e talvez irremediáveis. A alta densidade demográfica urbana e o modelo desenvolvimentista desempenham papel fundamental nas alterações ambientais, tais como mudanças climáticas, escassez de recursos e, principalmente, superprodução de lixo (MUCELIN; BELLINI, 2008). Diante deste contexto, nos deparamos com a poluição que o consumo exacerbado e a má gestão dos resíduos sólidos geram, poluição esta que afeta diretamente o ambiente marinho, principalmente pelo descarte indevido deles. Lixo marinho é definido como “qualquer material sólido persistente, fabricado ou processado, descartado ou abandonado no ambiente marinho e costeiro” (UNEP, 2009, p. 13). Definição esta que se aplica, entre outros, ao resíduo plástico que devido a sua durabilidade tornou-se o produto mais comum no lixo marinho. A produção anual global de plásticos é de cerca de 280 milhões de toneladas, sendo sua grande maioria de itens descartáveis (ROCHA-SANTOS; DUARTE, 2015). O problema já tomou tamanha dimensão que são encontrados aglomerados flutuantes de lixo, em sua maioria plásticos, em pleno oceano e já ocupam, em menor dimensão, águas profundas. A fim de solucionar ou ao menos mitigar esses impactos, se faz necessária a implementação de programas a nível nacional e internacional para diminuir a produção de lixo e lidar com seu descarte e gerenciamento de maneira adequada (IMO, 2016). Assim surge a demanda, por parte dos órgãos governamentais, da criação e implementação de legislação específica para mitigação de impactos e promoção da sustentabilidade (SORRENTINO; NASCIMENTO; PORTUGAL, 2012), que atendam às necessidades socioambientais, visando contribuir ainda com a conservação do meio ambiente como um todo. Assim, no âmbito nacional, surgem políticas públicas específicas de cobrança para que as instituições se adequem às normas ambientais e cumpram as metas estabelecidas pela administração federal. As universidades, como instituições promotoras de conhecimento para conscientização e formação de indivíduos nelas inseridos,

perante tal contexto, devem cumprir papel educador fundamental visando a necessária mudança cultural e a produção de exemplos de conservação e sustentabilidade diante deste cenário (UNIVALI, 2015). Logo, a fim de responder às demandas governamentais a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) criou, em 2015, a Comissão Permanente de Sustentabilidade Institucional (COPESI), que nasceu com os objetivos de implementar ações sustentáveis institucionais e gerir o Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS). A COPESI se divide em Comitê Gestor, Gestão de bens naturais, Gestão de resíduos, Qualidade de vida na Universidade, Sensibilização e capacitação da comunidade acadêmica e Gestão de bens públicos (UNIRIO, 2016). Para o presente trabalho, destaca-se a subcomissão de Gestão de resíduos sólidos encarregada do seu manejo e destinação.

OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo geral colaborar com a ambientalização da UNIRIO. Como objetivos específicos: levantar as ações empreendidas nas Universidade de São Paulo (USP) e Universidade Federal Fluminense (UFF) que foram realizadas com vistas à substituição dos copos descartáveis dos seus Restaurantes Universitários; fazer um levantamento do consumo de materiais descartáveis na UNIRIO; investigar os documentos relativos à gestão de resíduos sólidos da UNIRIO.

METODOLOGIA

Para a realização do presente trabalho, a metodologia adotada foi composta de duas técnicas de geração de dados: pesquisa bibliográfica e análise de documentos. O levantamento bibliográfico consistiu na pesquisa e compilação dos processos de ambientalização de Universidades do Brasil já registrados anteriormente, neste caso USP e UFF, a fim de montar uma base de dados de qualidade para embasar o trabalho científico. Na USP foram adquiridos diversos artigos em livros. Na UFF o processo de pesquisa se demonstrou mais difícil, as únicas informações encontradas estavam disponíveis no *site* da Universidade. Já a análise documental consistiu na investigação e interpretação dos registros disponibilizados pelas universidades a respeito de ações e entidades institucionais existentes. Foram avaliados e estudados os registros relativos a processos de gestão de resíduos de copos descartáveis realizados nas USP e UFF, com intuito de aprender com a experiência de ambientalização nas universidades. Na UNIRIO também foram buscados documentos quanto a compra de copos descartáveis e a gestão de resíduos sólidos, mais especificamente dos plásticos. Para finalizar, foram compiladas todas as informações obtidas e redigidas, para que o estudo se conclua em recomendações para a UNIRIO.

RESULTADOS

A USP foi fundada em 1934 e soma mais de 117.110 mil pessoas. Pensando na grandeza da comunidade acadêmica e envolvidos na Universidade, a produção de lixo é expressiva (USP, 2019). Desde 2002, cada aluno, funcionário e docente vinculado à USP recebeu sua caneca. As etapas de implantação foram a caracterização

dos resíduos gerados, a adaptação da infraestrutura dos restaurantes para que os próprios membros higienizem suas próprias canecas e o processo de transição para a substituição. A entrega das canecas para calouros e novos funcionários é contínua, perdurando até hoje. Na USP foi comprovado que a iniciativa apresenta viabilidade econômica em médio prazo, o material durável gera menos despesa do que a aquisição contínua de descartáveis (SUDAN; LEME; LELLO, 2012). Pode-se observar que o processo de ambientalização da USP se encontra muito bem consolidado, o que é evidenciado pelo lugar que ocupa no *UI GreenMetric* de 1º lugar entre as universidades brasileiras e 23º no mundial (UI GREENMETRIC, 2018).

A UFF foi criada em 1960 e é composta por uma população de 75.940 pessoas (UFF, 2019). Desde 2011 iniciou-se o Programa de Ações Sustentáveis, da Pró-Reitoria de Extensão (UFF, 2018) que em maio de 2016 concretizou a ação de não oferecer mais copos descartáveis no Restaurante Universitário, porém não houve distribuição de alternativas duráveis, a opção dos frequentadores passou a ser levar recipientes de casa. Tal mudança se deu graças a uma iniciativa em conjunto com o Projeto Sustentabilidade na Produção de Refeições coordenado por professoras da Faculdade de Nutrição que consistiu em uma campanha de sensibilização promovida no Restaurante Universitário do Campus do Gragoatá. Os dados anteriores à mudança apontavam uma média 8 mil refeições servidas por dia e replicando este número por unidade de copos, sendo que algumas pessoas utilizam até mais de um, demonstra que o impacto ambiental provocado é alarmante (UFF, 2016). A UFF possui um processo mais recente do que o caso anterior e isso reflete na sua colocação no *ranking* do *UI GreenMetric*, ocupando a posição de 19ª no Brasil e 497ª no mundo, colocação bem inferior à USP (UI GREENMETRIC, 2018).

A UNIRIO foi originada em 1969 e possui uma comunidade acadêmica com total de 18.892 pessoas (UNIRIO, 2013). Em 2015 foi criada a COPESI que, tratando dos copos descartáveis, tinha o objetivo de reduzir o consumo *per capita* dentro da UNIRIO em 5% com prazo inicial até abril de 2017 (UNIRIO, 2016). Até o momento em que este trabalho é escrito tais metas não foram alcançadas. Não foi possível acessar especificamente o número de copos utilizados, portanto essa avaliação foi feita a partir do número de refeições servidas, estimando-se que a razão seja a cada refeição seja usado um copo descartável. Anualmente, foram servidas 151.411 em 2017 e 122.707 em 2018 no total. Para fins estatísticos e por falta de mais precisão de dados, foi usada uma média de um copo descartável por refeição servida. A média de copos descartáveis usados anualmente é de mais de 137 mil copos, levando em consideração apenas os períodos de atividade acadêmica. Mensalmente temos uma média aproximada de 16.720 unidades e diariamente são descartados pelo menos 836 copos. Os números se demonstram bem expressivos pelo tamanho da Unidade onde o RU está inserido e presta seus serviços. Além dos copos descartáveis fornecidos pelo RU durante as refeições, também há oferta destes em outros setores da UNIRIO. Ao analisar a planilha de compras obtido com o Almoxarifado Central que atende a demanda de todas as unidades, utilizando os números de 2017 e 2018, temos que no primeiro ano foi expresso como média mensal 28.800 unidades de copos de água e 8.900 copos de café, e no segundo 17.900 copos de água e 9.500 copos de café. Anualmente foram consumidos 345.600 de água e 106.800 de café em 2017 e

214.800 água e 114.000 de água em 2018. Já diariamente temos uma média de 2.335 copos de água e de 920 copos de café entre os dois anos. Tais números não incluem os copos do RU. Olhando para esses números como um todo, a soma dos dados do Almojarifado com os do Restaurante Universitário, descartamos 4.090 copos por dia. Além do custo das unidades dos copos descartáveis, temos a demanda de espaço de estocagem dos copos, estocagem do volume do lixo dos copos, transporte, ou seja, a logística inteira construída apenas para os copos, custo que geralmente não vemos. Por isso os duráveis, economizam, facilitam o processo e compartilham as responsabilidades por todos. Por último, é evidenciado que a UNIRIO ainda não participa da ferramenta *UI GreenMetric*.

CONCLUSÕES

A partir dos resultados, é possível notar que existe um processo de ambientalização universitária que vem acontecendo em diferentes níveis, abordagens e velocidades. A USP, dentre as estudadas, é a que possui uma sustentabilidade mais amplamente estruturada. A UFF e a UNIRIO se assemelham em data de instituição dos primeiros programas sustentáveis, porém diferem em suas evolução e abordagem. Isso pode ser explicado pelo tamanho das Universidades e a amplitude de suas comunidades acadêmicas. O resultado da análise dos dados referentes à UNIRIO demonstrou um consumo médio diário de 4.090 copos descartáveis, sendo 836 desses apenas no Restaurante Universitário. Conclui-se assim que os impactos gerados pela Universidade se demonstram expressivos e suas práticas sustentáveis ainda caminham a passos lentos, logo, recomenda-se uma maior integração e participação acadêmica para uma ambientalização mais completa002E9 wqwwqo prática e possivelmente imediata, traz-se como prioridade o banimento dos copos descartáveis na instituição e a distribuição de canecas duráveis para toda sua comunidade acadêmica, colocando em prática as estratégias planejadas pela COPESI de forma mais efetiva. Propõem-se, para isso, uma maior cooperação e iniciativa de todas as instâncias da universidade, que possa ser um espaço de diálogo, troca de saberes e florescimento de ideias, que as iniciativas sejam incentivadas e bem divulgadas, agregando sempre a participação de todos os envolvidos e interessados. Sendo assim, a educação ambiental deve estar presente em todas as esferas institucionais e sociais, respeitando a diversidade e a multidisciplinaridade.

REFERÊNCIAS

IMO. **Marine Litter in Wastes Dumped at Sea Marine: Under the London Convention and Protocol**International Maritime Organization. London: Office for the London Convention/Protocol and Ocean Affairs, 2016. Disponível em: <[http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/LCLP/newandemergingissues/Documents/Marine litter review for publication April 2016_final_ebook_version.pdf](http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/LCLP/newandemergingissues/Documents/Marine_litter_review_for_publication_April_2016_final_ebook_version.pdf)>. Acesso em: 25 jun. 2019.

MUCELIN, C.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & natureza**, v. 20, n. 1, p. 111–124, 2008.

UI GREENMETRIC. **Overall Rankings 2018**. Disponível em: <<http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2018/>>. Acesso em: 16 jun. 2019.

UFF. **Comissão Permanente de Sustentabilidade - CPS**. 2018. Disponível em: <<http://www.uff.br/?q=comissao-permanente-de-sustentabilidade-cps>>. Acesso em: 27 jun. 2019.

UFF. **UFF em Números**. 2019. Disponível em: <<http://www.uff.br/?q=uff-em-numeros>>. Acesso em: 24 jun. 2019.

UFF. **Programa estimula ações sustentáveis na UFF**. 2016. Disponível em: <<http://www.uff.br/?q=noticias/30-06-2016/programa-estimula-acoes-sustentaveis-na-uff>>. Acesso em: 16 jun. 2019.

UNEP. **Marine Litter : A Global Challenge**. Nairobi: United Nations Environment Programme (UNEP), 2009.

UNIRIO. **História - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro**. 2013. Disponível em: <<http://www.unirio.br/institucional/historia>>. Acesso em: 28 jun. 2019.

UNIRIO. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2017-2021**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), 2018. Disponível em: <<http://www.unirio.br/proplan/PLANODEDESENVOLVIMENTOINSTITUCIONAL20172021REVIS02018.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2019.

UNIRIO. **Plano de Gestão de Logística Sustentável**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), 2016.

USP. **Unidade em números**. 2019. Disponível em: <<https://uspdigital.usp.br/tycho/listarUnidadeNumeros?codmnu=4201>>. Acesso em: 27 jun. 2019.

UNIVALI. **Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios, reflexões e aprendizados**. 1ª ed. Itajaí: UNIVALI, 2015.

ROCHA-SANTOS, T.; DUARTE, A. C. A critical overview of the analytical approaches to the occurrence, the fate and the behavior of microplastics in the environment. **TrAC Trends in Analytical Chemistry**, v. 65, p. 47–53, 1 fev. 2015.

SORRENTINO, M.; NASCIMENTO, E.; PORTUGAL, S. Universidade, educação ambiental e políticas públicas. In: LEME, P. C. S. et al. (Eds.). . **Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades: Desdobramentos do 3º Seminário Internacional de Sustentabilidade na Universidade**. São Carlos: UAM Ediciones, 2012.

SUDAN, D. C.; LEME, P. S.; LELLO, A. M. M. Contando casos para refletir sobre a ambientalização da gestão universitária. In: LEME, P. C. S. et al. (Eds.). . **Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades: Desdobramentos do 3º Seminário Internacional de Sustentabilidade na Universidade**. [s.l.] UAM Ediciones [etc.], 2012.

FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DE ESTRATO ARBUSTIVO-ARBÓREO REGENERANTE EM UM TRECHO DE MATA ATLÂNTICA DA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL

¹Carlos de Oliveira Meirelles (IC-UNIRIO); ¹Alain Rodrigues Thirkell Wheatley (IC-UNIRIO); ²Stella de Castro Silva Rego (PPGEC-UNIRIO); ²Igor Basílio Silva (PPGEC-UNIRIO); ²Richieri Antônio Sartori (PPGEC-UNIRIO e PUC); ¹André Scarambone Zaú (PPGEC-UNIRIO-orientador).

1 – Laboratório de Ecologia Florestal, Departamento de Ciências do Ambiente, Instituto de Biociências, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 – Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação, Departamento de Ciências do Ambiente, Instituto de Biociências, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Mata Atlântica; REGUA; Parque Estadual dos Três Picos.

INTRODUÇÃO

A maiores taxas em riqueza de espécies botânicas são encontradas em florestas tropicais. Em algumas é possível identificar mais de uma centena de espécies diferentes em um único fragmento de apenas mil metros quadrados (MARTINI et al. 2007). Não só árvores, mas também ervas, arbustos e lianas contribuem com uma riqueza muito expressiva (GENTRY e DODSON, 1987). A Mata Atlântica é um bioma de floresta tropical, o primeiro hotspot brasileiro, amplamente conhecida por seu alto índice de biodiversidade, elevado percentual de endemismo e, também, pelo seu grau de degradação (MYERS et al., 2000). Até o século passado apresentava cerca de 12% de seus remanescentes originais (RIBEIRO et al., 2009). O crescimento desenfreado do desmatamento pode ser explicado, em parte, pelo crescimento populacional e pelo índice de desenvolvimento humano (LAURANCE, 1999; JHA e BAWA, 2005). O estado do Rio de Janeiro apresenta 20% da sua cobertura original de Mata Atlântica (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA e INPE 2008). O sudeste brasileiro apresenta fragmentação avançada em sua paisagem e estudos apontam que a preservação dos remanescentes da Mata Atlântica nessa região é um dos maiores problemas de conservação do país (FONSECA e ROBINSON, 1990; GALINDO-LEAL e CÂMARA, 2003). As florestas tropicais de terras baixas são particularmente afetadas pelo desmatamento (LAURANCE, op. cit.). Neste contexto, buscamos caracterizar florística e fitossociologicamente o estrato arbustivo-arbóreo, visando embasar futuros estudos semelhantes e contribuir com os esforços de restauração ecológica realizados nas unidades de conservação locais: Reserva Ecológica de Guapiaçu (REGUA) e Parque Estadual dos Três Picos (PETP).

OBJETIVOS

Buscamos analisar características florísticas, fitossociológicas e da estrutura física do estrato arbustivo-arbóreo em um trecho remanescente de Mata Atlântica (Figura 1), em duas unidades de conservação: REGUA e PETP, localizadas no município de Cachoeiras de Macacu, RJ. Esse estudo, aliado à captura e análise de fotografias hemisféricas, possibilitará a compreensão de características ecológicas da área de estudo.

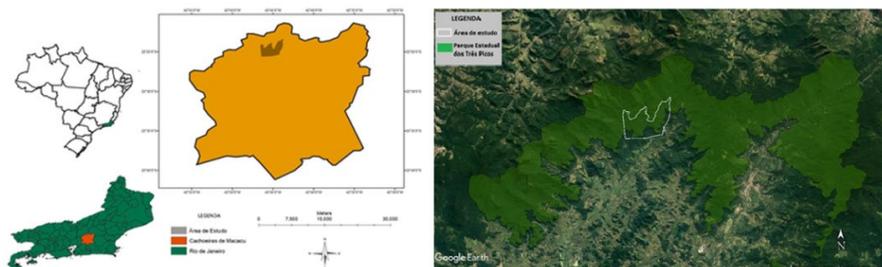


Figura 1: Localização da área amostral. À esquerda, o município de Cachoeiras de Macacu, no Estado do Rio de Janeiro e a respectiva área amostral dentro do município. À direita, a área amostral altitudes entre 60 e 500m), contida em um trecho do Parque Estadual dos Três Picos e Reserva Ecológica de Guapiaçu, Cachoeiras de Macacu, RJ. 2018. Autor: Igor Basílio.

METODOLOGIA

Foi realizado levantamento bibliográfico sobre os temas estudados e foram elaborados mapas da área de interesse que fornecessem informações essenciais para o desenvolvimento das atividades de campo e para delimitação das parcelas amostrais. Os mapas foram gerados com pacotes específicos, dentre eles: BaseCamp (GARMIN BASECAMP, 2016. V.4.6.2), TrackMaker (TRACKKMAKER, 2017 V.13.9) e Google Earth Pro (GOOGLE EARTH PRO, 2018). Após análise dos mapas, foram iniciadas as idas a campo com o objetivo familiarizar a equipe com a área de estudo, georeferenciar trilhas já existentes (Figura 2) e analisar possíveis áreas para aplicação da metodologia.

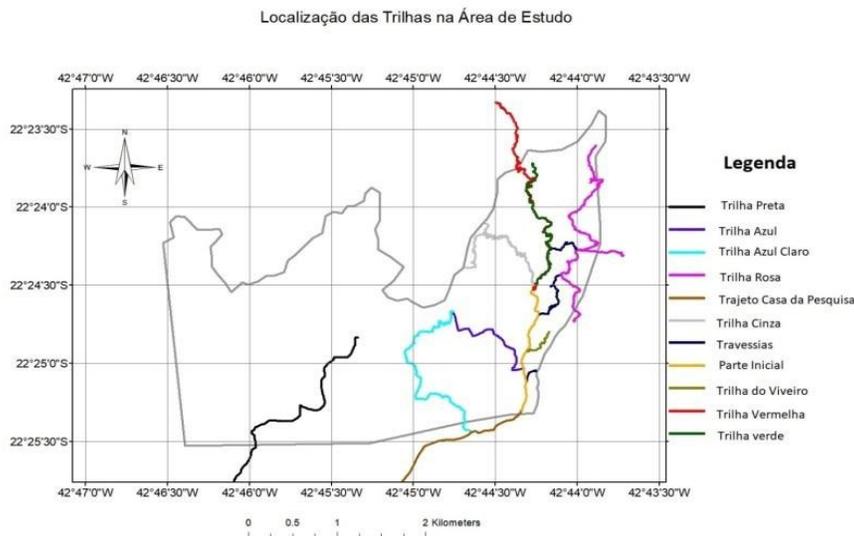


Fig. 2 – Mapa dos percursos realizados pela equipe, dentre eles trilhas, estradas e travessias dentro da área da REGUA e do PETP percorridas entre os anos de 2016 e 2019. Autor: Igor Basílio.

Para o levantamento fitossociológico, foi adotada a metodologia de parcelas ($n=10$), com as dimensões de 5x20m, georreferenciadas com GPS; onde estão sendo coletadas as informações fitossociológicas de estrato arbustivo-arbóreo regenerante, traduzindo parâmetros indispensáveis para a compreensão da dinâmica da mata estudada (KABAROFF e CHAZDON, 1996). Previamente à demarcação das parcelas montamos uma grade digital dividindo em 100 zonas amostrais a área total de 1.000ha (Figura 3), restrita entre as cotas de 50 e 500m (Floresta Ombrófila Densa Submontana, senso IBGE, 2012). Feito isso, foram sorteadas 30 zonas amostrais para instalação das parcelas fitossociológicas (Figura 4).



Figura 3. Representação da grade digital dividindo a área de estudo em zonas amostrais (ZA) potenciais. Cada ZA representa aproximadamente 10ha. Cachoeira de Macacu, RJ, 2018. Autor: Igor Basílio.

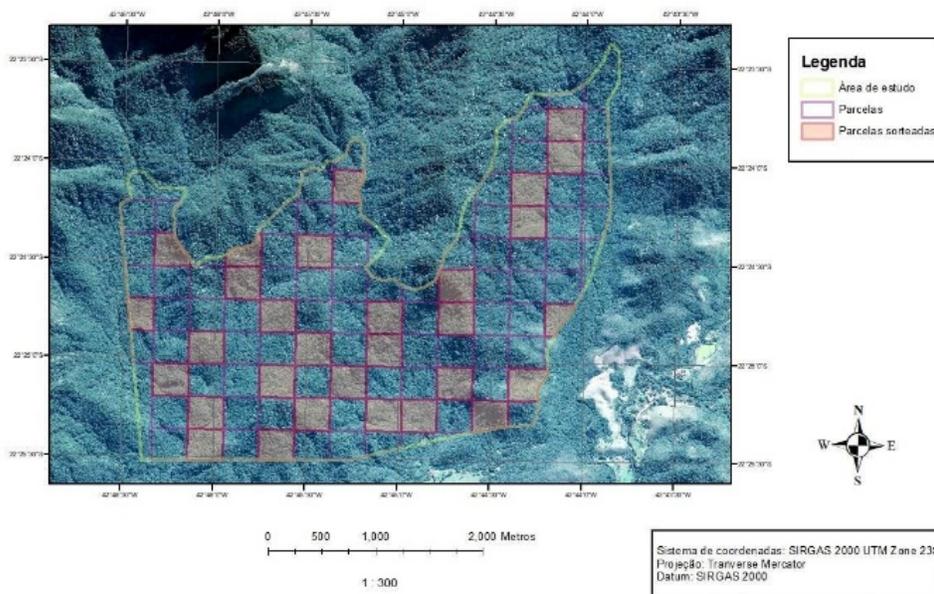


Figura 4. Área de estudo com aproximadamente 1.000ha Parque Estadual dos Três Picos e Reserva Ecológica de Guapiacu, Cachoeiras de Macacu, RJ. Em destaque as 30 zonas amostrais (ZA) de 10ha cada, nas quais está sendo instalada uma parcela de estudo fitossociológico em cada ZA. Autor: Igor Basílio.

Até presente momento foram demarcadas duas parcelas de 5x20m. Nessas, foram registradas, para todos os indivíduos que atendessem ao critério de inclusão, informações como altura total, PAP (Perímetro a 1,3m) de todos os ramos. Para esse estudo serão levantadas oito unidade amostrais.

Serão utilizadas também fotografias hemisféricas como ferramentas para obtenção de características biofísicas, como Índice de Área Foliar (IAF) e transmitância luminosa (BREDA, 2003; MACFARLANE et al., 2007; JARCUSKA et al., 2010); assim como registro da geometria de abertura do dossel (RICH, 1990; JONCKHEERE, 2004), auxiliando a caracterização do estágio de desenvolvimento da mata. A estrutura vertical da floresta permite o acesso a dados sobre o nível de entrada de luz, níveis de umidade do ar e do solo e impacto direto da chuva no solo (MELO et al., 2007). O modelo e as configurações da câmera fotográfica foram definidos com base em estudos sobre fotografias em ambiente de mata de encosta (SILVA, 2017).

RESULTADOS

Dado início ao processo de coleta de informações pertinentes ao levantamento fitossociológico, foi possível iniciar a elaboração da lista de espécies do estrato arbustivo regenerante deste estudo. O processo de coleta e identificação dos indivíduos presentes nestas parcelas ainda está em andamento, porém foram identificados cerca de 50 indivíduos dos 80 já coletados.

Atualmente contamos com 29 espécies pertencentes a 18 famílias, sendo Arecaceae, Rubiaceae, Fabaceae, Meliaceae e Sapindaceae as famílias com maior frequência, o que corresponde àquelas consideradas mais ricas em gêneros e espécies da Mata Atlântica baixo-montana (senso OLIVEIRA-FILHO e FONTES, 2000). Foi possível identificar a predominância da família Arecaceae.

Dando continuidade ao estudo, estamos organizando a demarcação das próximas parcelas fitossociológicas em áreas sorteadas que se encontrem afastadas dessas primeiras, possibilitando assim a futura comparação entre as unidades amostrais estudadas.

CONCLUSÕES

Considerando a área total da Mata Atlântica amostrada em estudos entre 1945 e 2013, apenas 0,01% deste bioma foi efetivamente amostrado (DE LIMA et al., 2015). Isso evidencia a carência e a urgência de estudos integrados como esse, pois são capazes de fornecer informações que mostram o quão necessário é o manejo e preservação dos habitats presentes ali e evidenciam a necessidade de ações de conservação e restauração ecológica, essenciais para a manutenção do bioma (SER, 2004).

REFERÊNCIAS

- BREDA, N.; Ground based measurements of leaf area index: a review of methods, instruments and current controversies. **Journal of Experimental Botany**, v. 54, n. 352, p. 2403-2417, 2003.
- DE LIMA et. al. How much do we know about the endangered Atlantic Forest? Reviewing nearly 70

years of information on tree community surveys. **Biodiversity and Conservation**, v. 24, n. 9, p. 2135-2148, set. 2015.

FONSECA, G. A. B. e ROBINSON, J. G.; Forest size and structure: competitive and predatory effects on small mammal communities. **Biological Conservation**, v.53, n.4, p.265-294, 1990.

GALINDO-LEAL, C. e CÂMARA, I. G.; The Atlantic forest of South America: biodiversity status, threats and outlook. **Island Press**, v.1, 2003.

GARMIN BASECAMP, 2016. V.4.6.2. Disponível em: <<https://www.garmin.com/en-US/shop/downloads/basecamp>>. Acessado em: 20 de Junho de 2018.

GENTRY, A. H. e DODSON, C.; Contribution of nontrees to species richness of a tropical rain forest. **Biotropica**, v.2, n.19, p.149-156, 1987.

GOOGLE EARTH PRO, 2018. Disponível em: <https://www.google.com/earth/download/gep/agree.html>. Acessado em: 20 de Junho de 2018.

IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1992. p. 18.

JARCUSKA, B.; KUCBEL, S.; JALOVIAR, P. Comparison of output results from two programmes for hemispherical image analysis: Gap Light Analyser and Winscanopy. **Journal of Forest Science**, v.56, p.147-153, 2010.

JHA, S. e BAWA, K.S.; Population growth, human development, and deforestation in biodiversity hotspots. **Conservation Biology**, v.3, n 20, p.906-912, 2005.

JONCKHEERE, I.; FLECK, S.; NACKAERTS, K.; MUYS, B.; COPPIN, P.; WEISS, M.; BARET, F. Review of methods for in situ leaf area index determination. I. Theories, sensors and hemispherical photography. **Agricultural and Forest Meteorology**, v.121, p.19–35, 2004

KABAROFF, P., R., CHAZDON L. R.; Effects of Canopy Species Dominance on Under storey Light Availability in Low-Elevation Secondary Forest Stands in Costa Rica. **Journal of Tropical Ecology**, vol. 12, n. 6, nov, 1996, p.779-788.

LAURANCE, W.F.; Reflections on the tropical deforestation crisis. **Biological Conservation**, v.2, n.91, p.109-117, 1999.

MACFARLANE, C.; HOFFMAN, M.; EAMUS, D.; KERP, N.; HIGGINSON, S.; MCMURTRIE, R.; ADAMS, M. Estimation of leaf area index in eucalypt forest sing digital photography. **Agricultural and Forest Meteorology**, v.143, p.176- 188, 2007.

MARTINI, A.M.; FIASCHI, P.; AMORIM, A.M. & PAIXÃO, J.L.; A hot-point within a hot-spot: a high diversity site in Brazil's Atlantic forest. **Biodiversity and Conservation**, v.16, n.11, p.3111-3128, 2007.

MELO, R.R.; FILHO, J.A.; RODOLFO JÚNIOR, F. Diagnóstico qualitativo e quantitativo da arborização urbana no bairro Bivar Olinto, Patos, Paraíba. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v.2, n.1, p.64-78, 2007.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, n. 403, p. 853-858, 2000.

OLIVEIRA-FILHO, A. T.; FONTES, M. A. L.; Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forests in southeastern Brazil and the influence of climate. **Biotropica**, v.4b, n.32, p.793-810, 2000.

REFLORA/JBRJ. JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Lista de espécies da Flora do Brasil**. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil>. Acesso em: 14 de Julho de 2018.

RIBEIRO M.C.; METZGER J.P.; MARTENSEN A.C.; PONZONI F.J.; HIROTA M.M. The Brazilian Atlantic Forest: how much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation**, n. 142, p. 1141-1153, 2009.

RICH, P.; Characterizing plant canopies with hemispherical photographs. **Remote Sensing Reviews**, v.5, p. 13-29, 1990.

SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION - SER - International Science and Policy Working Group. The SER primer in SYLVESTRE, L. S. e ROSA, M. M. T. **Manual metodológico para estudos botânicos na Mata Atlântica**. Seropédica, RJ: EDUR, 2002.

TRACKMAKER, 2017 V.13.9. Disponível em: <https://www.trackmaker.com/main/pt/>. Acessado em: 20 de Junho de 2018.

TROPICOS. **Missouri Botanical Garden**. Disponível em: <http://www.tropicos.org>. Acesso em: 14 de Julho de 2018.

METODOLOGIA DE DIÁLOGO *WORLD CAFE*: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DE SEUS USOS E APLICAÇÕES

¹Carolina Verli Fernandes (IC-UNIRIO); ²Maria Simone de Menezes Alencar; ³Michelle Cristina Sampaio (orientadora).

1 – Bacharelada em Ciências Ambientais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2- Laboratório de Ciência Aberta e Dados de Pesquisa para apoio à Inovação; Departamento de Processos Técnicos-Documentais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3 – Laboratório de Ações Sustentáveis; Departamento de Botânica; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: *world cafe*; metodologias participativas; bibliometria.

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO

INTRODUÇÃO

Os problemas e desafios complexos enfrentados pela sociedade no atual cenário socioambiental exigem práticas de conversação que recuperem o sentido de coletividade (CAMARGO, 2011). Escutando uns aos outros através de conversas significativas é possível aglomerar informação suficiente para compreender verdadeiramente novas possibilidades de ação (WHEATLEY, 2007; citado por BROWN, 2007).

O objeto de estudo deste trabalho é a metodologia *World Cafe*, trata-se de um processo conversacional estruturado em torno de um tema central, geralmente em forma de uma pergunta. Esta metodologia proporciona o acesso ao conhecimento coletivo, abrindo possibilidades para ação através do diálogo de uma forma inovadora (BROWN e ISAACS, 2007).

A metodologia *World Cafe* se baseia no convite ao diálogo para grupos de pelo menos 12 pessoas, divididos em mesas de 4 a 6 participantes. São realizadas rodadas, onde os participantes se misturam para que as ideias sejam polinizadas. Dessa forma, as ideias emergentes que mais se relacionam ao grupo ganham destaque ao longo das conversas, o que pode proporcionar uma convergência de ideias. Por fim, é feita uma colheita das percepções, aprendizados e outras colocações

pertinentes (BROWN e ISAACS, 2007).

Para o convite ao diálogo do *World Cafe* no qual as pessoas estejam presentes de forma diferenciada, alguns princípios são apresentados como a base do método, sendo eles: (1) crie um ambiente acolhedor para que as pessoas possam expor suas ideias de forma verdadeira; (2) explore questões que realmente importem e focalizem a atenção coletiva; (3) estimule a contribuição de todos, pois todos os que estão envolvidos com a questão tem algo a contribuir para a solução; (4) estabeleça a conexão entre pessoas e ideias através das trocas de mesas; (5) escute com atenção para estabelecer conexões entre os pensamentos; (6) registre e torne disponível o que foi conversado através de gráficos, desenhos, escrita e rabiscos (CAMARGO, 2011).

O *World Cafe* vem sendo utilizado para diferentes fins: na área empresarial, principalmente na formação de lideranças participativas; e na área acadêmica, em pesquisa (CAMARGO, 2011), ensino (SAMPAIO, 2017) e extensão. Diante disso, é preciso aprofundar a compreensão das áreas do conhecimento em que essa metodologia vem sendo aplicada e como ela vem sendo utilizada e estudada.

OBJETIVO

O projeto tem como principal objetivo é mapear quanti-qualitativamente o uso e a aplicação da metodologia de diálogo *World Cafe*, nas áreas do conhecimento científico, utilizando metodologia bibliométrica. Além disso, o estudo também se propõe a identificar como e se os princípios da metodologia de diálogo estão sendo utilizados nos estudos mapeados.

METODOLOGIA

Primeiramente numa abordagem quantitativa, compilou-se as publicações que de fato se relacionam com o *World Café*, utilizando a palavra-chave “*World Cafe*” e os autores chave “Juanita Brown e David Isaacs”. Foram coletadas as publicações, entre Abril de 2019 e Junho de 2019, compreendendo entre os anos 2005 e 2019, em seis bases de pesquisa: *Sage Journals*, *Scielo*, *Scopus*, *Springer Link*, *Web of Science* e *Wiley Online Library*. Os documentos foram anexados no software de gerenciamento de referências *Mendeley*.

Após isso, a perspectiva qualitativa explorou alguns parâmetros nessas publicações como: a área do conhecimento, o ano de publicação, o idioma originalmente publicado e a tipologia de documentos. Essa análise é oferecida através das próprias bases de dados.

RESULTADOS

O resultado final de publicações captadas nas seis bases de dados foi de 1082 documentos.²

Todas as bases ofereceram a análise da tipologia das publicações e da área do conhecimento. As principais tipologias de documentos foram “capítulo” e “artigo”, sendo “livro” a forma menos encontrada (FIGURA 1).

As áreas de conhecimento encontradas foram diversas. As que mais apresentaram resultados do uso e aplicação do *World Cafe* foram “Negócios e Administração” (306 resultados) e “Ciências Sociais” (152 resultados). As áreas que apresentaram menos resultados sobre o uso e aplicação do *World Cafe* foram “Biologia” (11 resultados) e “Economia” (8 resultados) (FIGURA 2).

Apenas as bases *Sage Journals* e *Wiley Online Library* não apresentaram análise dos idiomas por publicações (FIGURA 3). Nas demais bases, em sua maioria publicam-se em inglês (613 resultados) seguido pelo alemão (332 resultados). O idioma menos publicado é o português (7 resultados).

Segundo as bases *Scielo*, *Scopus* e *Web of Science*, que forneceram a análise dos documentos encontradas por ano de publicação, observa-se uma tendência crescente desde o ano de 2005 até 2018, com um ápice de publicações no ano de 2017. O ano de 2019 não apresentou resultados expressivos por ser o ano vigente (FIGURA 4).

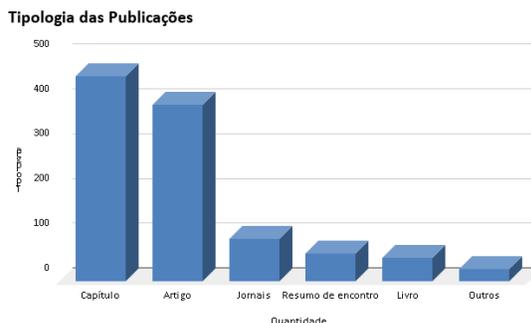


Figura 1: Tipologias das 1082 publicações encontradas nas principais bases de dados sobre a metodologia de diálogo *World Cafe*, entre os anos de 2005 a 2019.

² Foram desconsiderados documentos que poderiam estar presentes em mais de uma base de dados.

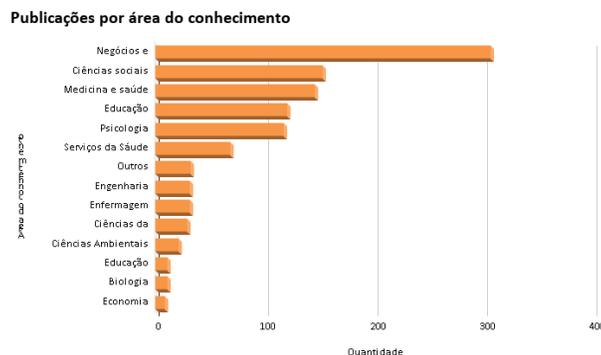


Figura 2: Áreas do conhecimento correspondentes as 1082 publicações encontradas nas principais bases de pesquisa sobre a metodologia de diálogo *World Cafe*, entre os anos de 2005 a 2019.

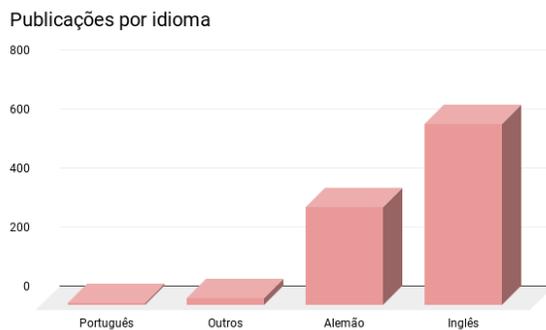


Figura 3: Idiomas das 977 publicações encontradas sobre a metodologia de diálogo *World Cafe* nas principais bases de dados, entre os anos de 2005 a 2019.

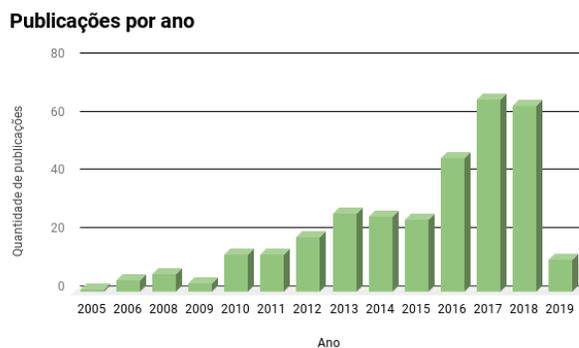


Figura 4: Quantidade de publicações por ano das 324 encontradas sobre a metodologia de diálogo *World Cafe* nas principais bases de dados, de 2005 até 2019, com ápice no ano de 2017.

CONCLUSÕES

Os resultados parciais da presente pesquisa demonstram que a metodologia tem relevância na

área científica pelo volume de publicações encontradas. Ao obter esse panorama quantitativo pretende-se dar continuidade a esse trabalho através da análise bibliométrica (ARAÚJO, 2006), realizando refinamento das publicações e análise quanti-qualitativa de todos os documentos encontrados nas bases de dados, contribuindo para a comunidade internacional de prática da metodologia em questão.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Carlos AA. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em questão**, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.

BROWN, J.; ISAACS, D. O. **O World Café: dando forma ao nosso futuro por meio de conversações significativas e estratégicas**: São Paulo: Cultrix 2007.

CAMARGO, M. E. World Café: método de diálogo e criação coletiva como ferramenta de educação ambiental. In: **Aprendizagem Social: Diálogos e Ferramentas Participativas: Aprender Juntos Para Cuidar da Água.**/ coordenador, Pedro Roberto Jacobi. São Paulo: IEE/PROCAM, 2011. p. 33-36.

SAMPAIO, M. C. **Práticas Colaborativas no Ensino do Desenvolvimento Sustentável: Uma Nova Abordagem**. In: Encontro de Iniciativas Ambientais Internas e Externas à UNIRIO., 2017. v.8. p.1 – 153.

FORAMINÍFEROS E TECAMEBAS DO ESTUÁRIO DO RIO OIAPOQUE, AMAPÁ, BRASIL

¹Gabriel da Matta (IC-CNPq); ¹Mariana Tavares (IC-UNIRIO); ²Pierre Belart (doutorado-UFRJ); ¹Lazaro Laut (orientador)

1 – Departamento de Ciência Naturais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Programa de Pós-graduação em Ecologia; Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: microrganismos bentônicos; amazônia; monitoramento ambiental; sazonalidade;

INTRODUÇÃO

O estuário do rio Oiapoque é localizado na costa norte amazônica (5°12'46"N – 51°37'16"O), cujo litoral é composto por diversos estuários de macromaré que constituem uma das regiões de maior produtividade primária no mundo e fazem parte da Zona de Influência Amazonas-Orinoco, uma das Áreas Marinhas Ecológica ou Biologicamente Significantes designadas pela Convenção da Diversidade Biológica (www.cbd.int/ebsa). Os estuários estão sujeitos a rápidas, e algumas vezes extremas mudanças que podem ser amplificadas por processos antropogênicos, uma vez que nos estuários se encontram importantes assentamentos e atividades humanas (Gensac et al., 2016) que causam a redução na qualidade da água que acarreta na diminuição da biodiversidade (Lotze et al., 2006). O uso de foraminíferos e tecamebas tem grande potencial como ferramenta no monitoramento ecológico e em estudos de ecologia de comunidades, visto que esses organismos são encontrados em grande abundância em todos os ambientes aquáticos (foraminíferos nos marinhos e tecamebas nos dulcícolas), vivem sobre a camada superficial do sedimento, possuem grande diversidade taxonômica, curto ciclo reprodutivo e são muito sensíveis a variações ambientais (Frontalini & Coccioni, 2011; Aloulou et al., 2012). Grande parte dos estudos sobre foraminíferos e tecamebas se concentram nas regiões Sul e Sudeste, em regimes de micromaré, enquanto em regiões de macromaré estes estudos são raros. O pouco conhecimento sobre a fauna existente na região do litoral amazônico limita a utilização destes organismos como bioindicadores (Laut et al, 2010;2016). A microfauna de foraminíferos e tecamebas foi utilizada como indicadora das condições hidrodinâmicas no estuário do rio Araguari (Laut et al., 2010) e do rio Caeté (Laut et al., 2016). Nestes estudos foi possível observar que há grande diferença entre os estuários no que diz respeito à composição das comunidades e nas relações com as variáveis físico-químicas. O litoral do Amapá, sobretudo a região de fronteira com a Guiana Francesa, apresenta uma rica biodiversidade e uma complexidade de ambientes costeiros de macromaré (manguezais, estuários e praias lamosas) sob a ameaça de atividades antrópicas, o que faz com que

o entendimento sobre a estrutura e o funcionamento destas comunidades bentônicas seja essencial para auxiliar o monitoramento, planejamento e gestão destas zonas costeiras.

OBJETIVO

O presente estudo tem por objetivo caracterizar as comunidades de foraminíferos e tecamebas bentônicas da região estuarina do Rio Oiapoque em duas estações do ano distintas para desenvolver um modelo microfaunístico e sedimentológico que seja a base para estudos de monitoramento ambiental da região.

METODOLOGIA

Foram coletadas amostras de sedimento em 46 pontos durante a estação chuvosa e 38 pontos na estação seca em 2018. A amostragem foi realizada com um busca fundo do tipo *Eckman* seguindo os protocolos internacionais indicados em Schönfeld et al. (2012). Para que fosse registrado o gradiente ambiental no qual as espécies vivem, a amostragem ocorreu em duas estações extremas do ano (chuvosa e seca, maio e outubro respectivamente) durante a maré enchente e vazante. Com uma sonda, em campo foram medidos os parâmetros físico-químicos (temperatura, pH, oxigênio dissolvido, salinidade e turbidez) da camada de interface sedimento/água. Para as amostras destinadas à análise de microrganismos foi adicionado uma solução de álcool 70% com corante rosa de Bengala para o reconhecimento dos espécimes vivos. Os foraminíferos e tecamebas coletados vem sendo triados em microscópio estereoscópico, registrando-se o número de indivíduos por espécie e por estação. Posteriormente, os microrganismos serão analisados considerando a sua distribuição, abundância e composição, junto com a caracterização do sedimento tais como: granulometria, geoquímica e matéria orgânica (Belart et al. 2017).

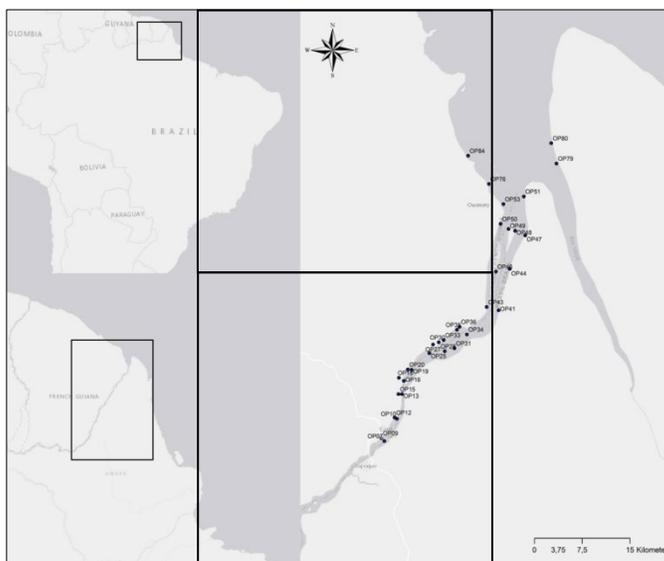


Figura 1. Mapa dos pontos de coleta ao longo do estuário na estação chuvosa.

RESULTADOS

Em relação aos parâmetros físico-químicos medidos, a temperatura da água na estação chuvosa, em maio, variou de 25.5°C a 31.1°C, com uma média de 26.8°C. O pH variou de 5.6 a 6.74, com um pH médio de 6. O ponto 48 apresentou os maiores valores de temperatura e de pH (31.1°C e 6.74 respectivamente). O oxigênio dissolvido, em grande parte dos pontos foi abaixo de 5, contudo nas regiões mais internas do estuário foram registrados valores de 15.5 e 13.8 mg L⁻¹. A turbidez variou de 8.21 a 518 NTU. Os pontos 79 e 80 mais externos foram os únicos que obtiveram valores de salinidade, próximos a zero, e obtiveram os únicos valores de turbidez acima de 56, chegando a 518 e 209, respectivamente. Na estação seca, a temperatura da água variou de 29.4°C a 33°C, com uma média de 30.8°C. O pH da água variou de 6.63 a 7.95. Os maiores valores de pH foram encontrados nos pontos mais externos do estuário. O oxigênio dissolvido apresentou valores similares, variando de 5.1 a 8.3 mg L⁻¹. A salinidade foi zero nos pontos mais internos do estuário enquanto na região mais externa do estuário os valores alcançam 25.6, com uma média de 9.02 g/kg. A turbidez variou de 1.35 a 703, com uma média de 62,22 NTU. Os parâmetros físico-químicos medidos demonstraram que o Estuário do Rio Oiapoque apresenta características peculiares quando comparado a outros estuários amazônicos. Os valores de turbidez são menores do que em outros estuários mesmo no chuvoso e a salinidade é mais alta no período seco do que outras da mesma região (Laut et al. 2010). Até o momento foram triadas amostras de microrganismos de quatro pontos distintos. De uma maneira geral a fauna de foraminíferos predominante é composta por espécies aglutinantes típicas de manguezal. As espécies dominantes são *Ammobaculites dilatatus*, *Miliammina fusca* e *Amotium morenoi*. Nas amostras tem sido encontrada uma grande riqueza de tecamebas com baixa densidade. As dominantes são dos gêneros *Cyclopyxs* e *Diffflugia*. As comunidades de foraminíferos e tecamebas bentônicos estuarinos respondem a gradientes ambientais, principalmente de granulometria e salinidade e são estruturadas principalmente por fatores ambientais locais. As comunidades de foraminíferos e tecamebas bentônicos do estuário do Rio Oiapoque, devido à enorme influência da deposição da pluma do Rio Amazonas, serão diferentes daquelas encontradas em outros estuários de macromaré do mundo.

CONCLUSÃO

O estuário do rio Oiapoque apresenta uma rica biodiversidade associado às condições ambientais peculiares de um ambiente amazônico sob regime de macromaré. A estruturação da comunidade de foraminíferos e tecamebas reflete estas singularidades ambientais apresentando-se diferente das encontradas em outros estuários amazônicos. Os resultados permitiram determinar as indicadores de padrões hidrodinâmicos e se constituirão em um banco de dados para o monitoramento dos impactos ambientais na região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aloulou F, ElEuch B, Kallel M (2012) Benthic foraminiferal assemblages as pollution proxies in the northern coast of Gabes Gulf, Tunisia. *Environ Monit Assess* 184: 777–795.
- Belart, P, Laut, V, Clemente, I, Raposo, D, Martins, V, Frontalini, F, Lorini, M, Fortes, R, & Laut, L (2017). Living benthic Foraminifera from the Saquarema lagoonal system (Rio de Janeiro, southeastern Brazil). *Check List*, 13(2), 2062.
- Frontalini, F, Coccioni R (2011) Benthic foraminifera as bioindicators of pollution: a review of Italian research over the last three decades. *Revue de Micropaléontologie* 54(2): 115–127.
- Gensac, E, et al. (2016). Seasonal and inter-annual dynamics of suspended sediment at the mouth of the Amazon River: The role of continental and oceanic forcing, and implications for coastal geomorphology and mud bank formation. *Continental Shelf Research*, V. 116. DOI:10.1016/j.csr.2016.02.009.
- Laut, LLM, Ferreira, DES, Santos, VF, et al. (2010) Foraminifera, Thecamoebians and Palynomorphs as Hydrodynamic Indicators in Araguari Estuary, Amazonian Coast, Amapá State Brazil. *Anuário do Instituto de Geociências (UFRJ. Impresso)*, v. 33, p. 52-65.
- Laut, LLM, Martins, MVA, Frontalini, F et al. (2016). Biotic (foraminifera and thecamoebians) and abiotic parameters as proxies for indication of the environmental heterogeneity in Caeté River Estuary, Amazon Coast, Brazil. *Journal of Sedimentary Environments*, 1(1): 1-16.
- Lotze, HK, Lenihan, HS, Bourque, BJ, Bradbury, RH, Cooke, RG, Kay, MC et al. (2006) Depletion, degradation, and recovery potential of estuaries and coastal seas. *Science*, 312, 1806–1809.
- Schönfeld, J, et al. (2012). The FOBIMO (FORaminiferal Blo-MONitoring) initiative Towards a standardised protocol for soft-bottom benthic foraminiferal monitoring studies. In: *Marine Micropaleontology*, 94–95: 1–13.

AVALIAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA DE LIXIVIADO DE ATERRO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM MINHOCAS DA ESPÉCIE *EISENIA ANDREI*

¹Gabriel Montalvão Palermo; ^{2,3}Sidney Fernandes Sales Junior; ³Enrico Mendes Saggioro; ¹Fábio Verissimo Correia (Orientador).

- 1 – Laboratório de Saúde Ambiental; Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Centro de Ciências Biológicas e da Saúde; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).
2 – Centro de Estudos e Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (CESTEH)
3 – Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP).

Apoio financeiro: FAPERJ, CAPES, CNPq

Palavras-Chave: Química Ambiental; Bioindicadores; Ecotoxicologia;

INTRODUÇÃO

A aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, estabelecida pela Lei Federal nº 12.305, em 2010, vem colaborando para mudanças no cenário de gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil, com ênfase para um aumento na disposição final em aterros sanitários em detrimento dos lixões. As novas exigências não implicam somente mudanças nas práticas atuais de disposição, mas também intensifica a necessidade de tratamento dos resíduos, mesmo que destinados a aterros sanitários (BRASIL, 2010). Nesse parâmetro, o lixiviado gerado precisa ser coletado, tratado e só poderá ser descartado em corpos receptores se estiver de acordo com a legislação ambiental vigente (BRASIL, 2011).

Estudos acadêmico-científicos tem sido realizados no Brasil com organismos-teste padronizados, mostrando elevada toxicidade de lixiviados brutos e redução desta após diferentes processos de tratamento, em escala real e de laboratório (MAIA et al., 2015; SILVA; DEZOTTI; SANT'ANNA, 2004). Para garantir uma avaliação de toxicidade mais ampla, é preciso o uso de uma maior variedade de organismos e de biomarcadores que não só os aquáticos previstos pela Resolução CONAMA 430 (BRASIL, 2011). Dessa forma, faz-se necessário a utilização de outros bioindicadores de impacto ambiental como, por exemplo, minhocas. Estes organismos desempenham importante papel na manutenção da atividade biológica do solo por serem decompositores além de apresentarem rápidas respostas a exposições de contaminantes que podem estar presentes no solo.

Os resultados do presente trabalho poderão nortear as legislações acerca do impacto do lixiviado de aterros sanitários no âmbito regional e estadual, assim como a avaliação do processo por meio de novos bioindicadores da qualidade do lixiviado, que ainda são pouco estudados.

OBJETIVOS

Avaliação ecotoxicológica de lixiviado de aterro de resíduos sólidos utilizando o organismo terrestre *Eisenia andrei*. A partir da caracterização físico-química do lixiviado, juntamente da realização de ensaios de toxicidade aguda de contato em papel, teste de fuga, e exposição aguda e crônica em solo contaminado.

METODOLOGIA

A caracterização físico-química do lixiviado foi feita de acordo com os métodos descritos no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, proposta pela *American public health association* (APHA, 2012; XU et al., 2011).

A verificação do efeito agudo através do teste de contato foi realizada de acordo com metodologia especificada pela OECD (1984). Béqueres de 50 mL foram forrados internamente com papel de filtro (Whatman nº 2) de 60 cm², umedecidos por igual com 1 mL de soluções do lixiviado diluído em água nas concentrações de 1, 5, 8, 10, 11, 13, 15 e 20 % (v/v), que correspondem a 0,1; 0,8; 1,3; 1,6; 1,8; 2,1; 2,5 e 3,3 µg cm⁻², sempre comparadas a um grupo controle composto por água deionizada. Para este teste foram utilizadas 15 minhocas por grupo com peso entre 0,3 e 0,6 g, expostas individualmente por um período de 72 h. Os frascos foram fechados com *parafilm* perfurados para favorecer a oxigenação e evitar a fuga das minhocas, alocados em local escuro na posição horizontal e em temperatura ambiente (20 ± 2° C). Nos tempos de 24, 48 e 72 h, foi feita a avaliação de mudanças comportamentais e morfológicas, letalidade e perda de biomassa, nos organismos.

O teste de fuga foi realizado conforme metodologia ISO 17512-1 (2011). Este teste consiste na exposição das minhocas a duas porções de solo para a determinação do efeito de fuga ou não da parte contaminada. Foram utilizadas 5 concentrações de lixiviado, 1, 5; 10; 15; 20 e 30 % (v/v), que correspondem a 0,05; 0,25; 0,5; 0,75; 1,0 e 1,5 mL kg⁻¹, e compostas por 4 replicatas, além de um controle feito com água deionizada. Foram depositadas duas porções de 200 g de solo em um recipiente plástico dividido por uma divisória de plástico. Uma das seções conteve solo umedecido com água deionizada e a outra umedecida com as múltiplas concentrações de lixiviado, sempre respeitando a capacidade de campo do solo (40 a 50 %). Para o controle, ambas as seções foram umedecidas com água deionizada. Posterior ao preparo foi retirada a divisória e depositados 10 organismos no espaço central, com peso entre 0,3 e 0,6 g. Os potes foram fechados com tecido microperfurado para favorecer a oxigenação e evitar a fuga das minhocas. Depois de 48 h de exposição foi contabilizado o número de organismos presentes em cada seção.

Os testes agudo e crônico foram realizados de acordo com as normas ISO 11268-1 (2012) e ISO 11268-2 (2012), respectivamente. Os organismos foram expostos a solo contaminado com lixiviado durante 14 dias e 77 dias na devida ordem. Para o teste agudo, foram realizadas 4 replicatas por cada concentração. Em cada béquer (400 mL) foram colocados 200 g de solo umedecidos com 35 mL das soluções de lixiviado nas concentrações 0, 2, 4, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 50 e 75 % (v/v), contendo 10 minhocas por replicata. Cada béquer foi coberto com tecido microperfurado para permitir a oxigenação e evitar a saída das minhocas.

O teste crônico foi realizado nas mesmas condições do teste agudo, com modificações nas concentrações e quantidade de replicatas. Dessa forma, foram utilizadas as concentrações de 2, 4 e 6% (v/v), correspondentes a 3,50; 7,00 e 10,50 mL kg⁻¹ (v/p) de lixiviado. Ambos os experimentos foram realizados em condições controladas de temperatura (20 ± 2°C) e luminosidade (400 lux) e fotoperíodo (12 h : 12 h). Também foram feitas correções de umidade e esterco bovino para a alimentação das minhocas semanalmente.

RESULTADOS

Os parâmetros físico-químicos determinados no lixiviado foram: pH 7,8, alta concentração de sólidos totais dissolvidos (16,248 mg L⁻¹), DQO (10,364 mg L⁻¹) e NH₃ (2,398 mg L⁻¹), evidenciando alta concentração de matéria orgânica e nitrogênio amoniacal. Sendo reconhecidamente tóxico quando presente em grande concentração no ambiente (SILVA et al., 2015). Diversos metais foram encontrados, dentre eles Arsênio (0,14 µg L⁻¹), Chumbo (0,012 µg L⁻¹), Cromo (0,6 µg L⁻¹) Manganês (1,22 µg L⁻¹) e Ferro (20 µg L⁻¹), apresentando assim potencial tóxico para o ambiente e para a saúde humana em níveis de exposição crônica (KEDE et al., 2014).

No teste de contato agudo foi observada uma dependência de tempo e concentração. Para as 48 h e 72 h a concentração letal a 50 % dos organismos (CL₅₀) foi estimada respectivamente nas concentrações 2,252 e 1,338 µL cm⁻².

O teste de fuga se apresentou dependente de concentração, começando em 0,5 mL kg⁻¹, porém não foi detectada a perda de habitat das minhocas. Sugerindo que a interação entre solo, lixiviado e conseqüentemente a alteração das características ideais para a sobrevivência dos organismos (OECD, 2016), seria afeta em concentrações de lixiviado acima de 10,5 mL kg⁻¹, como resultado causando fuga dos organismos para o lado controle. O fato de não terem sido observadas fuga do solo contaminado ou morte das minhocas, pode indicar a necessidade de exposição crônica para a perda de habitat.

No ensaio agudo foi possível observar a perda de biomassa das minhocas, assim como alterações morfológicas e também alta letalidade nas maiores concentrações (30, 50 e 75 %). Para 7 e 14 dias a CL₅₀ foi estimada nas concentrações de lixiviado 86,9 e 54,1 mL kg⁻¹ respectivamente.

No ensaio crônico observou-se que concentrações até 10,5 mL kg⁻¹ não são capazes de interferir negativamente na biomassa (perda de peso). Para as concentrações testadas neste ensaio, os organismos não foram repelidos pelo lixiviado, mantendo-se vivos e se alimentando das diversas substâncias químicas junto a matéria orgânica disponível, o que pode causar efeitos subletais em níveis moleculares, celulares, fisiológicos, entre outros. Durante o ensaio, não foram observadas mortes em nenhum grupo de exposição, apesar de ter-se observado uma baixa sensibilidade dos organismos ao toque, o que caracteriza uma alteração comportamental denominada de letargia, o mesmo comportamento não foi observado nos grupos controle. Foram contabilizados casulos em todos os grupos de exposição, contudo a quantidade encontrada diminuiu com o aumento das concentrações de lixiviado, evidenciando um efeito dose-dependente na reprodução dos organismos.

CONCLUSÕES

A caracterização do lixiviado bruto de aterro demonstrou a elevada complexidade de variabilidade de compostos presentes, tais como metais e amônia que podem acarretar efeitos prejudiciais à saúde ambiental e humana. O potencial tóxico foi constatado nos testes de contato, fuga, agudo e crônico em *Eisenia andrei*. Nestes testes foram observados danos na morfologia e no comportamento, afetando também a reprodução, e consequentemente o desenvolvimento de novos organismos devido a exposição as diferentes concentrações do efluente.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. Washington, DC, 2012.

BRASIL. Lei 12.305. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. . 2010.

BRASIL, C. N. DO M. A. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. . 2011.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 17512-1: Soil quality - Avoidance test for determining the quality of soils and effects of chemicals on behaviour Part 1: Test with earthworms (*Eisenia fetida* and *Eisenia andrei*)**. [s.l.: s.n.].

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 11268-1: Soil quality - Effects of pollutants on earthworms - Part. 1: Determination of acute toxicity to *Eisenia fetida*/*Eisenia andrei***. [s.l.: s.n.].

KEDE, M. L. F. M. et al. Evaluation of mobility, bioavailability and toxicity of Pb and Cd in contaminated soil using TCLP, BCR and earthworms. **International journal of environmental research and public health**, v. 11, n. 11, p. 11528–11540, 2014.

MAIA, I. S. et al. Avaliação do tratamento biológico de lixiviado de aterro sanitário em escala real na Região Sul do Brasil. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 20, n. 4, p. 665–675, dez. 2015.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Test nº 207: Earthworm, Acute Toxicity Tests**. Washington, DC.: OECD Publishing, 1984.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Test nº 222: Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)**. Washington, DC.: OECD Publishing, 2016.

SILVA, A. C.; DEZOTTI, M.; SANT'ANNA, G. L. Treatment and detoxification of a sanitary landfill leachate. **Chemosphere**, v. 55, n. 2, p. 207–214, abr. 2004.

XU, S. et al. Leaching behaviour of bisphenol A from municipal solid waste under landfill environment. **Environmental Technology**, v. 32, n. 11, p. 1269–1277, ago. 2011.

TRANSIÇÕES FLORESTAIS EM PAISAGENS TROPICAIS: TESTANDO A HIPÓTESE NO MOSAICO CENTRAL FLUMINENSE, NO *HOTSPOT* DE BIODIVERSIDADE DA MATA ATLÂNTICA

¹Gabriel Moreira Chagasteles (IC-PIBIC); ¹ Maria Lucia Lorini (orientador).

1 - Instituto de Biociências, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: transição florestal, desflorestamento, regeneração florestal, mudança de cobertura/uso da terra, dinâmica de paisagem.

INTRODUÇÃO

As mudanças de uso da terra são amplamente consideradas como um dos principais condutores de mudança ambiental, sendo que a mais significativa é a conversão de coberturas florestais para agropecuárias, que levanta preocupações sobre conservação da biodiversidade, sequestro de carbono e manutenção de serviços ecossistêmicos globais (Lambin & Meyfroidt 2011, Li *et al.* 2017). No entanto, enquanto a perda de cobertura florestal continua em muitas partes do mundo, uma tendência oposta surgiu em alguns locais (Viña *et al.*, 2016, Li *et al.* 2017). Tais transformações florestais de perda para ganho de cobertura florestal foram observadas em muitos países europeus e norte-americanos antes da década de 1980 e, mais recentemente, em economias em desenvolvimento da Ásia e América Latina (Rudel *et al.* 2005, Mather 2007, Meyfroidt & Lambin 2009). Segundo alguns autores (Rudel *et al.* 2002, Lira *et al.* 2012, Rezende *et al.* 2015, Silva *et al.* 2017, Costa *et al.* 2017) a Mata Atlântica é uma das regiões que pode estar no início de uma "transição florestal", ou seja, a transição de um estado de perda florestal (desflorestamento maior que regeneração) para o ganho florestal (regeneração maior que desflorestamento).

Considerada um laboratório de valor inestimável para a compreensão dos efeitos do uso do solo sobre a biodiversidade em regiões tropicais (Laurance 2009), a Mata Atlântica constitui um dos maiores *hotspots* de biodiversidade do planeta, devido aos seus níveis excepcionalmente altos de endemismo de espécies e ao seu histórico de forte degradação ambiental (Myers *et al.* 2000, Eisenlohr *et al.* 2013). A Mata Atlântica é considerada como prioritária para a conservação da biodiversidade mundial, tendo inclusive recebido as denominações de "*hottest hotspot*" (Laurance 2009), "*shrinking hotspot*" (Ribeiro *et al.* 2011), ou "*top hotspot*" (Eisenlohr *et al.* 2013). Nos últimos 100 anos, a Mata Atlântica passou por grandes mudanças de cobertura e uso solo, apresentando altas taxas de desflorestamento, com mais de 85% de perda da cobertura original, o que resultou em uma paisagem fragmentada e progressivamente dominada por florestas secundárias mais jovens, além da diminuição da quantidade de habitat para espécies florestais (Teixeira *et al.* 2009, Ribeiro *et al.* 2011). Recentemente tem sido observada uma queda nas taxas de desflorestamento da Mata Atlântica, razão pela qual alguns autores (Lira *et al.* 2012, Rezende *et al.* 2015, Costa *et*

al. 2017) argumentam que o bioma pode estar entrando em uma fase de transição florestal, embora essa hipótese ainda seja bastante controversa.

Uma das regiões de importância estratégica para a conservação da Mata Atlântica, sobretudo do Estado do Rio de Janeiro, é aquela compreendida pelo Mosaico Central Fluminense (MCF), que possui elevado índice de diversidade e endemismo, além de significativo número de espécies ameaçadas de extinção (Bergallo *et al.* 2000, Rocha *et al.* 2003). O MCF está localizado na Região Serrana e arredores, abrangendo predominantemente os municípios de Petrópolis, Teresópolis, Guapimirim e Cachoeiras de Macacu. Atualmente o MCF reúne 35 unidades de conservação em âmbito municipal, estadual e federal.

OBJETIVOS

O presente estudo focalizou na análise da dinâmica espacial das mudanças de cobertura florestal ocorridas entre 1986 e 2016 nas paisagens do Mosaico Central Fluminense, com o intuito de avaliar se o processo de transição florestal está ocorrendo atualmente nestas paisagens, localizadas no centro do *hotspot* da Mata Atlântica.

METODOLOGIA

Para analisar as mudanças de cobertura florestal ocorridas entre 1986 e 2016 região do Mosaico Central Fluminense (MSF) utilizamos os mapeamentos de uso e cobertura da terra da Plataforma MapBiomias, baseados em imagens dos sensores Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM+ e Landsat 8 OLI. Desenvolvemos scripts na Plataforma Google Earth Engine (<https://earthengine.google.com/platform/>) para a obtenção dos arquivos matriciais com os mapeamentos de cobertura da terra na extensão espacial do MCF. Os arquivos matriciais foram importados para o ArcMap 10.5 e compatibilizados com a resolução espacial de 30 metros e a projeção SIRGAS 2000 UTM 23S, para evitar distorções de cálculos de área e distância. A área de cobertura florestal foi calculada para o período de 30 anos (1986 - 2016) e as transformações de desflorestamento e regeneração florestal foram analisadas nos últimos quinze anos (2000 - 2016). Para simplificar a análise das transformações de desflorestamento e regeneração florestal no período analisado, para cada ano da série os dados de cobertura da terra foram reclassificados em apenas dois tipos de cobertura, “floresta” e “não-floresta”. As transformações florestais foram calculadas verificando-se a diferença do mapa final (2016) para o inicial (2000), de forma que quando uma célula muda da classe “floresta” para “não-floresta” corresponde a um evento de desflorestamento e, no caso oposto, a um evento de regeneração florestal. As células sem alteração de classe, isto é, que se mantiveram como “floresta” ou como “não-floresta”, correspondem aos “não-eventos”. Assim, desenvolvemos um banco de dados georreferenciado com os eventos de desflorestamento e de regeneração florestal. A partir deste banco de dados

computamos as transições ocorridas entre as cinco classes temáticas de cobertura da terra do MCF (Formação Florestal, Mangue, Agricultura & Pastagem, Infraestrutura Urbana, Outros), durante o período de 2000 a 2016. Para facilitar a visualização e a análise da dinâmica do uso e cobertura da terra entre os anos das transições construímos um Diagrama de Sankey. Originalmente, o Diagrama de Sankey foi inicialmente proposto para representar o fluxo de energia e sua distribuição ao longo de várias direções. Cada direção é representada por uma linha, cuja espessura indica a sua proporção ou quantidade de energia. Linhas mais espessas representam maior quantidade de energia sendo transmitida por aquela direção, enquanto que linhas mais finas representam menor energia sendo transmitida. O mesmo conceito pode ser aplicado a outros tipos de variáveis e magnitudes. No nosso caso, a variável adotada é a área e a origem/destino são as classes temáticas de cobertura da terra. Dessa forma, o diagrama é capaz de representar o fluxo de transições de áreas entre as classes temáticas ao longo dos anos.

RESULTADOS

A análise da dinâmica da cobertura e uso da terra no MCF revelou que nos trinta anos entre 1986 e 2016 podem ser observados dos períodos distintos. No primeiro período, observado entre os anos de 1986 e 1996, a cobertura florestal na região totalizou 66,5% das paisagens e apresentou uma tendência de estabilização. No segundo período, observado a partir do ano de 2000, a cobertura florestal na região apresentou uma tendência de aumento, passando de 67,8% em 2000 para 69,6% em 2016. Para este período, a cobertura da terra revelou um acréscimo das classes de Formação Florestal, Mangue e Infraestrutura Urbana e um decréscimo na classe Agricultura & Pastagem. O banco de dados georreferenciado de registros de eventos de desflorestamento e de regeneração florestal possibilitou identificar 117.089 eventos de desflorestamento e 108.732 eventos de regeneração florestal ocorridos no MCF entre 2000 e 2016. Isto indica que ambas as transições apresentam incidência similar, ainda que o desflorestamento seja levemente maior que a regeneração florestal no MCF. Os eventos registrados corresponderam a 25 tipos de transição entre as cinco classes temáticas de coberturas e uso da terra entre 2000 e 2016 (Figura 1), sendo que as transições mais frequentes foram de Agricultura & Pastagem para Formação Florestal e de Formação Florestal para Agricultura & Pastagem. Em conjunto, nossos resultados apontam que nos últimos quinze o desflorestamento vem diminuindo em relação à regeneração florestal no MCF, o que poderia indicar um fase inicial do processo de "transição florestal" nas paisagens da região, em linha com o hipotetizado em estudos anteriores na região sudeste da Mata Atlântica (Rudel *et al.* 2002, Lira *et al.* 2012, Rezende *et al.* 2015, Silva *et al.* 2017, Costa *et al.* 2017).

CONCLUSÕES

Este estudo permitiu reconstruir a história da cobertura do terra no MCF, uma região localizada no centro de um *hotspot* global de biodiversidade, apresentando dados que contribuem para compreender a existência das transições florestais em biomas florestais. Nossos resultados suportam a hipótese de que uma "transição florestal" está ocorrendo em paisagens da Mata Atlântica, embora ainda em uma fase inicial.

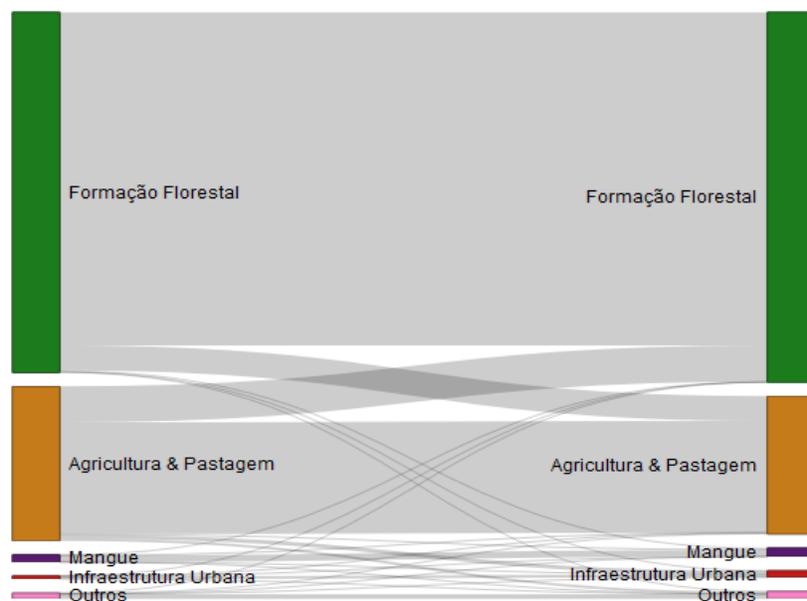


Figura 1. Diagrama de Sankey aplicado para os anos de 2000 e 2016 no Mosaico Central Fluminense. As linhas mais espessas representam as duas transições mais significativas: Agricultura & Pastagem → Formação Florestal e Formação Florestal → Agricultura & Pastagem.

REFERÊNCIAS

- BERGALLO, H.G. *et al.* *A fauna ameaçada de extinção do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, Editora da UERJ, 2000.
- COSTA, R. L. *et al.* *Applied Geography*, v. 82, p. 93-100, 2017.
- EISENLOHR, P. V. *et al.* *Biodiversity and conservation*, v. 22(12), p. 2767-2783, 2013.
- LAMBIN, E. F., & MEYFROIDT, P. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 108(9), p. 3465-3472, 2011.
- LAURANCE, W. F. *Biological Conservation*, v. 142, p. 1137, 2009.

-
- LI, L. *et al.* *Forest Policy and Economics*, v. 76, p. 7-13, 2017.
- LIRA, P. K. *et al.* *Forest Ecology and Management*, v. 278, p. 80–89, 2012.
- MATHER, A. S. *International Forestry Review*, v. 9, p. 491-502, 2007.
- MEYFROIDT, P., & LAMBIN, E. F. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 106(38), p. 16139-16144, 2009.
- MYERS, N. *et al.* *Nature*, v. 403(6772), p. 853-858, 2000.
- REZENDE, C. L. *et al.* *Biodiversity and Conservation*, v. 24, p. 2255–2272, 2015.
- RIBEIRO, M. C. *et al.* The Brazilian Atlantic Forest: a shrinking biodiversity hotspot. In: Zachos FE, Habel JC (eds) *Biodiversity hotspots: distribution and protection of conservation priority areas*. Springer: Heidelberg, p. 405–434, 2011.
- ROCHA, C.F.D. *et al.* *A biodiversidade nos grandes remanescentes florestais do Estado do Rio de Janeiro e nas restingas dos corredores da Mata Atlântica*. São Carlos, Rima Editora, 2003.
- RUDEL, T. K., BATES, D., & MACHINGUIASHI, R. *Annals of the Association of American Geographers*, v. 92(1), p. 87-102, 2002.
- RUDEL, T. K. *et al.* *Global Environmental Change*, v. 15(1), p. 23-31, 2005.
- SILVA, R.F.B., BATISTELLA, M., MORAN, E.F. *Environmental Science and Policy*, v. 74, p. 14–22, 2017.
- TEIXEIRA, A. M. G. *et al.* *Forest Ecology and Management*, v. 257, p. 1219–1230, 2009.
- VIÑA, A. *et al.* *Science Advances*, v. 2(3): e1500965, 2016.

ANÁLISES MOLECULARES POR PCR EM TEMPO REAL PARA DETECÇÃO DE *TRICHODERMA ASPERELLUM* EM SUBSTRATOS

¹Gabriel S. Rocha (IC-UNIRIO); ²Alessandra M. de Paula (co-orientadora); ²Jader G. Busato; ¹Camila Maistro Patreze (orientadora).

1 – Departamento de Botânica; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária; Universidade de Brasília.

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO, FAPDF.

Palavras-chave: fosfato de rocha; vermicomposto; qPCR; *T. asperellum*.

INTRODUÇÃO

Fungos do gênero *Trichoderma* são comumente utilizados como agentes de controle biológico na agricultura. Estes fungos agem como micoparasitas de fungos fitopatogênicos e também produzem substâncias, como fitormônios, que estimulam o crescimento vegetal (LÓPEZ-MONDÉJAR et al. 2009). Portanto, seu uso na agricultura pode ainda minimizar o impacto negativo do uso de pesticidas em excesso. Assim como *T. harzianum*, o fungo mais conhecido e estudado do gênero, *T. asperellum* foi utilizado para controle de fitopatógeno (BRITO, MILLER & STADNIK, 2010) Além da promoção do crescimento vegetal e controle de doenças em plantas, os fungos deste gênero apresentam potencial para solubilizar fosfato natural de rocha (FNR) (GAVA & MENEZES, 2012), possibilitando maior oferta de fósforo em substratos para cultivo de plantas. Em sistemas de compostagem, a inoculação de espécies de *Trichoderma* associada à adição de FNR pode trazer benefícios, aumentando o crescimento vegetal, considerando que este processo envolve um bioinsumo agrícola de baixo custo (FERRARI, 2018).

A efetividade da aplicação dos fungos na compostagem depende dos métodos e aplicação, dosagem, taxas de sobrevivência e os efeitos dos fungos nas plantas de interesse e nos microrganismos presentes no ambiente (FERRARI, 2018). Como a densidade dos fungos é crítica para o sucesso deste processo (WIETHAN, 2015), é importante o desenvolvimento de métodos para detectar e quantificar as espécies introduzidas no bioinsumo e avaliar posteriormente sua persistência nos substratos. Métodos baseados em PCR são mais precisos e sensíveis que os métodos tradicionais (MIYAZAKI, TSUCHIYA & OKUDA, 2009), tais como a contagem de unidades formadoras de colônias. O uso de PCR em tempo real, associado a marcadores fluorescentes já vem sendo utilizados na quantificação de fungos micorrízicos, fitopatogênicos, agentes de controle biológico e também espécies de *Trichoderma*, tais como *T. atroviride* (SAVAZZINI et al. 2008; 2009); *T. harzianum* (LÓPEZ-

MONDÉJAR et al. 2009; OSKIERA et al. 2017).

OBJETIVO

Selecionar o marcador molecular para detectar e quantificar a presença de *Trichoderma asperellum*, em substratos produzidos pelo processo de compostagem e extratos de compostos orgânicos utilizados no cultivo de espécies agrícolas.

METODOLOGIA

A partir do isolado de *Trichoderma asperellum* fornecido pela Universidade de Brasília (UnB), o fungo foi cultivado no Laboratório de Biologia Molecular de Plantas e Fungos (LBMPF) da Unirio em "Placa de Petri" em meio BDA (Batata Dextrose Ágar), e foi incubado em uma Estufa BOD sem fotoperíodo e temperatura de 28 °C por 7 dias. Para extrair DNA do fungo foram utilizados esporos e micélios da placa de cultivo, utilizando o "FastDNA Spin Kit (MPBio)", seguindo as orientações do fabricante. Para a extração de DNA dos substratos, utilizou-se o composto seco (com e sem presença do *Trichoderma asperellum*) e o DNA foi extraído com o "FastDNA Spin Kit for Soil (MPBio)", seguindo as orientações do fabricante. As amostras de DNA foram quantificadas em aparelho de medição de fluorescência (Qubit, Life Technologies) para que fosse possível determinar a quantidade de DNA para uso posterior na reação de qPCR.

Para verificar a qualidade do DNA extraído, amplificou-se a zona ITS ribossomal dos fungos (Forward: ITS1; Reverse: ITS4; WHITE et al. 1999), obtendo-se o produto esperado entre 500pb e 600pb. Foi utilizada, como enzima polimerase, a "UniTaq Uniscience" utilizando um programa de ciclagem de: 2min à 94°C; seguido de 35 ciclos com 20s à 94°C, 10s à 50°C e 50s à 72°C; finalizando com a extensão final por 15min à 72°C. Após a PCR foi realizada uma "Nested PCR" do produto, utilizando os mesmos reagentes e programa de ciclagem descrito anteriormente. Determinou-se o uso de 0,1 ng/μL de DNA na reação de qPCR. A curva padrão foi feita com base na diluição em série de 5 diluições do DNA da "Nested PCR" descrita anteriormente, variando de 100 a 0,01pM. A quantificação de DNA por qPCR foi feita utilizando o buffer "SsoAdvanced™ Universal Probes Supermix (BioRad)" seguindo as orientações do fabricante. Foram selecionados dois conjuntos de primers com base na literatura, THITS (MIYAZAKI, et al. 2009) e Qth (OSKIERA et al. 2017). Ambos foram testados e os primers que obtiveram melhor resultado foi o par THITS-F2 e THITS-R3 e por isso foram utilizados para a amplificação. Montou-se uma placa contendo os DNAs padrão, preparados com base na diluição seriada dos DNA do fungo *T.asperellum* e DNAs dos compostos à 0,1 ng/μL a fim de quantificar o DNA de *Trichoderma asperellum* presente nos mesmos.

Foram avaliados neste estudo quatro tratamentos envolvendo substratos de compostagem, preparados pelo grupo da UnB, a partir de um processo de vermicompostagem em substratos enriquecidos com fosfato de rocha e com suspensão de células do fungo. Para obtenção do composto misturou-se esterco bovino com fosfato de rocha natural de Catalão, de origem ígnea, na proporção de 85:15 (%) e após 30 dias, foram adicionadas

minhocas vermelhas da Califórnia (*Eisenia foetida*) (PAULA et al. 2018).

RESULTADOS

O resultados das medições de fluorescência em Qubit do DNA extraído das amostras de compostagem, mostram uma variação de 0,39 a 0,57 ng/μL, enquanto o rendimento da amostra de DNA isolado da placa de cultivo de *T. asperellum* foi aproximadamente 3 vezes maior (Tabela 1). A Figura 1 representa a curva padrão da reação de qPCR, onde os círculos representam os padrões e os “x” as amostras de DNA extraídos dos compostos. O R² da curva foi de 0,998 e indica o coeficiente de determinação.

A partir dessa curva foi possível quantificar o DNA de *Trichoderma asperellum* presente nos compostos, como podemos observar na Tabela 2. A detecção de DNA em C1, onde não houve *Trichoderma asperellum* inoculado, pode ser explicada pela natureza do composto, produzido utilizando esterco, o que pode naturalmente conter *Trichoderma spp* passível de amplificação. Foi observado uma quantidade maior de DNA em C2, isso pode ser explicado pelo fato deste tratamento conter duas espécies de *Trichoderma* adicionadas, onde ambas podem ter sido amplificadas e ainda possível presença de *Trichoderma spp* natural no composto. Outro fator que pode ter influenciado o resultado de C2 é um possível sinergismo entre as espécies.

O alinhamento da sequência dos primers utilizados com a sequência de DNA das duas espécies utilizadas (*T. asperellum* e *T. viride*) e a espécie mais comumente encontrada *T. harzianum* mostra que os primers são completamente complementares às duas espécies (*T. asperellum* e *T. harzianum*) e com pequenas variações em *T. viride*. Isso pode explicar também os valores de C3 e C4, onde há uma maior quantidade em C4, que contém a espécie alvo dos primers, porém mesmo assim existe detecção em C3, sendo o menor valor encontrado.

Tabela 1. Quantificação do DNA das amostras de *Trichoderma asperellum* isolado (TA) e em substratos de compostagem (C1-C4) pelo método de fluorescência (Qubit).

Amostra	ng/μL
TA	1,69
C1	0,4
C2	0,39
C3	0,47
C4	0,57

Legenda: TA: *Trichoderma asperellum*; C1: Somente composto; C2: Composto + *T. asperellum* e *T. viride*; C3: Composto + *T. viride*; C4: Composto + *T. asperellum*

Tabela 2. Quantificação do DNA presente nos tratamentos de compostagem a partir da qPCR.

	pM	ng
C1	77.76468	0.0778
C2	128.27197	0.1283
C3	63.32624	0.0633
C4	88.43095	0.0884

Legenda: C1: Somente composto; C2: Composto + *T. asperellum* e *T. viride*; C3: Composto + *T. viride*; C4: Composto + *T. asperellum*; pM: quantidade de DNA em picomoles; e ng: quantidade de DNA em nanogramas.

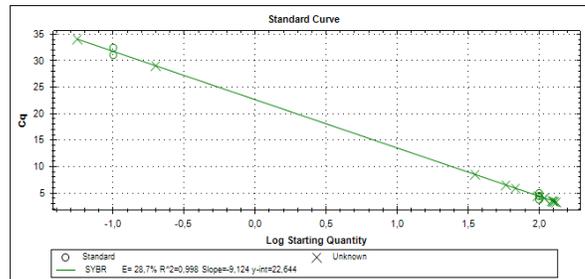


Figura 1. Curva padrão obtida pela qPCR usando diferentes diluições do DNA padrão de *T. asperellum*

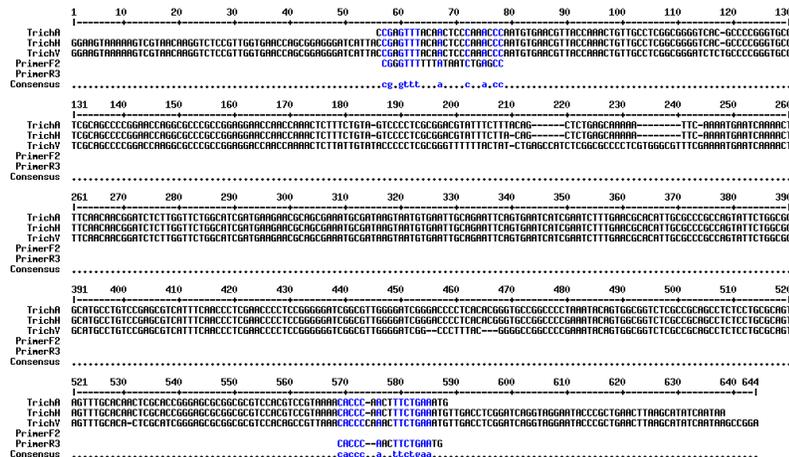


Figura 2. Alinhamento da sequência de DNA dos primers com as sequências de DNA das espécies analisadas. Imagem gerada por MultAlin. TrichA: *Trichoderma asperellum*; TrichH: *T. Harzianum*; TrichV: *T. Viride*.

CONCLUSÕES

Foi possível padronizar a extração de DNA para *T. asperellum* e para substratos, melhorando seu posterior uso em PCR e qPCR.

A quantificação por qPCR evidenciou a utilidade do uso do conjunto de primers THITS-F2 e THITS-R3, originalmente desenvolvidos para *T. harzianum*, em *T. asperellum*. Foi então possível sua utilização para detecção molecular de *T. asperellum* em substratos oriundos de compostagem desde que se leve em consideração sua possível amplificação de espécies nativas, além da espécie de interesse que foi inoculada.

REFERÊNCIAS

- BRITO, F.; MILLER, P. R. M.; STADNIK, M. J. **Presença de *Trichoderma spp.* em composto e suas características para o controle de fitopatógenos.** Revista Brasileira de Agroecologia, v. 5, n. 1, 2010.
- FERRARI, L. H. **Vermicompostagem enriquecida com fosfato de rocha e trichoderma: efeitos sobre**

a solubilização de fósforo e a estabilidade do composto. 2018.

GAVA, C. A. T.; MENEZES, M. E. L. **Eficiência de isolados de *Trichoderma* spp no controle de patógenos de solo em meloeiro amarelo.** Revista Ciência Agronômica, v. 43, n. 4, p. 633-640, 2012.

LÓPEZ-MONDÉJAR, R.; ANTÓN, A.; RAIDL, S.; ROS, M.; PASCUAL, J. A. **Quantification of the biocontrol agent *Trichoderma harzianum* with real-time TaqMan PCR and its potential extrapolation to the hyphal biomass.** Bioresource technology, v. 101, n. 8, p. 2888-2891, 2010.

MIYAZAKI, K.; TSUCHIYA, Y.; OKUDA, T. **Specific PCR assays for the detection of *Trichoderma harzianum* causing green mold disease during mushroom cultivation.** Mycoscience, v. 50, n. 2, p. 94-99, 2009.

OSKIERA, M.; SZCZECH, M.; STĘPOWSKA, A.; SMOLIŃSKA, U.; BARTOSZEWSKI, G. **Monitoring of *Trichoderma* species in agricultural soil in response to application of biopreparations.** Biological Control, v. 113, p. 65-72, 2017.

PAULA, A. M.; ROCHA, G. S.; PATREZE, C. M.; BUSATO, J. G. **Quantificação de *Trichoderma harzianum* por PCR em tempo real em vermicomposto enriquecido com fosfato de rocha.** In: II Simpósio Latino-Americano sobre Bioestimulantes na Agricultura e IX Reunião Brasileira sobre Indução de Resistência em Plantas a Patógenos, 2018, Florianópolis. Anais do II Simpósio Latino-Americano sobre Bioestimulantes na Agricultura e IX Reunião Brasileira sobre Indução de Resistência em Plantas a Patógenos. Florianópolis - SC: CCA/UFSC, 2018. v. 02. p. 185-185.

SAVAZZINI, F.; LONGA, C. M. O.; PERTOT, I.; GESSLER, C. **Impact of the biocontrol agent *Trichoderma atroviride* SC1 on soil microbial communities of a vineyard in northern Italy.** Soil biology and biochemistry, v. 41, n. 7, p. 1457-1465, 2009.

SAVAZZINI, F.; LONGA, C. M. O.; PERTOT, I.; GESSLER, C. **Real-time PCR for detection and quantification of the biocontrol agent *Trichoderma atroviride* strain SC1 in soil.** Journal of microbiological methods, v. 73, n. 2, p. 185-194, 2008.

WIETHAN, M. M. S. **Vermicompostagem e desenvolvimento inicial de alface em doses superiores de *Trichoderma*.** 2015.

WHITE, T. J.; BRUNS, T.; LEE, S. J. W. T.; TAYLOR, J.; INNIS, M. A.; GELFAND, D. H.; SNINSKY, J. J. **PCR protocols: a guide to methods and applications.** 1990.

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE EVENTOS GLOBAIS NO DEVONIANO DAS BACIAS DO AMAZONAS E PARNAÍBA

¹João Marcelo Pais de Rezende (IC – UNIRIO CNPq), ¹Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano (orientadora)

1- Laboratório de Tafonomia e Paleocologia Aplicadas – LABTAPHO; Departamento de Ciências Naturais - DCN; Instituto de Biociências - IBIO; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Brachiopoda; Crise Hangenberg; Crise Kellwasser; Ichthyofauna; Ophiuroidea

INTRODUÇÃO

O nosso planeta foi alvo de sucessivas alterações que impactaram diretamente o padrão de biodiversidade ao longo dos diferentes períodos geológicos, como as mudanças climáticas e o tectonismo, desde os primórdios da vida na Terra. Por outro lado, não somente os fatores abióticos são responsáveis pelas transformações às quais o espaço e os elementos bióticos estão submetidos, mas a própria interação ecológica estabelecida pelos diversos grupos torna-se essencial para o desenvolvimento dos processos evolutivos, transformações e variações em nível populacional dos diferentes taxa (Becker *et al.*, 2016). Esses processos evolutivos não se desenvolvem ao longo de extensos períodos de estabilidade ambiental, mas sim a partir de diversos eventos globais (eg. Kačák, Kellwasser, Hangenberg, etc.) Horodyski *et al.*, (2013) identificam a ocorrência do evento Kačák de House 1985 para o Devoniano da Bacia do Paraná, a partir da litologia similar e da mesma idade da região que deu nome ao evento, o membro Kačák (Formação Srbsko, República Tcheca). Esse constituiu um período de global de hipóxia, associado a um pico transgressivo responsável pela deposição dos folhelhos negros, provocando drásticas alterações ambientais, relacionadas ao principal evento de extinção do Devoniano Médio (fronteira Eifeliano/Givetiano) da Bacia do Paraná. Bosetti *et al.*, (2011) também já tinham reconhecido a ocorrência do efeito Lilliput, que descreve alterações no tamanho dos organismos (considerado como um elemento chave no processo evolutivo do animal) que compõem as faunas após determinado evento de extinção. Com relação aos exemplares estudados da Bacia do Paraná, os autores identificaram a ocorrência desse efeito por meio da observação de indivíduos, cujo tamanho era até 90% menor àqueles anteriores ao evento de extinção. A identificação de um desses grandes eventos para o Devoniano brasileiro levanta a possibilidade de identificação de outros grandes eventos nas demais bacias paleozoicas brasileiras (Amazonas e Parnaíba), principalmente quando levado em consideração as diversas conexões existentes entre elas, juntamente com os diversos rearranjos ocorridos no padrão de circulação oceânico, já confirmados pela literatura.

Possibilidades estas a serem investigadas a partir de análise do material depositado na coleção científica “Fósseis Fanerozoicos” da UNIRIO associada ao Laboratório de Tafonomia e Paleoeologia Aplicadas (LABTAPHO), e a coleção de paleoinvertebrados do Museu de Ciências da Terra. A melhor compreensão das alterações ambientais pelas quais o planeta passa, além das diferentes e complexas interações bióticas-abióticas e dos diferentes ecossistemas ao longo do tempo, é de suma importância para entender não somente os processos naturais que regem o planeta, mas as potenciais consequências provocadas pela ação antrópica. O período Devoniano em especial é de grande importância para realização de estudos voltados para o clima, alterações no nível do mar e respostas ecológico-evolutivas dos organismos que viveram nesse período como mudanças episódicas abruptas. Esse tipo de estudo é uma importante ferramenta para uma possível previsão e entendimento de futuros desdobramentos ao qual o planeta pode ser submetido no futuro (Becker *et al.*, 2016; Brett *et al.*, 2011).

OBJETIVO

Identificar e caracterizar a presença de eventos globais no Devoniano das bacias do Amazonas e Parnaíba, a partir do material depositado nas coleções científicas da UNIRIO e do Museu de Ciências da Terra.

METODOLOGIA

Para o presente trabalho foram analisados espécimes das diferentes biofácies encontradas no material depositado na coleção científica do Museu de Ciências da Terra correspondente à Formação Longá, coletados em campanhas das décadas de 50, 60 e 70, coordenadas pelo então geólogo do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) Wilhelm Kegel, e pelo material depositado na coleção científica “Fósseis Fanerozoicos” da UNIRIO, coletado em campanha no ano de 2011. A metodologia foi dividida em etapas, sendo a primeira de levantamento bibliográfico, no qual foram selecionados os trabalhos mais representativos sobre os aspectos geológicos, tafonômicos, sistemáticos, paleoambientais e paleofaunísticos das bacias do Parnaíba e Amazonas. Posteriormente, os exemplares fósseis depositados nas mencionadas coleções científicas foram identificados e descritos. Até o presente momento, em função de problemas curatoriais que tornaram parte da coleção científica do Museu de Ciências da Terra temporariamente inacessível, não foi possível analisar o material fóssil proveniente da Bacia do Amazonas. Esse será estudado na continuidade desse projeto de pesquisa.

RESULTADOS

Até o momento, estudos voltados à identificação de eventos globais no Devoniano brasileiro ainda são considerados incipientes, tendo os únicos trabalhos dessa temática dedicados à Bacia do Paraná, por ser atualmente a região com maior concentração de pesquisadores e informações disponíveis na literatura (evento Kačák House, 1985 segundo Bosetti *et al.*, 2011 e Horodyski *et al.*, 2013), caracterizado como um período global de hipóxia, que associado a um pico transgressivo foi responsável pela deposição dos folhelhos negros encontrados nas regiões correspondentes ao evento. Provocou drásticas alterações ambientais responsáveis

pela principal extinção no Devoniano médio (passagem Eifeliana/Givetiana) registrada para essa bacia. Como consequência e resposta às perturbações ambientais foi constatada a ocorrência do Efeito Lilliput, que descreve alterações no tamanho dos organismos (considerado elemento chave no processo evolutivo do animal) que compõem as faunas após um determinado evento de extinção. As alterações e impactos sofridos pela fauna permitem identificar a presença de fenômenos paleoecológicos, que ocorrem a partir das perturbações sofridas pelo ambiente. Bosetti *et al.*, (2012) mostra que logo após o evento foram identificados registros de uma fauna invasora/imigrante (segundo os autores, provenientes de regiões cujos pulsos transgressivos eram frequentes) que colonizam os nichos que se tornaram disponíveis. A esse fenômeno migratório/ “dispersivo” atribui-se o conceito de Habitat Tracking, em que diferentes grupos considerados imigrantes colonizam nichos disponíveis em outras regiões como consequência das perturbações ambientais.

Com relação a Bacia do Parnaíba, dentre os resultados obtidos a partir da análise do material proveniente da Formação Longá, outra questão que pode ser levantada a partir dos fósseis analisados foi com relação aos dados paleoictiológicos. Os estudos relacionados à taxonomia e sistemática de “peixes” fósseis no Devoniano da Bacia do Parnaíba ainda são tidos como escassos. Já ficou claro na literatura todo o potencial que a Bacia do Parnaíba tem para novas descobertas, conforme apresentado por Figueroa & Machado (2016, 2018) com fósseis provenientes da Formação Pimenteira. O material fóssil estudado, proveniente da Formação Longá, também sustenta uma considerável diversidade de “peixes” fósseis, até então desconhecidos para a formação. Kegel (1953) discute a ocorrência de restos de vertebrados no material coletado por ele, representado sobre a forma de escamas de peixes. Após uma nova análise do material na década de 80, Melo (1985) levantou dúvidas com relação à presença desses espécimes. Durante a observação dos fósseis foram reconhecidos três possíveis novos *taxa* para a formação, na área da Fazenda Barreiras. Ampliando a riqueza da ichthyofauna da Bacia do Parnaíba, e atribuindo maior valor e importância ao material estudado. Além disso, a ocorrência de espécimes fósseis no Devoniano Superior da Bacia do Parnaíba (Formação Longá) corrobora conexões paleogeográficas com as demais áreas da América do Sul e Euramerica. Espécimes provenientes da Venezuela foram descritos por Young & Moody (2002), sustentando ideias acerca da diversidade de peixes no Devoniano Superior (Frasniano-Fameniano), além de hipóteses de intercâmbio faunístico entre o Gondwana (norte da América do Sul) e Euramerica, com registros de ocorrências de Placodermi, chondrichthyes e Sarcopterygii. Um dos eventos de extinção mais intensos, a crise Kellwasser (Frasniano-Fameniano), causada por uma alteração no padrão de circulação oceânico e mudanças climáticas relacionadas a aproximação do Gondwana e Euramerica. Tal movimentação teria tido um profundo impacto na fauna de ambiente marinho e não marinho, contudo, o registro fóssil aponta que grande parte dos Gnathostomata teriam sobrevivido ao evento de extinção (Becker *et al.*, 2012; Young *et al.*, 2000). Hipótese corroborada pelos resultados obtidos a partir dos fósseis da Formação Longá.

Com relação aos macroinvertebrados destacou-se a presença de um novo gênero de Brachiopoda. Kegel (1953) promoveu de forma mais ampla a discussão acerca da riqueza fossilífera e da geologia da Formação Longá. Dentre os grupos taxonômicos listados pelo autor, estavam os gêneros *Schuchertella*, *Lingula* e

Orbiculoidea nos estratos Devonianos dessa formação. A classificação que permeia esses gêneros é complexa, sendo alvo de discussões sobre seus caracteres diagnósticos. Um das discussões foi retomada por Rode (2005), que inclui divergências cronoestratigráficas para a classificação de alguns taxa de Brachiopoda. Tendo como base a problemática que já existe com relação a esse gênero, e os espécimes observados, foi possível reconhecer que a classificação feita por Kegel (1953) estava equivocada. Concordando com a afirmativa de Melo (1985), que utiliza nomenclatura aberta para os espécimes ("*Schuchertella*" sp.), mas não a reposiciona em nenhum outro táxon. Os caracteres preservados levam a crer que os exemplares não levam somente a presença de um novo gênero, mas também a uma nova espécie. Com relação aos demais, "*Lingula*" não é considerado um gênero válido (Emig, 2003), sendo empregada nomenclatura aberta até que algum táxon mais apropriado seja definido. Enquanto que, apesar de possuir poucos caracteres diagnósticos, *Orbiculoidea* foi considerado um gênero válido, sendo representante da família Discinidae no Paleozoico (Zhang *et al.*, 2017). Os taxa de Brachiopoda foram utilizados para demonstrar o impacto causado por um evento de extinção de primeira ordem. Com relação à Bacia do Paraná, a ocorrência do evento Kačák e posterior identificação do efeito Lilliput tiveram um profundo impacto na fauna de brachiopoda, incluindo os referidos taxa (Bosetti *et al.*, 2010). Após uma crise de biodiversidade, alterações ecológicas são esperadas, em especial fenótipos subnormais, presença de taxa mais tolerantes ou invasoras. Além de uma reduzida riqueza na região, como ocorre na Formação Longá. De maneira similar à Bacia do Paraná, a reduzida diversidade de Brachiopoda pode estar relacionada tanto à fatores de ambiente de circulação restrita, mas também sua posição estratigráfica, em um período seguinte a um evento de extinção de 1º ordem.

Com relação aos demais invertebrados, ganhou destaque a presença de espécimes de Ophiuroidea. Os caracteres diagnósticos encontrados nos fósseis sugerem sua provável inclusão à família Palaeophiuridae. Apesar de muito pouco estudada, esta família, juntamente com Protasteridae e Encrinasteridae, compõem uma ordem de ofiuroides tipicamente paleozoicos. Estudos ainda preliminares permitem levantar hipóteses acerca do tipo de ambiente que cada táxon e sua distribuição. Ambas as famílias Protasteridae e Encrinasteridae ocorrem em ambiente de águas frias, sendo tipicamente Malvinocáfricas, com registros para Brasil, Ilhas Falklands, África do Sul e Bolívia. Enquanto Palaeophiuridae ocorreria em ambientes de águas mais quentes, tendo sua extinção associada, no nordeste do Brasil, com a glaciação descrita por Kaiser *et al.*, (2015) e Becker *et al.*, (2016) como a Crise Hangenberg. Que causou uma redução brusca de temperatura, levando a ocupação do nicho por parte de indivíduos Protasteridae no Carbonífero inferior (Duarte, 1936).

As descobertas feitas auxiliaram na identificação de três eventos globais de extinção para o Devoniano do norte do Brasil. A associação entre os dados taxonômicos com os dados litológicos, reconhecidos tanto nos fósseis estudados quanto na literatura especializada são compatíveis com esses eventos, que já foram identificados em outras regiões do mundo. Os possíveis eventos abrangem as três formações Devonianas da Bacia do Paraná – Pimenteira, Cabeças e Longá (Vaz *et al.*, 2007). O reconhecimento dos eventos está de acordo com a afirmativa feita por Kaiser *et al.*, (2016) acerca de um grande momento de desequilíbrio ambiental durante

o final do Devoniano. Sendo representado pelas crises Kellwasser; Hangenberg e Allum Shalle (segundo Aboussalam & Becker, 2011; Becker *et al.*, 2016; Becker *et al.*, 2006; Dowding & Ebach, 2018).

Dados preliminares contidos na literatura sugerem a ocorrência da crise Kellwasser na Formação Pimenteira, no limite Frasniano-Fameniano. No topo da Formação Pimenteira há o registro de transgressão marinha, que por sua vez é compatível com a descrição do evento. Outro aspecto que pode ser indicativo da ocorrência de fenômeno é a mudança faunística que existe na passagem entre a Membro Picos e o Membro Passagem (Formação Pimenteira). Além do mais, outra característica importante do evento é a presença de folhelhos negros depositados durante o pico transgressivo. As litofácies encontradas na Formação Pimenteira também são compostas por folhelhos negros, intercalados por camadas de arenitos finos, sugerindo a possibilidade de ocorrência do evento.

Com relação às demais formações, foi constatada a possível ocorrência da Crise Hangenberg nos estratos das formações Cabeças e Longá, cujo intervalo temporal corresponde ao Neofameniano. A crise tem como causa mudança no nível do mar e propagação de pulsos anóxicos e hipóxicos ao longo do processo de esfriamento do planeta. O fenômeno glacial observado é bem representado no Neofameniano por sedimentos glaciais e por uma palinozona bem característica do intervalo (Kaiser *et al.*, 2015; Becker *et al.*, 2016). Caputo & Ponciano (2013) demonstraram por meio dos mesmos tipos de rochas (seixos pingados, pavimentos estriados, clastos facetados) a mudança climática ocorrida no final do Devoniano da Bacia do Parnaíba. Os movimentos de regressão-transgressão marinha ocorridos em uma escala de 3,5 – 4,5 milhões de anos corresponderia à chamada Crise Hangenberg, cujo principal evento equivale a deposição dos folhelhos negros identificados na Formação Longá, acompanhado do principal evento de extinção da crise.

Conforme observado para o evento ocorrido na Bacia do Paraná, após um grande evento de extinção, é percebido um processo de recuperação por parte da fauna que foi impactada. Ao ser identificado o evento Hangenberg de extinção na passagem Fameniano-Tournasiano, é nítida a modificação sofrida pela fauna, que não apresenta nenhum indício de recuperação biótica no intervalo de tempo seguinte a ocorrência do evento. A explicação para esse fato está na provável ocorrência do evento Alum shalle, também conhecido como “Evento do Tournasiano Médio” caracterizado por Becker *et al.*, (2006) como proveniente de um pico transgressivo correspondente à nova ingressão marinha ocorrida no Carbonífero inferior que depositou os folhelhos negros que consistem na principal característica do evento. Segundo Becker *et al.*, (2016) essa teria sido responsável por impedir o processo de recuperação da fauna no momento pós-Hangenberg.

CONCLUSÕES

A compreensão dos diferentes processos responsáveis pelos diferentes processos evolutivos que ocorreram ao longo do Paleozoico, em especial no Devoniano, somente são possíveis a partir do conhecimento das diferentes perturbações globais. A partir dos resultados apresentados fica evidente o potencial que as bacias paleozoicas brasileiras têm de reconhecimento desses fenômenos naturais em tempo geológico profundo.

Estudos envolvendo a compreensão de diferentes fenômenos naturais responsáveis pelas mudanças climáticas e faunísticas são extremamente importantes no entendimento dos processos evolutivos, que ocorreram ao longo do Devoniano das diferentes Bacias Paleozoicas do Brasil.

REFERÊNCIAS

Aboussalam, Z. S., & Becker, R. T. (2011). The global Taghanic Biocrisis (Givetian) in the eastern Anti-Atlas, Morocco. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 304(1-2), 136-164.

Becker, R. T., Kaiser, S. I., & Aboussalam, Z. S. (2006, September). The Lower Alum Shale Event (Middle Tournaisian) in Morocco—facies and faunal changes. In *Carboniferous Conference Cologne, From Platform to Basin* (pp. 4-10).

Becker, R. T., Kaiser, S. I., & Aretz, M. (2016). Review of chrono-, litho-and biostratigraphy across the global Hangenberg Crisis and Devonian–Carboniferous Boundary. *Geological Society, London, Special Publications*, 423(1), 355-386.

Bosetti E. P., Ghilardi, R. P., Scheffler, S. M., Matsumura, W. M. K., Horodyski, R. S., Sedorko, D. Biotic Crisis and Malvinokaffric fauna decline during the devonian of Paraná state in: *Boletim de Resumos do I Simpósio Brasileiro de Paleoinvertebrados*. 2012. 78p.

Bosetti, E. P., Grahn, Y., Horodyski, R. S., Mauller, P. M., Breuer, P., & Zabini, C. (2011). An earliest Givetian “Lilliput Effect” in the Paraná Basin, and the collapse of the Malvinokaffric shelly fauna. *Paläontologische zeitschrift*, 85(1), 49-65.

Caputo, M. V.; Ponciano, L.C.M.O. Pavimento Estriado de Calembre, Brejo do Piauí - Registro de geleiras continentais há 360 milhões de anos no Nordeste do Brasil. In: Winge, M.; Schobbenhaus, C.; Souza, C.R.G.; Fernandes, A.C.S.; Berbert-Born, M.; Sallun filho, W.; Queiroz, E.T. (Edit.). *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*, v. 3, 2013.

Dowding, E. M., & Ebach, M. C. (2018) An interim global bioregionalisation of Devonian areas. *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*, 1-21.

Duarte, A. (1936). Fósseis da Sondagem de Therezina, Estado do Piauí. *Not. Prel. e Not. do Serv. Geol. e Min.*, NR. 2, PP. 1-3. Rio de Janeiro.

Emig, C. C. “Proof that *Lingula* (Brachiopoda) is not a living-fossil, and emended diagnosis of the Family *Lingulidae*”. *Carnets de Géologie/ Notebooks on Geology – Letter* 2003/01.

Figueroa, R. T. & Machado, D. M. C. (2016). Paleoiçtiofauna da formação pimenteira (devoniano), bacia do parnaíba, Pi, brasil. *Revista brasileira de paleontologia*, 19, 3.

Figueroa, R. T., & da Costa Machado, D. M. (2018). The Paleozoic ichthyofauna of the Amazonas and Parnaíba basins, Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*, 82, 122-132.

Grahn, Y. 1992. Revision of Silurian and Devonian strata of Brazil. *Palynology*, 16(1), 35-61.

Horodyski, R. S., Holz, M., Grahn, Y., & Bosetti, E. P. (2013). Remarks on sequence stratigraphy and taphonomy of the Malvinokaffric shelly fauna during the KAČÁK Event in the Apucarana Sub-basin (Paraná Basin), Brazil. *International Journal of Earth Sciences*, 103(1), 367-380.

Kaiser, S. I., Aretz, M., & Becker, R. T. (2016). The global Hangenberg Crisis (Devonian–Carboniferous transition): review of a first-order mass extinction.

Geological Society, London, Special Publications, 423(1), 387-437.

Kegel, W. 1953. Contribuição para o estudo do Devoniano da Bacia do Parnaíba. Rio de Janeiro, Departamento Nacional da Produção Mineral, Divisão de Geologia e Mineralogia, 48 p. (Boletim 14).

Machado, D. M. C., Ponciano, L. C. M. O., Scheffler, S. M., Ophiuroidea (Echinodermata) da Formação Longá (Devoniano Superior), Bacia do Parnaíba, Piauí, Brasil in: *Boletim de Resumos do I Simpósio Brasileiro de Paleoinvertebrados*. 2012. 78p.

Melo, J.H.G. de. 1985. A província Malvinocáfrica no Devoniano do Brasil; estado atual dos conhecimentos. Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Dissertação de Mestrado.

Horodyski, R.S. 2014. Análise tafonômica, bioestratigráfica e paleoambiental dos invertebrados marinhos da região de Tibagi-PR (Devoniano inferior e médio da bacia do Paraná). Porto Alegre, RS. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Rode, A. L. S. (2005). Systematic revision of the middle and late Devonian Brachiopods *Schizophoria* (*Schizophoria*) and 'Schuchertella' from North America. *Journal of Systematic Palaeontology*, 3(2), 133-167.

Vaz, P. T.; Rezende, N.G.A.M.; Wanderley filho, J. R.; Travassos, W.A.S. Bacia do Parnaíba. *Boletim de geociências da petrobrás, rio de janeiro*, v.15, n.2, p. 253-263, 2007.

Young, G. C., & Moody, J. M. (2002). A Middle-Late Devonian fish fauna from the Sierra de Perijá, western Venezuela, South America. *Fossil Record*, 5(1), 155-206.

Zhang, Y., Lee, S., Wu, H. T., & He, W. H. (2017). Palaeobiogeographical distribution of *Orbiculoidea* (Brachiopoda, Discinoidea) responding to global climatic and geographical changes during the Palaeozoic. *Palaeontology*, 61(2), 221-234.

ANÁLISE TAFONÔMICA DOS FÓSSEIS DEVONIANOS DA FORMAÇÃO PIMENTEIRA, BACIA DO PARNAÍBA

¹João Marcus Vale Caetano (IC-UNIRIO); ¹Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano (orientadora).

1- Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Devoniano, Formação Pimenteira, Bacia do Parnaíba.

INTRODUÇÃO

As tafocenoses da Formação Pimenteira são conhecidas desde o trabalho pioneira de Caster (1948), o qual as caracterizou como erráticas e associadas aos arenitos, visão esta que se manteve praticamente uníssona nos trabalhos desenvolvidos posteriormente. Contudo, tal interpretação foi contestada conforme a publicação dos dados referentes ao trabalho de Ponciano & Della Fávera (2009) que, por meio de um modelo preditivo de sistemas flúvio-deltaicos dominados por inundações episódicas, identificou a ocorrência de novos sítios e horizontes fossilíferos da unidade que continham uma ampla diversidade litológica.

Na faixa expositiva da borda leste da bacia, as concentrações fossilíferas da Formação Pimenteira ocorrem principalmente na base de arenitos com estratificação cruzada *hummocky* (associados a intraclastos de argila e/ou seixos de quartzo), cuja origem é aqui atribuída a correntes de turbidez de águas rasas que depositaram lobos tabulares de frente deltaica em ambiente plataformal raso, de acordo com o modelo de Ponciano & Della Fávera (2009), constituindo concentrações parautóctones a alóctones.

Fonseca & Melo (1987) e Carvalho *et al.* (1996) referiram à parte média da Formação Pimenteira (equivalente ao topo da unidade, quando somente a borda leste é considerada) os sítios que apresentam concreções ferruginosas e fossilíferas que contêm *Burmeisteria notica*, *Metacryphaeus kegeli*, *Grammysioidea* sp., conulárias, tentaculítídeos, crinóides, terebratulídeos, conetáceos, esperiferídeos e restos de peixes. Foram referidas à parte basal da unidade as localidades nas quais observa-se a presença de *Tropidoleptus carinatus*, *Plectonotus* sp., *Nuculites* sp., *Spitophyton* isp., lingulídeos e orbiculoides. Entretanto, apesar de aplicável a certos afloramento como os de Itainópolis e Morro do Cemitério, tal simplificação estratigráfica baseada no conjunto de macrofósseis requer uma maior quantia de dados para receber uma maior credibilidade e confiabilidade. Ademais, as variações paleofaunísticas entre os intervalos estratigráficos foram interpretadas previamente (Fonseca & Melo, 1987; Carvalho *et al.*, 1996; Santos & Carvalho, 2009) como sucessões de comunidades indicativas de ambientes litorâneos a plataformais, devido à correlação com as associações bentônicas de Boucot (1971, 1975).

Entretanto, à época a definição dessas associações paleoecológicas foi realizada sem uma análise tafonômica.

Souza (2006) e Souza *et al.* (2008) observaram grande distinção paleofaunística entre todos afloramentos da unidade, utilizando essa característica como critério para correlacionar os diferentes intervalos fossilíferos. Atualmente, no entanto, dá-se maior ênfase ao estabelecimento de semelhanças tafonômicas entre as diferentes concentrações fossilíferas, uma vez que tal metodologia é mais eficiente para estabelecer inferências paleoambientais e paleoecológicas, além de sua grande utilidade para futuras correlações estratigráficas.

OBJETIVOS

O presente estudo visa à realização de uma análise tafonômica dos fósseis devonianos da Formação Pimenteira (Bacia do Parnaíba), integrando esses dados com informações sedimentológicas, estratigráficas e taxonômicas atualizadas, a fim de elucidar a gênese das concentrações fossilíferas do Membro Picos da referida unidade. Ademais, pretende-se refinar a interpretação do paleoambiente deposicional e reconstruir a paleoecologia da concentração dos macroinvertebrados quando em vida.

METODOLOGIA

Para que pudesse ser executada, a supracitada análise requereu a realização de quatro passos metodológicos, sendo o segundo subdividido em outros cinco etapas menores. Elencam-se aqui:

Etapa 1 – A mesma constituiu de um levantamento bibliográfico o qual se deu de maneira concomitante à catalogação de informações relevantes acerca da Formação Pimenteira.

Etapa 2 – Esta correspondeu a uma preparação mecânica dos blocos coletados previamente e foi feita na seguinte ordem: (2.1) descrição preliminar dos blocos, com análise granulométrica, composição litológica, coloração e identificação de estruturas sedimentares, além da localização e descrição das concentrações fossilíferas de acordo com as terminologias propostas por Kidwell *et al.* (1986) e Kidwell & Holland (1991); (2.2) fraturamento horizontal dos blocos em intervalos de 2 a 10 cm (de acordo com o grau de empacotamento dos níveis fossilíferos), para subsequente análise das assinaturas tafonômicas. Concomitantemente, fez-se a identificação dos fósseis a nível de espécie, gênero ou nível taxonômico superior. Para esta etapa também foi mensurou-se os bioclastos, utilizando-se o paquímetro para tal, visando a classificação dos fósseis em classes de tamanho, a qual é imprescindível para a análise tafonômica aqui proposta. Ademais, uma classificação dos bioclastos em relação à sua paleoautoecologia também foi ensejada; (2.3) preparação mecânica dos bioclastos encobertos pelo sedimento em cada nível dos intervalos fossilíferos, com caneta pneumática de ar comprimido, acompanhada de registro fotográfico dos níveis fossilíferos antes e após o processo de preparação. Todos os bioclastos tiveram seu entorno preparado para a confirmação de seu real estado de fragmentação e articulação; (2.4) adição dos novos exemplares revelados por meio da preparação nas tabelas de codificação das assinaturas tafonômicas; (2.5) fraturamento vertical dos blocos, por meio de talhadeira e martelo, almejando identificar a

distribuição vertical dos fósseis e seu grau de articulação e empacotamento. As seções verticais foram realizadas apenas após o término das horizontais, havendo a exclusão dos fósseis cujo entorno não estavam visíveis. Nesses casos, quando outro nível fossilífero foi identificado, teve procedência o fraturamento horizontal para a exposição dos bioclastos, retornando às análises referidas acima.

Etapa 3 – Tendo em vista a finalização do processo de preparação dos blocos e coleta dos dados das assinaturas tafonômicas, se deu a codificação das tabelas no programa *Microsoft Office Excel*, para que fosse exequível o cálculo dos percentuais dos valores de cada categoria das assinaturas referentes a cada afloramento, levando em consideração tanto os grupos taxonômicos, quanto o total da concentração fossilífera. Decidiu-se também se haveria a inclusão ou exclusão de fragmentos inferiores a 4mm para cada caso. A distribuição percentual das assinaturas foi mantida de acordo com seus valores originais, sem o cálculo de valores médios, uma vez que Kidwell *et al.* (2001) alertam que a exposição dos dados de todas as categorias de valores para cada assinatura é superior à media dos mesmos.

Etapa 4 – Foi feita, por fim, a integração dos resultados obtidos nas etapas supracitadas em um relatório, visando-se a publicação ulterior dos próprios em forma de artigos e livros, com o intuito de divulgar os avanços obtidos.

RESULTADOS

A abundância de fitoclastos e placas de mica associados aos siltitos teriam sido depositados a partir de porções mais distais das correntes tubidíticas, corroborando a grande influência fluvial e deltaica nestes depósitos plataformais. Considerando o alto grau de fragmentação e outras feições tafonômicas na maioria dos restos de vegetal, os mesmos sugerem um acentuado grau de transporte (especialmente devido à menor densidade dos próprios) para porções mais distais da plataforma interna, ao invés de serem indicativos de depósitos em maior proximidade com a linha de costa.

Registrou-se também, de forma inédita, em intervalos conglomeráticos, numerosos macrofósseis frágeis apresentando boa preservação (e.g. tentaculídeos e espinhos de condrites/acantódios). A preservação diferencial dos próprios parece estar associado aos conglomerados terem sido depositados em regiões mais proximais, refletindo menor grau de transporte dos fósseis, constituindo uma comunidade parautoctone. Ademais, se deu também o reconhecimento da distribuição ampla desses grupos taxonômicos pela formação. Tais resultados suportam a eficiência e a aplicabilidade do modelo preditivo de Ponciano & Della Fávera (2009).

Historicamente falando, as concreções ferruginosas são apontadas como profícuas para fósseis, nas quais haveriam abundantes macrofósseis bem preservados. Entretanto, a presença dos mesmos nas concreções parece ser prolífera apenas na porção mais superior da Formação Pimenteira no município de Picos, estando em geral bastante fragmentados. Ao que tudo indica, a coleta excessiva promovida entre as décadas de 1940 e 1980, especialmente no afloramento do Morro do Cemitério, esgotou as concreções mais fossilíferas. Notificou-se nesse

trabalho que as concreções *in situ* citadas por Kegel (1953) são muito incomuns atualmente, seja pelas coletas anteriores ou pela ação erosiva antrópica ou natural.

Infelizmente, a quantidade de material proveniente da formação é escasso, com a maioria dos exemplares procedendo de intervalos com empacotamento muito disperso e de blocos deslocados do acamamento original. No entanto, constatou-se que as feições tafonômicas presentes nos fósseis encontrados nos arenitos finos e siltitos da Formação Pimenteira são semelhantes aos observados nos espécimes das concentrações do Membro Passagem (Ponciano, 2009). Este fato suporta a hipótese de Beurlen (1965) segundo a qual existiria uma vinculação genética entre ambas as unidades litoestratigráficas, em que os arenitos givetianos do Membro Passagem constituem uma fácies proximal da Formação Pimenteira.

CONCLUSÕES

Com base no presente inventário dos sítios fossilíferos da Formação Pimenteira na borda leste da Bacia do Parnaíba, consideram-se como mais relevantes os afloramentos Morro Branco de Kegel, Rio Sambito, Morro do Cemitério, BR-316/Km318, Riachão, Itainópolis, PI-466/Km12 e São João Vermelho. Tais localidades são as mais citadas na literatura e/ou apresentam maior valor histórico e diversidade de tafocenoses capazes de fornecer dados sobre o paleoambiente deposicional, a gênese e a idade dos depósitos. Além disso, os fósseis estão mais bem preservados e documentam de forma mais ampla as variações faunísticas e florísticas dos mares devonianos e dos ambientes flúvio-deltaicos do entorno.

REFERÊNCIAS

- BEURLLEN, K. 1965. Observações no Devoniano do Estado do Piauí. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, 37: 61-67.
- BOUCOT, A.J. 1971. Malvinokaffric Devonian marine community distribution and implications for Gondwana. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, 43: 23-49.
- BOUCOT, A.J. 1975. Silurian and Devonian biogeography In: ROSS, C. A. (Ed.) Paleogeographic provinces and provinciality. **Society of Economic Paleontologists and Mineralogists Special Publication**, Tulsa, n. 21, p. 165-176.
- CARVALHO, M. G. P.; EDGECOMBE, G. D. & LIEBERMAN, B. S. 1996. Devonian calmoniid trilobites from the Parnaiba Basin, Piaui State, Brazil. **American Museum Novitates**, v. 3192, p. 1-11.
- CASTER, K. E. 1948. Excursão geológica ao estado do Piauí. **Mineração e Metalurgia**, n. 72, p. 271-272.
- FONSECA, V. M. M. & MELO, J. H. G. 1987. Ocorrência de *Tropidoleptus carinatus* (Conrad) (Brachiopoda, Orthida) na Formação Pimenteira, e sua importância paleobiogeográfica. In: Congresso Brasileiro de Paleontologia, 10, 1987. Rio de Janeiro, **Anais**, Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Paleontologia, 1987,

v. 2, p. 505-537.

KEGEL, W. 1953. Contribuição para o estudo do Devoniano da Bacia do Parnaíba. **Boletim da Divisão de Geologia e Mineralogia do Departamento Nacional da Produção Mineral**, n. 122, p. 1-11.

KIDWELL, S. M.; FÜRISCH, F. T. & AIGNER, T. 1986. Conceptual framework for the analysis and classification of fossil concentrations. **Palaio**, v. 1, p. 228-238.

KIDWELL, S. M. & HOLLAND, S. M. 1991. Field description of coarse bioclastic fabrics. **Palaio**, v. 6, p. 426-434.

KIDWELL, S. M.; ROTHFUS, T. A. & BEST, M. M. R. 2001. Sensitivity of taphonomic signatures to sample size, sieve size, damage scoring system, and target taxa. **Palaio**, v. 16, n. 1, p. 26-52.

PONCIANO, L. C. M. O. 2009. **Tafofácies da Formação Cabeças, Devoniano da Bacia do Parnaíba, Piauí**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 100 p.

PONCIANO, L. C. M. O. & DELLA FÁVERA, J. 2009. Sistemas flúvio-deltaicos dominados por inundações catastróficas: adição de fácies de barra de embocadura ao modelo deposicional do Membro Passagem, Formação Cabeças. *In*: Congresso Brasileiro de Geologia, 44, 2009. **Resumos**, Curitiba, Sociedade Brasileira de Geologia, 2009, p. 955.

SANTOS, M. E. C. M. & CARVALHO, M. S. S. 2009. **Paleontologia das bacias do Parnaíba, Grajaú e São Luís**. Rio de Janeiro: CPRM, 215 p.

SOUZA, A.R. 2006. **O conteúdo fossilífero da Formação Pimenteira como parte do Patrimônio Geológico brasileiro**. Monografia de graduação, Escola de Museologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 186 p.

Souza, A.R.; Machado, D.M.C.; Faria, A.C.G.; Ponciano, L.C.M.O.; Vieira, A.C.M. & Lima, K.P. 2008. Caracterização da Formação Pimenteira, Devoniano da Bacia do Parnaíba. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 43, Aracajú, 2008. **Coletânea de trabalhos completos**, Salvador, SBG, p. 839-843.

EXTRAÇÃO E ANÁLISE DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS DE SEDIMENTO DA PLATAFORMA CONTINENTAL DO SACO DE MAMANGUÁ (PARATY, RJ)

¹ Júlia Cunha de Castro (IC-FAPERJ); ² Jefferson Bomfim Silva Cypriano (colaborador); ³ Luigi Jovane (colaborador); ² Fernanda de Avila Abreu (orientador)

1- Laboratório de Biologia Celular e Magnetotaxia, Instituto de Microbiologia Paulo de Góes, UFRJ – Bacharelado em Ciências Biológicas, UNIRIO

2- Laboratório de Biologia Celular e Magnetotaxia, Instituto de Microbiologia Paulo de Góes, UFRJ

3- Laboratório de Geoprocessamento Departamento de Oceanografia Física, Química e Geológica, Instituto Oceanográfico, USP

Apoio financeiro: FAPERJ, Capes, CNPq.

Palavras-chave: Bactérias magnetotáticas, magnetofóssil, microscopia eletrônica, sedimento.

INTRODUÇÃO

Bactérias magnetotáticas (BMs) são microrganismos flagelados capazes de se orientar pelo eixo magnético da Terra. Dessa forma, se mantêm na sua posição ideal de crescimento e sobrevivência em ambientes de estratificação química vertical. Tal habilidade é conferida por nanocristais de magnetita (Fe_3O_4) ou greigita (Fe_3S_4) envoltos por membrana, denominados magnetossomos, que se encontram alinhados em cadeia no citoplasma da célula (UEBE; SCHÜLER, 2016). São organismos cosmopolitas que habitam sedimentos marinhos, hipersalinos, de água doce e salgada, em grandes profundidades e em colunas d'água estratificadas, ocorrendo geralmente na faixa de transição óxido-anóxico ou imediatamente abaixo dela, apresentado provável origem no Éon Arqueano (BAZYLINSKI; FRANKEL, 2004; LI et al., 2017).

Possuem grande diversidade morfológica e filogenética, sendo observados vários tamanhos e formas celulares como cocos, ovóide, vibriões, espirilo e bacilos que estão distribuídas em diferentes filos no domínio Bacteria (BAZYLINSKI; LEFÈVRE; SCHÜLER, 2013). Os magnetossomos são biomineralizados sob forte controle genético. Entretanto, apesar de a morfologia dos cristais estar intrinsecamente relacionada aos grupos filogenéticos aos quais pertencem, ainda se desconhece os fatores responsáveis pela determinação de tal característica em detalhes (PÓSFAL et al., 2013).

Por serem estruturas estáveis no ambiente, os magnetossomos são importantes no estudo de características ambientais como variações no campo magnético durante a evolução da Terra e dos níveis de óxido-redução ambientais, além de ser um registro de ecossistemas primitivos. Isso é possível pois quando BMs morrem, seus magnetossomos se depositam no sedimento, e dependendo das condições, sofrem dissolução ou são conservados, tornando-se magnetofósseis (KOPP; KIRSCHVINK, 2008).

OBJETIVO

Realizar a extração de nanopartículas magnéticas semelhantes a magnetossomos provenientes de sedimento da plataforma continental do Saco do Mamanguá (Paraty, RJ) e a possível presença de BMs, de modo a descrever suas características morfológicas e identificá-las.

METODOLOGIA

As amostras foram obtidas como parte de um projeto interdisciplinar envolvendo o Instituto de Microbiologia Paulo de Góes da Universidade Federal do Rio de Janeiro e o Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP) e foram coletados a bordo da embarcação Veliger II, do IOUSP. As coletas empregaram testemunhadores à gravidade, para a recuperação do sedimento heterogêneo dos pontos de coleta 4, 9 e 9pm. Estes foram seccionados a cada 15 cm e cada estrato de profundidade foi estocado em recipientes de plástico de 1 litro, avolumados com água do local na proporção de 2:1, identificados com suas respectivas profundidades e armazenados à temperatura ambiente

A extração de partículas magnéticas do sedimento foi dividida em duas etapas. Na primeira, foi empregado um protocolo adaptado a partir do método de dissolução e extração em frasco (STREHLAU et al., 2014). Em tubos de polipropileno de 50 ml foi adicionado 45 ml de solução tampão levemente ácida (4:1 de CH_3COOH 2 M (Mallinckroft) e NaCH_3COO 1 M (Aldrich)) e 2,2 g de sedimento coletado e então, colocado em agitação (agitador orbital ColeParmer 51300 Series) a 127 rpm a 20°C por 24 h. O conteúdo preparado foi então centrifugado a 7197 rcf durante 10 minutos na centrífuga Eppendorf 5430R. O sobrenadante foi removido e lavado 3 vezes com água MilliQ. Ao fim, os precipitados foram ressuspensos em 40 ml de água MilliQ.

Na segunda etapa, foram colocados ímãs de neodímio ferro-boro na lateral dos 10 tubos de polipropileno contendo a amostra e deixados em repouso por 7 dias. Posteriormente, 20 μl do concentrado magnético foi retirada da região do ímã de cada tubo e transferidos para um novo, sendo submetidos ao sonificador de bancada Branson 2200 por 3 minutos. Em seguida, uma alíquota de 5 μl foi retirada e adicionada à superfície de grade de cobre 300 mesh (Electron Microscopy Sciences, US) revestidas com formvar e carbono. Após 5 minutos, a gota de amostra foi removida com auxílio de papel filtro e a grade foi seca ao ar. As amostras foram observadas no microscópio eletrônico de transmissão FEI Morgagni (FEI Company, Hillsboro, OR) operando a 80 kV equipado com câmera digital CCD MegaView G2 (Olympus). As partículas que se assemelhavam a magnetossomos foram registradas e suas imagens foram analisadas no programa ITEM, no qual foram medidos o comprimento e a largura dos cristais de cada um dos diferentes morfotipos (octaedros, prismáticos, anisotrópicos ponta de lança e forma de bala) e calculados o fator de forma (largura/comprimento) e tamanho médio $((\text{comprimento} + \text{largura})/2)$ de modo a caracterizar as possíveis populações encontradas. Os resultados, por sua vez, foram submetidos a análises estatísticas no programa Graphpad Prism para verificar as diferenças entre os fatores de forma e tamanhos médios encontradas por morfotipo em diferentes profundidades e pontos de coleta.

Foi também avaliado o efeito do ácido nos magnetossomos utilizando um grupo controle com 1ml do

mesmo tampão 4:1 de CH_3COOH 2 M e NaCH_3OO 1 M e 30 μl de magnetossomos provenientes da bactéria *Magnetovibrio blakemorei* cepa MV-1 em um tubo de polipropileno de 5 ml. Estes também foram colocados no agitador orbital e analisados no microscópio eletrônico de transmissão FEI Morgagni operando a 80 kV.

Para avaliar a ação do protocolo na recuperação de células contendo nanocristais magnéticos, 2 g de sedimento coletado em Ubatiba (Maricá, RJ), cujas amostras continham BMs, foram colocados em tubos de polipropileno de 50 ml e fixados com formaldeído 1% por 1 hora. Em seguida foi aplicado o mesmo protocolo empregado nas amostras de sedimento do Saco do Mamanguá. Ao fim do período de concentração magnética, 5 μl desta amostra concentrada foram depositados em grade de cobre forrada de formvar e carbono para análise em microscópio eletrônico de transmissão, como descrito anteriormente, para verificação do estado das células fixadas.

RESULTADOS

Foi observada a presença de estruturas semelhantes a magnetossomos nas formas octaedros, prismáticos, pontas de lança e formato de bala, sendo o primeiro o mais abundante em todas as amostras. Os fatores de forma apresentaram diferença significativa (p -valor $<0,05$) entre os diferentes morfotipos analisados, corroborando sua identificação com o encontrado na literatura e esperada para cristais de monodomínio magnético (KOPP; KIRSCHVINK, 2008). Foram obtidas diferentes quantidades de cristais entre as profundidades analisadas, sugerindo que em menores profundidades, onde há maior ação de correntes e oxigenação, estes não ocorrem ou não são conservados ao longo do tempo.

De modo geral, os octaedros, prismáticos, ponta-de-lança e formato de bala apresentaram tamanho médio total de 80,86nm ($\pm 15,88$), 94,87nm ($\pm 32,15$), 117,7nm ($\pm 32,15$) e 128,7nm ($\pm 43,37$), respectivamente. Contudo, a análise estatística em cada morfotipo revelou uma diferença significativa (p -valor $<0,05$) no Ponto 4 entre o tamanho de cristais ponta de lança que demonstraram serem maiores em maiores profundidades, enquanto octaedros apresentaram maiores dimensões em profundidades menores. Nos Pontos 9 e 9pm os cristais prismáticos exibiram dimensões menores conforme o aumento da profundidade. Cristais ponta-de-lança e formato de bala desses dois pontos não apresentaram variação significativa de seus tamanhos médios

Foi observado também uma discreta camada elétron-lucente ao redor da maioria dos cristais. A membrana do magnetossomo possui a característica de difícil remoção (AMOR et al., 2015), sendo possível, talvez, a presença desta nos cristais analisados. A avaliação da ação do tampão em magnetossomos extraídos demonstrou não haver ação de dissolução ou degradação da membrana nem dos cristais. As imagens obtidas na aplicação do protocolo a amostras ambientais de Ubatiba (Maricá, RJ) revelaram poucas células íntegras, sugerindo que o método esteja lisando possíveis BMs presentes nas amostras de Mamanguá.

CONCLUSÕES

Os dados apontam uma diversidade de cristais semelhantes a magnetofósseis na plataforma continental

do Saco do Mamanguá, o que leva a crer a existência, em algum momento, de diferentes populações de BMs nesta região. Os resultados com o controle dos magnetossomos e com a amostra ambiental de Ubatiba (Maricá, SP) sugerem que o protocolo em uso tem potencial para ser usado na extração de BMs de amostras ambientais, mediante a modificações necessárias para a obtenção de células magnetotáticas íntegras.

REFERÊNCIAS

AMOR, M. et al. Chemical signature of magnetotactic bacteria. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 112, n. 6, p. 1699–1703, 2015.

BAZYLINSKI, D. A.; LEFÈVRE, C. T.; SCHÜLER, D. **The prokaryotes: Prokaryotic physiology and biochemistry**. [s.l: s.n.].

FAIVRE, D. et al. Intracellular magnetite biomineralization in bacteria proceeds by a distinct pathway involving membrane-bound ferritin and an iron(II) species. **Angewandte Chemie - International Edition**, v. 46, n. 44, p. 8495–8499, 2007.

KOPP, R. E.; KIRSCHVINK, J. L. The identification and biogeochemical interpretation of fossil magnetotactic bacteria. **Earth-Science Reviews**, v. 86, n. 1–4, p. 42–61, 2008.

LI, Y. et al. Origin of microbial biomineralization and magnetotaxis during the Archean. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 114, n. 9, p. 2171–2176, 2017.

PÓSFAL, M. et al. Phylogenetic significance of composition and crystal morphology of magnetosome minerals. **Frontiers in Microbiology**, v. 4, n. NOV, p. 1–15, 2013.

STREHLAU, J. H. et al. Simple and Efficient Separation of Magnetic Minerals From Speleothems and Other Carbonates. **Journal of Sedimentary Research**, v. 84, n. 11, p. 1096–1106, 2014.

UEBE, R.; SCHÜLER, D. Magnetosome biogenesis in magnetotactic bacteria. **Nature Reviews Microbiology**, v. 14, n. 10, p. 621–637, 2016.

COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS E SEDIMENTO DA PRAIA VERMELHA EM DUAS ESTAÇÕES DO ANO

1- Julia de Moraes Farias (IC- UNIRIO); 1- Viviane A. de A. Lino (IC-UNIRIO); 1- Clara Penczek (IC-UNIRIO); 1- Clarissa Araujo Costa Naveira e Silva (Mestranda em Biodiversidade Neotropical); 2- Fernanda Silva dos Santos (Capes); 1- Natascha Krepsky (orientadora).

1- Departamento de Ciências do Ambiente; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2- Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense (EGB/UFF), Niterói, Brasil

Apoio financeiro: FAPERJ, Capes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras- chave: Praia; balneabilidade; estações do ano

INTRODUÇÃO

Praias são ambientes que possibilitam diversas atividades recreacionais (SILVA et al, 2012) e possuem grande importância tratando-se do turismo em áreas costeiras (ERGIN, WILLIAMS & MICALLEF 2006, HALL 2001). Contudo, o avanço populacional para a zona costeira e as atividades ligadas ao turismo acarretam impactos à esse recurso natural, como o descarte inadequado de lixo e o despejo impróprio de efluentes (DE OLIVEIRA & MARTINS, 2012). Podendo, assim, gerar danos à saúde da população devido a exposição à patógenos na areia e na água (VELONAKIS et al, 2014). Dessa forma, a balneabilidade das praias é avaliada a partir de indicadores fecais como, coliformes termotolerantes (CTE), *Escherichia coli* (*E. coli*) e enterococos (CETESB, 2018). Logo, foi realizado um estudo para analisar a balneabilidade da Praia Vermelha, localizada no bairro da Urca, um dos principais pontos turísticos da cidade do Rio de Janeiro e que recebe grande número de turistas e cariocas.

OBJETIVO

O trabalho teve como objetivo analisar a balneabilidade e qualidade da água e do sedimento da porção supra litoral da Praia Vermelha, Rio de Janeiro e compará-la em duas estações do ano: inverno e verão. Além disso, identificar a estação do ano com maior contaminação da praia.

METODOLOGIA

As coletas de água foram realizadas a partir de 2014 e as de areia a partir de 2016. Foram coletadas amostras de água e areia da porção supralitoral em três pontos da Praia Vermelha durante a maré vazante segundo os dados da Tábua de maré da Diretoria de Hidrografia e Navegação.

Para a análise de coliformes e *E. coli* foi realizada a técnica de tubos múltiplos (CETESB, 2018) e mensurado a densidade de bactérias pelo número mais provável (NMP) em 100 mL de amostra.

O tratamento estatístico foi realizado no programa GraphPad 8.0 onde foram feitas médias do NMP/100mL, Teste t, teste Mann Whitney, teste Kruskal-Wallis e correlação de Spearman.

RESULTADOS

Seguindo os parâmetros de balneabilidade estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, a água da Praia Vermelha classifica-se como excelente durante a maior parte do período analisado, pois apresentou valores inferiores a 250 CTE e 200 *E. coli* por 100 mL de água. Porém, em alguns eventos específicos, a água classificou-se como satisfatória com 629,6 CTE por 100 mL de amostra de água. A areia da Praia Vermelha é classificada como regular, pois apresentou valores de 653,3 de *E. coli* em 100 mg de areia.

Comparando-se verão e inverno, há diferença significativa de *E. coli* na água entre as duas estações ($p = 0,02$, Mann Whitney). Além disso, também foi identificada diferença significativa entre os valores de CTE na areia ($p = 0,02$, Mann Whitney) e encontrado pela correlação de Spearman um valor de $-1,00$, indicando que CTE são inversamente proporcionais entre verão e inverno. Esses resultados podem estar relacionados com o fato de que durante o verão as áreas costeiras estão especialmente sujeitas à uma forte pressão antropogênica. Sendo que surtos de doenças adquiridas durante o verão em áreas de lazer, não estão somente associados à água do mar, mas também à contaminação da areia da praia (MENDES, NASCIMENTO & OLIVEIRA, 1993).

Já em relação à todas as estações do ano, existe diferença significativa entre *E. coli* na água ($p = 0,04$, Kruskal-Wallis), CTE no sedimento ($p = 0,03$, Kruskal-Wallis) e de *E. coli* no sedimento ($p = 0,01$, Kruskal-Wallis). Passos et al (2011) também acharam, na praia do Cassino (RS), maior contaminação na areia do que na água em todos os meses do ano. Davies-Colley (1999) aponta que na areia os indicadores fecais estão mais protegidos do que na água onde são inativados por raios solares, expostos à bacteriófagos, poucos nutrientes, dentre outros. Tenorio & Kozusny- Andreani ressaltam que a areia recebe bactérias patogênicas de diversas fontes, contribuindo para a sua sobrevivência, além de fatores abióticos favorecerem a sua bioacumulação.

Para os CTE e *E. coli* presentes na água apenas os valores de inverno foram significativos ($p = 0,04$ e $0,02$ respectivamente, Teste t), com CTE apresentando a menor média dentre todas as estações (61,4 NMP em 100 mL) e *E. coli* a segunda menor. Para CTE no sedimento apenas verão e outono foram significativos ($p = 0,03$ e $0,03$, Teste t), com outono e verão apresentando as maiores médias respectivamente (451,3 e 419,5 NMP em 100 mL). Já para *E. coli* no sedimento, somente o outono foi significativo ($p = 0,01$, Teste t) e possuiu a maior média de todas as estações (392,3 NMP em 100 mL).

Outono e verão demonstraram ser as estações mais contaminadas. Resultado parecido foi encontrado no trabalho de Passos et al. (2011) em que os meses do verão e da primavera foram os de maior contaminação na água e na areia. Já Rego (2010) encontrou maiores concentrações de *E. coli* em água no verão e no outono

nas praias da Baía de Guanabara.

CONCLUSÕES

De forma geral, a balneabilidade da Praia Vermelha é considerada excelente em relação à água e regular em relação à areia, com alguns eventos de poluição pontual. Há diferença entre verão e inverno em relação à *E. coli* na água e CTE no sedimento. A densidade de *E. coli* e CTE no sedimento são significativamente diferentes em à todas as estações do ano, assim como, *E. coli* é na água.

REFERÊNCIAS

CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. Coliformes totais, coliformes termotolerantes e *Escherichia coli* - Determinação pela técnica de tubos múltiplos. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/01/Para-enviar-ao-PCSM_-NTC-L5.202_5ªed-_dez.-2018.pdf.

Acesso em: 12/08/2019

DAVIES-COLLEY, R. J. et al. Inactivation of faecal indicator micro-organisms in waste stabilisation ponds: interactions of environmental factors with sunlight. **Water research**, v. 33, n. 5, p. 1220-1230, 1999.

DE OLIVEIRA, Maria Aline; MARTINS, Liziane. ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DAS PRAIAS DE AREMBEPE E GUARAJUBA, CAMAÇARI-BA. 2012.

ERGIN, A.; WILLIAMS, A. T.; MICALLEF, A. Coastal scenery: appreciation and evaluation. **Journal of Coastal Research**, p. 958-964, 2006.

HALL, C. Michael. Trends in ocean and coastal tourism: the end of the last frontier?. **Ocean & coastal management**, v. 44, n. 9-10, p. 601-618, 2001.

MENDES, B.; NASCIMENTO, M. J.; OLIVEIRA, J. S. Preliminary characterisation and proposal of microbiological quality standard of sand beaches. **Water Science and Technology**, v. 27, n. 3-4, p. 453-456, 1993.

PASSOS, Cátia Tavares dos et al. Variação sazonal da contaminação por coliformes na areia e água da praia do Cassino, Rio Grande-RS. 2011.

REGO, Jane da Costa Valentim et al. **Qualidade sanitária de água e areia de praias da Baía de Guanabara**. 2010. Tese de Doutorado.

TENORIO, Amanda Nunes; KOZUSNY-ANDREANI, Dora Inés. DETECÇÃO DE COLIFORMES EM AREIAS DE PRAIAS DE CARAGUATATUBA (SP). **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 11, n. 3, p. 925-936, 2018.

VELONAKIS, Emmanuel et al. Present status of effect of microorganisms from sand beach on public health. **Journal of Coastal Life Medicine**, v. 2, n. 9, p. 746-756, 2014.

BIVALVIA (MOLLUSCA) DA FORMAÇÃO PIAUÍ (CARBONÍFERO SUPERIOR), BACIA DO PARNAÍBA, DA COLEÇÃO “FÓSSEIS PALEOZOICOS” DA UNIRIO

¹Julyana de Souza Vieira Santos (IC-UNIRIO), ¹Carolina dos Santos Gomes Luz (Bolsista BIA-UNIRIO),
¹Deusana Maria da Costa Machado (Orientador)

¹ – Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas (LECP); Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Bacia do Parnaíba, Bivalvia, Carbonífero

INTRODUÇÃO

No ano de 2011, foram realizadas excursões no estado do Piauí pela equipe do Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas (LECP) e colaboradores sob a coordenação do Prof^a Dr^a Deusana Machado, nas quais foram coletadas amostras da Formação Piauí do Carbonífero Superior, também conhecido como Pensilvaniano (323.2 Ma). Esta unidade litoestratigráfica representa a parte basal do pacote sedimentar da Sequência Neocarbonífera-Eotriássica (Grupo Balsas – formações Piauí, Pedra do Fogo, Motuca e Sambaíba) da Bacia do Parnaíba, localizada nas regiões Norte e Nordeste do Brasil (VAZ ET AL, 2007).

A Formação Piauí ocorre na região centro-sul da Bacia do Parnaíba, acompanhando a direção dos estratos paleozoicos, em faixas de direção norte-sul, estreitando-se para norte. Sua espessura máxima em subsuperfície é de 340 metros (GÓES & FEIJÓ, 1994; SANTOS & CARVALHO, 2009). É composta, na base, por arenitos rosados, de granulometria média, maciços ou com estratificação cruzada de grande porte e intercalações de folhelho vermelho; e, no topo, por arenitos vermelhos e amarelos, de granulometria variando de fina a média, calcários e finas camadas de sílex (LIMA; LEITE, 1978 APUD VAZ ET AL, 2007). Sua deposição ocorreu durante o Moscoviano superior ao Gzheliano (VAZ ET AL, 2007; SOUZA ET AL, 2010), em ambiente árido, onde as condições se tornavam mais severas, sendo uma sequência sedimentar clástica onde predomina deposições eólicas, lacustres, marinhas (plataforma carbonática), evaporítica, deltaica e fluvial (LIMA-FILHO, 1991). Seu registro fóssil é caracterizado por vegetais dos gêneros *Calamites* e *Pecopteris* na parte inferior e braquiópodes, bivalves, gastrópodes, cefalópodes, trilobitas e conodontes na sua parte superior calcária marinha (SANTOS & CARVALHO, 2009; SOUZA ET AL 2010). LIMA-FILHO (1991) interpretou esses calcários fossilíferos da Formação Piauí como representantes de uma transgressão marinha para noroeste, em direção à fronteira do Pará, e, portanto, para a Bacia do Amazonas.

O presente trabalho tem como enfoque os bivalvíos da Formação Piauí, depositados na coleção “Fósseis Paleozoicos” da UNIRIO e coletados no município de José de Freitas (PI) em estratos do calcário da antiga

pedreira de Mucambo e do calcário da pedreira Esperança, visando a inclusão de mais uma linha de tempo na subcoleção BIVALVIA (Carbonífero) e a continuação do guia eletrônico da biodiversidade do Paleozoico das bacias sedimentares intracratônicas brasileiras.

OBJETIVO

O trabalho objetiva realizar a organização, conservação e automação dos dados lito e cronoestratigráficos, caracterização taxonômica, sedimentológica e paleoecológica dos registros de Bivalvia da Formação Piauí (Carbonífero) da bacia do Parnaíba, pertencentes à coleção científica “FÓSSEIS PALEOZOICOS” da UNIRIO, visando a continuação de um guia eletrônico da biodiversidade paleozoica das bacias sedimentares brasileiras. Esse guia conterá a interligação das informações geológicas, paleontológicas e patrimoniais fornecidas pelos espécimes estudados e importantes dados de técnicas de conservação utilizadas.

METODOLOGIA

Para a metodologia, foi realizado um levantamento bibliográfico relevante ao estudo sobre a Bacia Sedimentar do Parnaíba e sistemática e taxonomia de bivalvíos em geral e da Formação Piauí. Posteriormente, foi iniciado o estudo do material coletado durante as expedições em 2011. Foi realizada a identificação das associações fossilíferas com enfoque nas espécies de bivalvíos, a preparação, análise e interpretação das espécies estudadas e catalogação das informações a partir do Livro de Entrada. Todas as informações geológicas e paleontológicas, assim como o georrefenciamento das localidades estudadas, foram inseridas na base de dados da coleção e incorporadas no guia eletrônico em andamento.

A taxionomia dos bivalvíos da Formação Piauí foi baseada em estudos realizados previamente por Anelli et al (2002, 2006, 2009, 2012) e os demais grupos fósseis nos trabalhos de Anelli (1994, 1999).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A subcoleção de bivalvíos da coleção “Fósseis Paleozoicos” contém, principalmente, fósseis do período Devoniano, porém a Era Paleozoica se estende desde o Período Cambriano (± 541 Ma) ao final do Período Permiano (± 254 Ma). Por isso, a importância desse material para estudo, pois está sendo incluída uma nova linha de tempo nas subcoleções BIVALVIA, BRACHIOPODA, GASTROPODA e TRILOBITA. Anteriormente, só existia essa linha de tempo e o Permiano, na subcoleção de “Peixes” para a Bacia do Parnaíba.

De todo o material classificado até o presente momento, aproximadamente 33 amostras das localidades antiga pedreira Mucambo e da pedreira Esperança (antiga fazenda Esperança), encontrou-se uma biodiversidade em bivalvíos, gastrópodes, braquiópodes e trilobita com distribuição sedimentar distinta e, conseqüentemente, ambiental entre as duas localidades.

A localidade da pedreira Mucambo foi encontrada uma dominância de bivalvíos e gastrópodes, sendo encontradas 11 espécies de bivalvíos (*Phestia bellistrata* (Stevens, 1858); *Solemya (Janeia) radiata* Meel &

Worthen, 1860; *Oriocrassatella piauienses* Anelli, Simões, González e Souza, 2012; *Wilkingia terminalis* (Hall, 1852); *Etheripecten trichotomus* (Kegel e Costa, 1951); *Meekopinna? americana* (Meek, 1867); *Aviculopinna? peracuta* (Shumard, 1858); *Pleurophorella parnaibaensis* Anelli, Rocha-Campos, Simões e Peck, 2009; *Schizodus cf wyomingensis* Newell & Boyd, 1975; *Parallelodon? sp.*; *Sanguinolites sp.*), cinco espécies de gastrópodes (*Straparolus (Euophalus) batistai* (Mendes, 1966); *Stegocoelia (Goniasma) lasallensis* (Worthen, 1890); *Bellerophon (Pharkidonotus) amazonicus* (Mendes, 1966); *Strobeus sp.*; *Bellerophon (Pharkidonotus) sp.*), uma espécie de braquiópode (Strophomenida indet.) e o único trilobita conhecido para a Formação Piauí (*Palladin plummeri* (Kegel, 1951)).

Nos estratos da pedra Esperança, foi encontrada uma concentração alta de braquiópodes, identificados na sua maioria de forma indeterminada em virtude de falta de estudos mais aprofundados (ANELLI, 1999). Foram encontradas as espécies *Orbiculoidea prietana* Chronic 1949 e *Buxtonioides amazonicus* (Katzner, 1903); além de táxons de Productídeos e Spiriferida.

A diferença faunística encontrada nas duas localidades é o reflexo de ambientes deposicionais distintos. No calcário Mucambo, há o predomínio de bivalvíos e gastrópodes, apresentando a maioria das espécies com conchas desarticuladas e algumas formas com as conchas articuladas, entretanto todas sofreram remoção do substrato original apresentando características de turbidito. Já no calcário da pedra Esperança, os braquiópodes estão alguns desarticulados outros articulados encontrados em material argiloso carbonático com características de deposição lagunar ou marinho mais profundo (ANELLI, 1999; ANELLI ET AL, 2002).

A época Carbonífero Superior (Pensilvaniano, 323.2 Ma) se caracteriza por dois grandes eventos paleobiológicos e paleoambientais, sendo o primeiro de características continentais e o segundo de características transgressivas marinhas (SANTOS & CARVALHO, 2009). Os afloramentos estudados representam o segundo evento na Bacia do Parnaíba, nos quais se encontra a rica fauna de moluscos com expressiva diversidade de espécies no calcário Mucambo e de braquiópodes na pedra Esperança. Anelli (1999) discutiu que essa transgressão marinha possibilitou uma conexão entre as bacias do Parnaíba e Amazonas, as quais compartilham algumas espécies. Essa ligação se estende para formações do Pensilvaniano da América do Sul (Peru e Venezuela) e do Centro-Oeste dos Estados Unidos da América (ANELLI, 1999).

CONCLUSÕES

Os bivalvíos são o maior grupo encontrado, apresentando grande importância no período Carbonífero, estando representados na coleção “Fósseis Paleozoicos” 11 espécies. Seguem-se a essas cinco espécies de gastrópodes, nove de braquiópodes e uma de trilobita. Todo o material dói coletado de duas localidades: antiga pedra Mucambo e da pedra Esperança (antiga fazenda Esperança). Essas localidades apresentaram diferentes biodiversidades com distribuição sedimentar distinta e, conseqüentemente, ambiental. Entretanto, são registros de uma transgressão marinha marcante durante o Pensilvaniano, a qual permitiu conexões entre as bacias do Parnaíba e Amazonas, além de outras áreas do Pangeia (Peru, Venezuela e do Centro-Oeste dos

Estados Unidos da América).

Esse estudo é uma complementação das pesquisas em andamento sobre a Era Paleozoica, realizadas pelo Laboratório de Estudo de Comunidades Paleozoicas (LECP), além da a continuação de um guia eletrônico da biodiversidade paleozoica das bacias sedimentares brasileiras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANELLI, L. E. PELECÍPODES DA FORMAÇÃO PIAUÍ (PENSILVANIANO MÉDIO), BACIA DO PARNAÍBA, BRASIL. Dissertação (Mestrado em Geologia Sedimentar). 1994. P.177. Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1994.

ANELLI, L. E. INVERTEBRADOS NEOCRABONÍFEROS DAS FORMAÇÕES PIAUÍ (BACIA DO PARNAÍBA) E ITAITUBA (BACIA DO AMAZONAS): TAXONOMIA; ANÁLISE CLADÍSTICA DAS SUBFAMÍLIAS ORICRASSATELLINAE (CRASSATELLACEA, BIVALVIA) E NESPIRIFERINAE (SPIRIFEROIDEA, BRACHIOPODA). 1999. P. 243. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1999

ANELLI L. E., ROCHA-CAMPOS A. C. & SIMÕES M. G. PROTOBRANCH BIVALVES FROM THE PIAUÍ FORMATION (MIDDLE PENNSYLVANIAN), PARNAÍBA BASIN, BRAZIL. *Revista española de paleontologia* 17: 165-176, 2002.

ANELLI L. E., ROCHA-CAMPOS A. C. & SIMÕES M. G. PENNSYLVANIAN PTERIOMORPHIAN BIVALVES FROM THE PIAUÍ FORMATION, PARNAÍBA BASIN, BRAZIL. *Journal of paleontology* 80 (6): 1125-1141, 2006.

ANELLI, L. E.; ROCHA-CAMPOS, A. C.; SIMÕES, M. G.; PECK, R. L. 2009. PENNSYLVANIAN HETEROCONCHIA (MOLLUSCA, BIVALVIA) FROM THE PIAUÍ FORMATION, PARNAÍBA BASIN, BRAZIL. *Revista Brasileira de Paleontologia*, V.12, P. 93-112

ANELLI L. E., SIMÕES M. G., GONZÁLEZ C. R. & SOUZA P. A. A NEW PENNSYLVANIAN ORICRASSATELLINAE FROM BRAZIL AND THE DISTRIBUTION OF THE GENUS *ORICRASSATELLA* IN SPACE AND TIME. *Geodiversitas* 34 (3): 489-504, 2012.

LIMA-FILHO, F. P. 1991. FÁCIES E AMBIENTE DEPOSICIONAIS DA FORMAÇÃO PIAUÍ (PENSILVANIANO), BACIA DO PARNAÍBA. Dissertação (mestrado em geologia sedimentar). 1991. P. 148. Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1991.

SANTOS, M. E. C. M.; CARVALHO, M. S. S. PALEONTOLOGIA DAS BACIAS DO PARNAÍBA, GRAJAÚ E SÃO LUÍS: RECONSTITUIÇÕES PALEOBIOLOGICAS. Rio de Janeiro: CPRM – Serviço Geológico do Brasil/DIEDIG/DEPAT. Programa de Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil – PLGB. 2004

SOUZA P. A., MATZEMBACHER L. T., ABELHA M. & BORGHI L. PALINOLOGIA DA FORMAÇÃO PIAUÍ, PENNSILVANIANO DA BACIA DO PARNAÍBA: BIOCROMOESTRATIGRAFIA DE INTERVALO SELECIONADO DO POÇO 1-UN-09-PI (CAIXAS, MA, BRASIL). Revista brasileira de paleontologia 13 (1): 57-66. 2010.

EFEITOS DE CIANOBACTÉRIA TÓXICA SOBRE A SOBREVIVÊNCIA, CRESCIMENTO E MOBILIDADE DE DAPHNIAS

¹ Larissa Menezes (IC-ciee); ² Júlia Vianna de A. de Pinho (mestrado-CNPq); ³ Aloysio da S. Ferrão Filho (orientador).

1 – Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Escola Nacional de Promoção e Saúde Pública; Fundação Oswaldo Cruz

3 – Instituto Oswaldo Cruz; Fundação Oswaldo Cruz

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: neurotoxina; cianobactéria; *Daphnia laevis*.

INTRODUÇÃO

As laborações antrópicas têm influenciado de maneira considerável as interações que conferem ao meio ambiente seu dinamismo, resultando, diversas vezes, em um desequilíbrio. Dentre os primordiais compartimentos ambientais, o meio hídrico é o principal receptor dos dejetos oriundos das diligências humanas, sejam elas de cunho doméstico, industrial, hospitalar ou agrícola. ³

O ininterrupto enriquecimento de nutrientes nos corpos d'água habitualmente proveniente de dejetos orgânicos presente no esgoto domiciliar merece destaque por ser um dos principais elementos desencadeadores da contaminação originária de organismos que ameaçam a qualidade ambiental através da produção de metabólitos secundários (Carmichel, 1992), constituídos em potentes toxinas que interferenciam, na maioria das vezes, no comprometimento de toda uma comunidade ou, ainda, abrange limites ecossistêmicos atingindo, inclusive, à saúde, economia e bem-estar humano. As cianobactérias são referência em protagonizar eventos desse feito produzindo cianotoxinas que podem ser nocivas especialmente às funções hepáticas, neurais ou, ainda, causar malefícios a derma.

Através da ecotoxicologia, então, torna-se possível caracterizar, de forma científica e sistemática, o potencial de efeitos adversos desses agentes de contaminação através da exposição de um grupo de indivíduos representativos. ¹

A *Daphnia*, grupo pertencente ao zooplâncton, é comumente utilizada como organismo-teste nos testes toxicológicos em detrimento de sua importante conformação na cadeia alimentar ocupando a posição de base com ofício de consumidor primário, além de frequentemente, sofrer drásticas mudanças em sua estrutura grupal motivado pelas florações de cianobactérias. (Edmondson & Litt 1982, Gilbert 1990, Fulton & Jones, 1991). Sendo assim, sua significância está interligada a essa relação com o fitoplâncton, fundamental na transferência de energia (Vanni e Findlay, 1990; Hansson & Carpenter, 1993) que intensifica a possibilidade de os efeitos sob as

mesmas ecoar para todas as demais espécies de posição posterior na rede alimentar. ^{4, 5}

OBJETIVO

Demonstrar, através de testes de toxicidade, os riscos deletérios de florações tóxicas de cianobactérias sobre a sobrevivência, crescimento e movimento de *Daphnias*.

METODOLOGIA

- Os organismos utilizados no estudo:

Algas: As clorofíceas são também denominadas algas verdes pelo predomínio de clorofila em suas células. ⁶ No presente estudo foram utilizadas as dos gêneros *Ankistrodesmus* e *Selenastrum* com a funcionalidade de alimento para os cladóceros. Para o mantimento das culturas das algas utilizou-se do meio L.C Oligo, segundo discriminado no anexo D da norma 12648 de 2011 da ABNT que, por sua vez, é preparado segundo o protocolo do anexo A da mesma.

Cladóceros: *Daphnias* são cladóceros planctônicos conhecidos popularmente como “pulgas d’água” não apenas pelo seu tamanho, mas, também, pelo movimento saltitante na água (HOFF e SNELL, 2004). Quando em boas condições ambientais, seu ciclo de vida é assexuado (partenogenético) se tornando sexuado, com formação de indivíduos machos, quando em locais não tão propícios (EBERT, 2005). Foram eles os organismos-testes devido à sua posição na rede trófica e consequente responsabilidade na manutenção da mesma através da transferência energética. Sendo assim, utilizou-se da espécie *D. Laevis*, nativa, isolada dos corpos d’águas do Rio Doce - MG e detentora de uma resistência significante e menor sensibilidade. ⁴ O cultivo desses organismos ocorre de acordo com o protocolo descrito no anexo A da norma 12713 da ABNT. São mantidas em béqueres de 1L alocados em uma câmara de germinação à 23°C, alimentadas de clorofíceas, em uma baixa intensidade luminosa como também discriminado no anexo supracitado.

Cianobactérias: As cianobactérias, presentes em todos os ambientes dos ecossistemas aquáticos (Sant’Anna et al., 2006) e intituladas importantes membros das comunidades fitoplanctônicas (Oliver & Granf, 2000) quando tóxicas representam perigo eminente para outros organismos além de comprometer a qualidade da água para abastecimento e aumentar consideravelmente os seus custos de tratamento (CARMICHAEL, 1992). A *Cylindrospermopsis raciborskii*, utilizada no estudo para confecção dos testes ecotoxicológico, é uma espécie de cianobactéria do gênero *Nostocales* proveniente de cepas isoladas do reservatório do Camorim, localizado no Parque Estadual da Pedra Branca. Seu comportamento invasivo pode ser um demonstrativo de sua alta capacidade de adaptação e vantagem competitiva proveniente da presença de aerótopos, capacidade de fixação de nitrogênio atmosférico, formação de acineto, a produção de toxinas potencialmente tóxicas que podem estar relacionadas com a defesa e/ou alelopatia além da tolerância a temperaturas altas e estratificação da coluna d’água aumentando seu ótimo para a sobrevivência. ² As toxinas produzidas por *C. raciborskii* são: a cilindrospermopsina, que possui ação de hepatotoxina e PSP, uma potente toxina paralisante que age no sistema

neuromuscular (APELDOORN et al., 2007).² Por fim, o mantimento da cultura ocorre no banco de cultivo do Lapsa - Fiocruz, em meio de cultivo WC (Guillard, 1975) ajustado à um pH de 8,0, adaptado da Norma ABNT NBR 12648 de 2011, à uma temperatura de 23 ± 1 °C sob fotoperíodo claro/escuro de 12/12 hrs com intensidade luminosa de 20 a 40 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$.

- O teste:

Primeiramente realiza-se a filtragem da *Cylindrospermopsis* visando utilizar a biomassa resultante para os cálculos determinantes dos volumes que descreverão as concentrações que serão utilizadas.

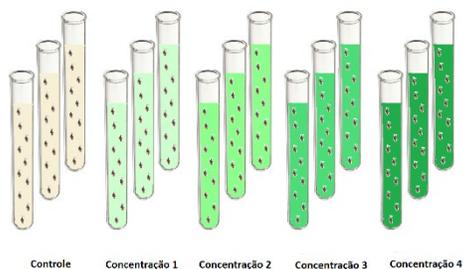
Para isso, pesa-se o filtro previamente preparado, utilizando-o em seguida para filtrar 40 ml de meio de cultura onde a cianobactéria está a crescer. Posteriormente encaminha-se esse filtro à estufa por 24 hrs e, por conseguinte, ao dessecador para que apenas o peso seco seja evidenciado. Por fim, retorna-se com o filtro à balança para que medição seja feita atentando-se em subtrair, ao final, o peso inicial do filtro.

A partir desse resultado, então, calcula-se o volume de cianobactéria que deve ser pipetado para atingir concentrações de 12,5%, 25%, 50% 100%.

Para a preparação do meio RT a ser utilizado para o teste segue-se o mesmo protocolo do utilizado para o cultivo, como supracitado, inserindo o volume de alga necessário para se obter uma concentração volume/volume equivalente, também, à comumente utilizada para o mantimento da cultura.

Logo, para cada uma das concentrações, prepara-se 1 litro de meio RT, pipeta-se o volume de alga necessário e o volume correspondente a concentração desejada de cianobactéria dividindo-o em 30 ml, medidos através de uma proveta, para cada tubo de ensaio. Repete-se o processo para todas as concentrações e, ainda, para o controle (onde não se acrescenta cianobactéria presumindo que se tenha manipulado um ambiente propício ao desenvolvimento da *Daphnia*)

Em cada tubo dispõe-se 10 organismos neonatais (com até 24 hrs de vida) sendo feitas 3 réplicas para cada uma das 4 concentrações e, também, para o controle, totalizando em 15, como representado abaixo:



Foram separados 10 organismos extras para medição de seus comprimentos, obtendo-se uma média de medida que será utilizada comparativamente no fim do teste.

A cada 24 horas de teste, repetiu-se todo o procedimento descrito para cada uma das respectivas concentrações, removendo, na troca, os organismos mortos e tomando nota dos imóveis. O processo é repetido

por 3 dias consecutivos.

RESULTADOS

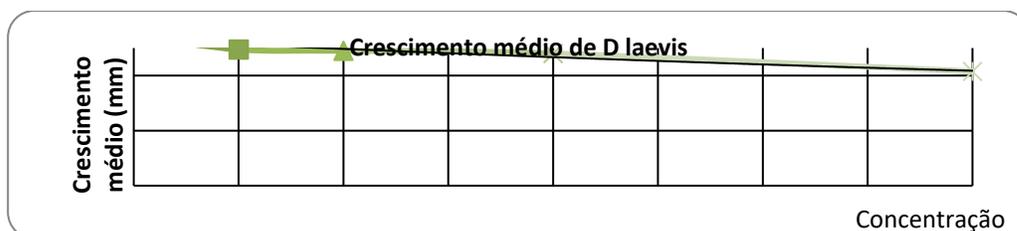
A resultante dos efeitos referentes a crescimento mortalidade e imobilidade está disposta a seguir. Como demonstrado no gráfico abaixo correspondente a letalidade observou-se um acréscimo percentual considerável no número de morte com o aumento da concentração:



Para efeitos de movimentação, a resposta foi semelhante, sendo possível observar um aumento na imobilidade conforme as concentrações cresçam:



E, por fim, no quesito crescimento o resultado foi oposto, constatando-se uma redução em sua média conforme a concentração aumentava:



Sendo assim, a partir dos resultados fornecidos pôde-se presumir que os efeitos tóxicos da *Cylindrospermopsis* afetam diretamente alguns dos cruciais itens de desenvolvimento de *Daphnias laevis*, além de o mais importante, sua sobrevivência. Onde, quanto maior a concentração de cianobactéria, maior o malefício ao fitness do cladóceros.

REFERÊNCIAS

- 1 – Azevedo. A; Chas. A. A. M. *As bases toxicológicas da ecotoxicologia*. Rio de Janeiro: Editora RIMA, 2003.
- 2 – *Cylindrospermopsis raciborskii: uma cianobactéria invasiva e potencialmente tóxica* - http://ecologia.ib.usp.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=148&Itemid=436 – Acesso em 10/08/19
- 3 – EFEITO DA POLUIÇÃO HÍDRICA DEVIDO AO ESCOAMENTO SUPERFICIAL URBANO – 2015 - https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/1065 - Acesso em: 12/08/19
- 4 - *Efeitos do séston e Cylindrospermopsis raciborskii isolada de um reservatório naturalmente eutrófico (Reservatório do Camorim, RJ) sobre a história de vida de cladóceros* – 2014 - <http://www2.unirio.br/unirio/ccbs/ibio/ppgbio/TatianeMoreiraDias.pdf> - Acesso em: 15/08/19
- 5 - *Ocorrência de uma floração de cianobactérias tóxicas na margem direita do rio Tapajós, no Município de Santarém (Pará, Brasil)* – 2010 - <http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v1n1/v1n1a22.pdf> - Acesso em: 14/08/19
- 6 – Raven, P. *Biologia vegetal*. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1999.

CARACTERIZAÇÃO SAZONAL DA NEMATOFAUNA DA PRAIA DE FORA, RIO DE JANEIRO

Leticia M. M. Soares¹ (IC-Unirio), Raíssa V. Corrêa¹ (Mestrado) e Tatiana F. Maria¹ (Orientadora).

1-Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Meiofauna; Sazonalidade; Nematódeos.

INTRODUÇÃO

As praias arenosas são uma das principais atrações turísticas e recreativas das cidades costeiras de países tropicais e temperados (McLachlan e Brown, 2006). Por esse motivo, é um local alvo de uma alta especulação imobiliária tornando todo o seu redor altamente explorado, o que afeta diretamente tanto as características físicas como biológicas desse ecossistema. Embora à primeira vista, este ecossistema remeta a um deserto marinho, ele é habitat de numerosos organismos (Harris et al. 2014).

Dentre esses organismos, estão os organismos bentônicos que vivem associados ao substrato e são classificados de acordo com seu tamanho: macrofauna (> 1mm), meiofauna (1mm a 38 μ m) e microfauna (< 38 μ m). Dentre os diminutos organismos que compõe a meiofauna destaca-se o filo Nematoda que é responsável por cerca de 80% da meiofauna (Heip, 1982). Os nematódeos são excelentes bioindicadores refletindo a qualidade das praias através da presença de certos gêneros no sedimento marinho (Moreno et al. 2011). Sendo assim, mesmo que não seja possível prever com exatidão os impactos que esse ecossistema pode sofrer, um monitoramento biológico, a longo prazo, poderia ajudar na conservação desse ecossistema. E para que seja realizado esse monitoramento biológico, é necessário que seja feito um levantamento das espécies presentes nos sedimentos em pelo menos duas estações do ano distintas, visto que, pode haver mudanças na diversidade e na presença de espécies (Gibson et al. 1993).

OBJETIVO

Realizar um levantamento da fauna de nematódeos da Praia de Fora durante o inverno e comparar com os resultados obtidos no verão, verificando a existência de sazonalidade na nematofauna da Praia de Fora.

METODOLOGIA

As amostras da Praia de Fora – Rio de Janeiro (22° 94S, 43°15W), foram previamente coletadas em 14 de agosto de 2015. Foram delimitados três transectos fixos, distando 60 metros entre si, e perpendiculares a linha d'água. Para cada transecto foram estabelecidos 10 pontos equidistantes na zona entre-marés. Em cada ponto,

as amostras da meiofauna foram coletadas utilizando um coletor de 10 cm² com profundidade de 10 cm. Além disso, em cada ponto foram, também, coletadas uma réplica para análise granulométrica e outra para a matéria orgânica (MO). Ao final da coleta, as amostras referentes a meiofauna foram armazenadas em formol 10% tamponado e as amostras granulométricas e de matéria orgânica foram mantidas em uma caixa termoestável até a chegada no laboratório onde foram congeladas à -20°C.

No laboratório, as amostras foram decantadas 10 vezes para separar os organismos da meiofauna de sedimentos/detritos e o sobrenadante foi centrifugado em uma solução de alta densidade (1,18) por 3 vezes. Após esse processo, o sobrenadante, contendo os organismos da meiofauna, foi vertido sob uma peneira de malha de 38µm e armazenado em formol 10% até o momento da triagem. Para a análise granulométrica, as amostras de sedimento foram secas em estufa a 70°C até atingirem peso constante, para então ser utilizado o método a laser, com utilização de um analisador de partículas Masterizer 2000, sendo o sedimento classificado segundo a escala de Wentworth (1922) e, também foi medido o grau de seleção, segundo a classificação de Gray (1981). O teor de MO no sedimento foi aferido através da diferença entre o peso após a queima em forno mufla a 450°, por 4 horas, e o peso seco.

O processo de triagem foi realizado sob um microscópio estereoscópico, onde os grandes grupos da meiofauna foram contados para cálculo de densidade (ind/10cm²). Dentre esses, os nematódeos, juntamente com a contagem, tiveram 120 indivíduos retirados aleatoriamente, e estes foram transferidos para uma solução com a finalidade de passarem pelo processo de diafanização para posterior montagem de lâminas.

Após a montagem de lâminas, os indivíduos foram identificados até o nível de gênero utilizando as chaves pictoriais de Warwick et al. (1998). Para a utilização das chaves são observadas características externas como: cutícula, formato do corpo, posição do anfídeo, tamanho da cavidade bucal, cerdas cefálicas e presença de suplementos, e características internas como: formato da faringe, presença de bulbo, presença, posicionamento e quantidade de mandíbulas e dentes, tipo e tamanho da espícula e presença de gubernáculos (em machos), dentre outras características.

A razão a de De Man (comprimento/largura do corpo) foi calculada para os gêneros dominantes. As medidas dessas duas variáveis foram realizadas com o auxílio de uma câmera clara e um curvímeter a partir do traçado do contorno dos nematódeos.

Os dados foram tabulados e uma Permanova de 2 fatores (ponto da praia e estação do ano) foi realizada para avaliar diferença na densidade e na estrutura da assembleia da nematofauna.

RESULTADOS

A Praia de Fora apresentou um teor de matéria orgânica variando de 0,18 a 0,76% no verão e de 0,04 a 0,91% no inverno, o tamanho médio do grão variou de 558,7 a 743,2µm (areia grossa) no verão e 836,1 a 1067,5µm (areia grossa) no inverno e o grau de seleção variou de 0,371 a 0,712φ (moderado a bem selecionado) no verão e de 1,262 a 1,525φ (mal selecionado) no inverno.

O grau de seleção do sedimento permitiu compreender a dinâmica física da Praia de Fora, uma vez que, no verão o sedimento foi classificado de bem a moderadamente selecionado o que caracteriza uma praia com alto hidrodinamismo, uma baixa deposição de matéria orgânica e um espaço intersticial limitado, e em contra partida, no inverno o sedimento foram classificados como mal selecionado caracterizando uma praia com baixo hidrodinamismo, uma maior deposição de matéria orgânica e maior disponibilidade de área do espaço intersticial.

A densidade média dos nematódeos por estação do ano apresentou uma variação de 326 ± 70 a 2813 ± 2762 ind./ 10cm^2 no verão e de 168 ± 58 a 629 ± 137 ind./ 10cm^2 no inverno, sendo a densidade média dos nematódeos foi significativamente maior no verão independente do ponto de amostragem ($p < 0,05$). Logo, a maior densidade dos nematódeos na estação do ano com altas temperaturas pode estar relacionada há um aumento na disponibilidade de alimento durante o verão, uma vez que, em temperaturas mais quentes há uma aceleração no crescimento de microalgas que são utilizados como fonte de alimento por alguns nematódeos (Kapusta et al. 2006).

Ao todo, incluindo as amostras coletadas no verão e no inverno, foram identificados 49 gêneros de nematódeos pertencentes a 20 famílias e 7 ordens diferentes. Dentre esses gêneros, 10 estiveram presentes somente no verão e 10 somente no inverno. Entretanto, os gêneros *Apodontium*, *Microlaimus*, *Pseudosteineria* e *Theristus* foram os mais representativos, apresentando abundância relativa superior a 10% em pelo menos uma estação do ano.

A estrutura das assembleias dos nematódeos mostrou uma maior similaridade nos pontos mais próximos à linha d'água (pontos 1, 2, 3, 4 e 5) do que nos pontos mais distantes da linha d'água (pontos 6, 7, 8, 9 e 10), independente das estações do ano. As assembleias apresentaram uma dissimilaridade de 76% quando comparada as duas estações do ano, onde os gêneros mais representativos, *Apodontium*, *Microlaimus*, *Pseudosteineria* e *Theristus*, foram responsáveis por aproximadamente 62% da dissimilaridade entre as duas estações do ano.

Ao analisar a densidade dos gêneros mais representativos separadamente, foi observado que a densidade de *Apodontium* no inverno (92 ± 119 ind./ 10cm^2) foi significativamente maior do que a encontrada no verão (3 ± 8 ind./ 10cm^2). Enquanto *Microlaimus* e *Theristus* apresentaram densidades significativamente maiores no verão (261 ± 412 e 248 ± 380 ind./ 10cm^2 , respectivamente). E por fim, o gênero *Pseudosteineria* apresentou densidade significativamente maior nos pontos 1, 3, 4 e 6 durante o verão (689 ± 115 ; 537 ± 48 ; 628 ± 61 e 224 ± 38 ind./ 10cm^2 , respectivamente).

As dominâncias dos 3 últimos gêneros, em momentos distintos do ano e/ou pontos distintos da região entre-marés, podem ser provavelmente atribuídas a disponibilidade de alimento no sedimento. Segundo a classificação trófica de Wieser (1953), os gêneros *Pseudosteineria* e *Theristus* são classificados como depositívoros não seletivos e o gênero *Microlaimus* como comedor de epistrato. Sendo assim, a maior densidade do gênero *Microlaimus* no verão pode estar associada a maior disponibilidade de microflora bentônica, uma vez que, em ambientes com altas temperaturas o crescimento dessa microflora é mais rápido e com isso há maior e

rápida disponibilidade de alimentos para *Microlaimus* (Tietjen, 1968).

O gênero *Pseudosteineria* teve seus maiores picos de densidade do ponto 1 ao 4 no verão, representando cerca de 65 a 71% da a densidade total de nematódeos. Quando observamos a disponibilidade de matéria orgânica ao longo dos pontos, observa-se que há uma maior quantidade da mesma nos pontos de 1 a 4 no verão. Logo, as maiores densidades desse gênero, também, podem estar associadas a maior disponibilidade de sua fonte alimentar, nesse caso a matéria orgânica. Já *Theristus*, apresentou a maior densidade no ponto 5, do verão, representando cerca de 91% da densidade total de nematódeos nesse ponto. O aumento na densidade de *Theristus*, nesse ponto, pode estar relacionado a diminuição da densidade do gênero *Pseudosteineria* já que ambos possuem o mesmo nível trófico, sendo o aumento da sua densidade pode ser uma resposta a ausência de um processo de exclusão competitiva (Hardin, 1960) em um momento em que há uma baixa quantidade de matéria orgânica.

Por fim o gênero *Apodontium* foi dominante no inverno, momento em que o sedimento foi classificado como mal selecionado. Os organismos desse gênero apresentaram os valores mais altos da razão a de De Man (58), o que indica que os organismos mais delgados são favorecidos em sedimentos mal selecionados, pois o alto grau de heterogeneidade no tamanho da partícula do sedimento permite uma maior disponibilidade de microhabitats (Villora-Moreno, 1997) que conferem maior espaço intersticial para ocorrência do gênero.

CONCLUSÕES

Os nematódeos apresentaram uma maior densidade no verão, o que pode estar relacionado ao aumento da temperatura e, conseqüentemente, a maior disponibilidade de alimentos nessa época do ano. As praias arenosas são ecossistemas controlados fisicamente, onde as assembleias que ali residem podem ser estruturadas por respostas individuais de algumas espécies ao meio físico, sendo os fatores físicos mais preponderantes do que as interações biológicas na estrutura da comunidade (McLachlan, 1990; Defeo and McLachlan, 2005). Dessa forma, os resultados aqui obtidos sugerem que três das espécies dominantes de nematódeos apresentam sua densidade explicada através da interação com fatores físicos enquanto a densidade de uma quarta espécie pode ser explicada através da interação biológica com outra espécie de nematódeo.

REFERÊNCIAS

Defeo, O., McLachlan, A. (2005) Patterns, processes and regulatory mechanisms in sandy beach macrofauna: a multi-scale analysis. Mar. Ecol. Prog. Ser. 295, 1– 20.

Gray, J.S. (1981) The ecology of marine sediments: An introduction to the structure and function of benthic communities. - Cambridge studies in modern biology - Vol.2. - Cambridge University Press, Cambridge - 185p.

Gibson, R., Ansell, A., Robb, L. (1993). Seasonal and annual variations in abundance and species composition of fish and macrocrustacean communities on a Scottish sandy beach. Marine Ecology Progress Series, 98(1/2), 89-105.

Hardin, G. (1960). The Competitive Exclusion Principle. *Science*, 131(3409), 1292-1297.

Harris, L., Campbell, E.E., Nel, R., Schoeman, D. (2014) Rich diversity, strongendemism, but poor protection: addressing the neglect of sandy beach ecosystems incoastal conservation planning. *Divers. Distrib.* 20, 1120 e 1135.

Heip, C; Vincx, M; Smol, N; Vranken, G. (1982) The systematics and ecology of free-living marine nematodes. *Helminthological Abstracts, Series B*, 51, 1-31.

Kapusta, S.C., Wurdig, N.L., Bemvenuti, C.E. & Pinto, T.K. (2006) Spatial and temporal distribution of Nematoda in a subtropical estuary. *Acta Limnologica Brasiliensia*, 18(2), 133–144.

McLachlan, A. (1990) Dissipative beaches and macrofauna communities on exposed intertidal sands. *J. Coast. Res.* 6, 57–71

McLachlan, A., Brown, A. C. (2006) *The ecology of sandy shores*. New York: Academic Press, 2º edition, 373p.

Moreno, M.; Semprucci, F.; Vezzulli, L.; Balsamo, M. (2011) The use of nematodes in assessing ecological quality status in the Mediterranean coastal ecosystem. *Ecol. Indic.* v. 11. p. 328-336.

Tietjen, J. H. (1969) The ecology of shallow water meiofauna in two New England estuaries. *Oecologia(Berl.)*, Bd.2, pp. 251-91.

Villora-Moreno S. (1997) Environmental heterogeneity and the biodiversity of interstitial Polychaeta. *Bulletin of Marine Science* 60, 494–501

Warwick R.M., Platt H.M., Somerfield P.J. (1998) Free-living marine nematodes. Part 3, *British Monhysterids*, London. The Linnean Society of London and the Estuarine and Coastal Sciences Association, 296p.

Wentworth, C.K. (1922) A scale of grade and class terms for clastic sediments - *J.Geol.*v.30. n. 5. - p 377-392.

Wieser W. (1953) Die Beziehung zwischen Mundhoehlangestalt, Ernaehrungsweise und Vorkommen bei freilebenden marinen Nematoden. *Zool Arch* 4:439–484.

AVALIAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA DE CARBAMAZEPINA, ACETAMIPRIDA E CÁDMIO POR MEIO DE BIOMARCADORES DO ESTRESSE OXIDATIVO EM PEIXES *DANIO RERIO*

¹Lorena Oliveira Souza Soares (IC-UNIRIO); ²Gabriel de Farias Araújo (Doutorado- FIOCRUZ); ² Enrico Mendes Saggioro (Pesquisador- Fiocruz); ¹Fábio Verissimo Correia (orientador).

1 – Departamento de Ciências Naturais, Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Centro de Estudo de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz

Apoio Financeiro: UNIRIO, FIOCRUZ

Palavras-chave: Contaminantes emergentes; Estresse oxidativo; Zebrafish

INTRODUÇÃO

O crescimento populacional desordenado tem promovido simultaneamente o aumento na demanda por recursos naturais e a produção e uso crescente de produtos químicos. Esse fato, somado à fragilidade das políticas públicas e à precariedade dos serviços de saneamento, tem gerado conseqüentemente o aumento na produção de esgoto doméstico não tratado e cargas industriais remanescentes (JORDAN et al, 2010; DIETZ e JORGENSON, 2014; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). A introdução de substâncias químicas decorrentes de atividade antrópica, como os contaminantes emergentes encontrados no ambiente na ordem de ng L⁻¹ e µg L⁻¹, e os limites seguros de exposição são pouco conhecidos, por não possuírem regulamentação quanto a valores máximos permitidos e, por conseqüência, não são monitorados regularmente em programas governamentais (KOSJEK *et al*, 2007; MATAMOROS; SALVADÓ, 2003; VERLICCHI *et al*, 2010). São conhecidos como contaminantes emergentes: pesticidas e compostos farmacêuticos (CARLOS et al, 2012; GOMIS et al, 2014; MATAMOROS; SALVADÓ, 2012). Entre os contaminantes emergentes, destaca-se o acetamiprida, um agrotóxico inseticida neonicotinóide (GOMIS *et al.*, 2014), classificado como classe III, medianamente tóxico (ANVISA, 2017a). Em relação a impactos no ambiente, a *American Byrd Conservancy* (2013) relatou efeitos dos neonicotinóides em culturas de abelhas, sistemas aquáticos e mortalidade de pássaros. Outro contaminante emergente é o fármaco carbamazepina, medicamento de ação no sistema nervoso central. Seu uso está relacionado ao tratamento de crises epiléticas parciais complexas ou simples, síndrome de abstinência alcoólica e diabetes insípida central, além de apresentar efeitos positivos sobre sintomas de ansiedade e depressão (ANVISA, 2017c). O metal cádmio, já regulamentado, é atualmente classificado como carcinogênico para humanos, além de ser considerado como capaz de causar efeitos como irritações estomacais, deformidades ósseas, distúrbios renais e câncer de pulmão (IARC, 2017; ATDSR, 2012). Este tem sido encontrado com

frequência no meio ambiente aquático de forma combinada com outros contaminantes, especialmente fármacos. No entanto, segundo Almeida *et al.* (2018) a maior parte dos estudos relacionados aos impactos causados pela exposição a esse metal tratam apenas da exposição unitária ao cádmio, enquanto que uma pequena parcela atenta para exposições com sistemas de misturas de contaminantes. Uma menor proporção de estudos aborda a avaliação de efeitos deletérios não letais.

Para a compreensão dos impactos de compostos emergentes sobre os seres vivos, o peixe *zebrafish* (*Danio rerio*), foi utilizado para análises de impactos, pois apresenta homologia genética de 70-80% com roedores e humanos, baixo custo de criação e manutenção, rápido desenvolvimento e capacidade de absorver compostos adicionados à água, dispensando-se a necessidade de tratamentos invasivos (ARMILIATO, 2014; BENDER, 2011; LAWRENCE, 2007; SEIBT, 2009). É necessário que estudos se expandam para o conhecimento sobre efeitos deletérios não letais dos contaminantes emergentes em questão (acetamiprida e carbamazepina), em conjunto com um contaminante já regulamentado (como o metal cádmio).

OBJETIVO

Estudar os efeitos subletais das três substâncias separadamente e em sistemas de mistura para verificar possíveis efeitos sinérgicos ou antagonísticos; Avaliar os níveis dos bioindicadores não enzimáticos de estresse oxidativo metalotioneína (MT) e glutatona reduzida (GSH) no cérebro e fígado dos peixes expostos.

METODOLOGIA

Peixes da espécie *Danio rerio* (2 cm de comprimento) foram mantidos em aquários com água desclorada à evaporação natural, pH 7-7,6, temperatura de 23-27 °C, alimentação duas vezes ao dia e fotoperíodo de 12-16 horas por dia (adaptado de ABNT NBR 15088/16). Após aclimação foram realizadas as exposições às substâncias por 96 horas em sistema unitário: acetamiprida (25,00 µg L⁻¹), carbamazepina (0,46 µg L⁻¹) e cádmio (200,00 µg L⁻¹) e em misturas: acetamiprida (25,00 µg L⁻¹) + carbamazepina (0,46 µg L⁻¹), acetamiprida (25,00 µg L⁻¹) + cádmio (200,00 µg L⁻¹), carbamazepina (0,46 µg L⁻¹) + cádmio (200,00 µg L⁻¹), acetamiprida (25,00 µg L⁻¹) + carbamazepina (0,46 µg L⁻¹) + cádmio (200,00 µg L⁻¹). As exposições aos contaminantes foram realizadas observando-se a proporção de 1:1 peixe: Litro de água desclorada (n=100), totalizando sete exposições e controle.

Após o período de exposição, foi realizada a dissecação dos peixes, recolhendo-se cérebro e fígado. Os órgãos foram armazenados à -80 °C até o momento da análise. Para a análise de L-glutaciona reduzida (GSH), cada amostra foi pesada e homogeneizada por 3 minutos em tampão fosfato de sódio, contendo 0,25 mol L⁻¹ sacarose e 1 mmol L⁻¹ EDTA, e centrifugada por 30 min à 13.500 rpm à 4 °C. Para extração de Metalotioneína (MT), cada amostra foi pesada e homogeneizada em tampão Tris-HCl pH 8,6 contendo um inibidor de proteases e um agente anti-redutor durante 3 minutos, centrifugadas por 1 hora à 20.000 x g à 4 °C, aquecidas à 70 °C por 10 minutos e novamente centrifugadas por 30 min à 4 °C. Os conteúdos de GSH e MT nas amostras foram

determinados nos sobrenadantes finais das amostras por leitor de microplaca a 405 nm, utilizando curvas analíticas plotadas com GSH como padrão externo.

As Análises estatísticas foram realizadas por meio do software R versão 3.4.2.tar.gz, a partir dos resultados do teste Shapiro-Wilke de normalidade dos dados, considerando-se diferença significativa para $p < 0,05$ e normalidade da distribuição correspondendo à hipótese nula. A partir deste ponto, foi aplicado o teste paramétrico ANOVA, em caso de normalidade de dados, ou o teste de teste de Kruskal-Wallis em caso de distribuição não normal.

RESULTADOS

Os resultados observados nas análises de GSH no cérebro indicaram um aumento significativo para todas as exposições em comparação com o controle. Assim, destacaram-se os aumentos significativos no cérebro referentes às exposições unitárias de carbamazepina (CBZ) e acetamiprida (ACT) e à exposição mista de ACT+ cádmio (Cd). Já para o fígado, destacaram-se a exposição unitária de CBZ e a exposição mista de CBZ+ Cd. As análises de GSH demonstraram uma tendência de aumento de sua concentração quando o organismo é exposto aos contaminantes estudados, independentemente de serem exposições unitárias ou em mistura. Essa diferença entre exposições e controle, denotaria uma resposta do organismo aos contaminantes de estudo, por meio da capacidade de GSH atuar no metabolismo de eliminação de espécies reativas geradas a partir dos contaminantes, condizendo com sua esperada ação tóxica no cérebro, conforme abordado anteriormente por Liu *et al.* (2006), USP DI (2006), Valdés *et al.* (2016), Tomizawa e Casida (2005), Terayama *et al.* (2016), e no fígado, abordado por Al Khalili e Murphy (2019), Almeida (2012), Miao e Metcalfe (2003), além das agências CALEPA (2000) e ATDSR (2012), com destaque para os efeitos observados na exposição unitária de CBZ no fígado, possivelmente associada à ação de seu metabólito tóxico CBZ-EP (VALDÉS *et al.*, 2016). Os resultados observados nas análises de MT no cérebro indicaram um aumento significativo de todas as exposições unitárias em relação ao controle. Esse fato foi demonstrado pelos aumentos na exposição à CBZ, à ACT e à Cd e nas exposições mistas em relação ao controle, com destaque para o aumento na exposição à ACT+ Cd. As diferenças entre os valores de MT entre exposição e controle, estariam relacionadas ao potencial tóxico dos contaminantes de estudo nesse órgão, conforme reportado por Liu *et al.* (2006), USP DI (2006), Valdés *et al.* (2016), Tomizawa e Casida (2005) e Terayama *et al.* (2016), denotando que o aumento de MT seria uma resposta do organismo para o combate de espécies reativas decorrentes da exposição aos contaminantes. Foram observadas diminuições significativas nos resultados das exposições mistas em comparação com suas exposições unitárias, excetuando-se a comparação entre Cd vs. ACT+ Cd, a qual apresentou uma diminuição de MT. Foi observada uma interação negativa entre os três contaminantes de estudo, uma vez que as concentrações nas exposições mistas foram inferiores às exposições unitárias, sugerindo uma relação antagônica entre os contaminantes.

CONCLUSÕES

As análises dos biomarcadores (GSH e MT) para exposições unitárias e misturas dos contaminantes, apresentaram alterações nos níveis estudados, no cérebro e no fígado. Os resultados de GSH apontaram interações potenciais e aditivas nos efeitos das combinações de contaminantes, enquanto os dados de MT apresentaram em condições de mistura decréscimo nos valores quando comparados às exposições unitárias, sugerindo uma interação antagônica entre os contaminantes. Os resultados das exposições unitárias de CBZ apresentaram os maiores efeitos de resposta para os dois biomarcadores, sugerindo maior toxicidade principalmente para o fígado. O contaminante ACT apresentou os menores níveis de respostas dos biomarcadores para o fígado. Para as exposições no cérebro, o contaminante Cd foi o que apresentou menores valores de resposta dos biomarcadores de estudo. O entendimento dos efeitos unitários e combinados com contaminantes sobre organismos não alvo e no meio ambiente natural necessitam de novos estudos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Â. *et al.* Effects of single and combined exposure of pharmaceutical drugs (carbamazepine and cetirizine) and a metal (cadmium) on the biochemical responses of *R. phil-ippinarum*. *Aquatic Toxicology*, v. 198, p. 10–19, 2018.

ALMEIDA, C. A. A. Identificação e determinação de fármacos ansiolíticos e antiepiléticos e seus metabólitos em efluente hospitalar. Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil, 2012. Disponível em:

<<http://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/4242/ALMEIDA%2c%20CARLOS%20ALBERTO%20ARA%20UJO%20DE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.

AL KHALILI, Y.; MURPHY P. B. Carbamazepine Toxicity. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Publicado em: jan 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507852/>>.

AMERICAN BYRD CONSERVANCY. The Impact of the Nation's Most Widely Used Insecticides on Birds. USA, 2013.

ANVISA. Carbamazepina. Brasil, 2017c.

ANVISA. Índice Monográfico A29 - Acetamiprido. Brasil, 2017a.

ARMILIATO, Neide. Toxicidade celular e bioquímica do glifosato sobre ovários de peixe Danio rerio. , 2014.

ATDSR. Toxicological Profile for Cadmium., 2012.

BENDER, Kelly Juliana Seibt. Avaliação do potencial neuroprotetor de fármacos antipsicóticos em alterações bioquímicas, moleculares e comportamentais induzidas por antagonista de receptor NMDA (MK-801) em peixe zebra (Danio rerio). , 2011.

BRASIL, ABNT NBR 15088/16. Ecotoxicologia aquática - Toxicidade aguda - Método de ensaio com peixes (*Cyprinidae*). Ed.: 3ª. Edição. Brasil, 2016.

BRASIL, CONAMA 430/11. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes. Brasil, 2011.

CALEPA - California Environmental Protection Agency / Department of Pesticide Regulation; Summary of toxicology data Acetamiprid. EUA, 2000.

CARLOS, L. *et al.* Photochemical fate of a mixture of emerging pollutants in the presence of humic substances. *Water Research* v. 46, n. 15, p. 4732–4740, 2012.

GOMIS, J. *et al.* Waste sourced bio-based substances for solar-driven wastewater remediation: Photodegradation of emerging pollutants. *Chemical Engineering Journal* v. 235, p. 236–243, 2014.

IARC. Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–119., out. 2017

KOSJEK, T. *et al.* Mass spectrometry for identifying pharmaceutical biotransformation products in the environment. *TrAC Trends in Analytical Chemistry* v. 26, n. 11, p. 1076–1085, 2007.

LAWRENCE, Christian. The husbandry of zebrafish (*Danio rerio*): A review. *Aquaculture* v. 269, n. 1–4, p. 1–20, set. 2007.

LIU, L. *et al.* The mechanism of carbamazepine aggravation of absence seizures. *J Pharmacol Exp Ther* v. 319 (2) p. 790-8, 2006.

MATAMOROS, V.; SALVADÓ, V. Evaluation of the seasonal performance of a water reclamation pond-constructed wetland system for removing emerging contaminants. *Analytical Chemistry*, v. 75, n. 15, 2003.

MIAO, X.; METCALFE, C. D. Determination of Carbamazepine and Its Metabolites in Aqueous Samples Using Liquid Chromatography-Electrospray Tandem Mass Spectrometry. *Chemosphere* v. 86, n. 2, p. 111–117, 2012

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano. 978-85-334-1240-8. Brasil, 2006.

SEIBT, Kelly Juliana. Influência de fármacos antipsicóticos sobre a hidrólise de nucleotídeos extracelulares e acetilcolina em cérebro de zebrafish (*Danio rerio*). 2009. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2009.

TERAYAMA, H. *et al.* Acetamiprid Accumulates in Different Amounts in Murine Brain Re-gions. *Int. J. Environ. Res. Public Health* v. 13, p. 937, 2016.

TOMIZAWA, M.; CASIDA, J. E. Neonicotinoid insecticide toxicology: Mechanisms of Selective Action. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology* v. 45, n. 1, p. 247–268, 2005.

USP DI - United States Pharmacopeial Convention. Drug information for the health care professional. Greenwood Village, CO: Thomson/MICROMEDEX, v.1, 2006. Disponível em: <<https://www.worldcat.org/title/usp-di-volume-1-drug-information-for-the-health-care-professional/oclc/823378244>>. Acessado em: 03 mar. 2019.

VALDÉS, M. E. *et al.* Bioaccumulation and bioconcentration of carbamazepine and other pharmaceuticals in fish under field and controlled laboratory experiments. Evidences of car-bamazepine metabolization by fish. *Science of the Total Environment* v. 557–558, p. 58–67, 2016.

VERLICCHI, P. *et al.* Hospital effluents as a source of emerging pollutants: An overview of micropollutants and sustainable treatment options. *Journal of Hydrology* v. 389, n. 3–4, p. 416–428, 2010.

FORAMINÍFEROS RECENTES DA LAGOA VERMELHA, RIO DE JANEIRO, BRASIL

¹Mariana Tavares (IC- UNIRIO); ¹Gabriel da Matta (IC- CNPq); ²Pierre Belart (Doutorado- UFRJ); ¹ Lazaro Laut (orientador).

1 - Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 - Programa de Pós- Graduação em Ecologia; Instituto de Biologia; Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ e PETROBRAS

Palavras-Chaves: Organismos Extremófilos, Ambientes Hipersalinos, Sedimentação Carbonática.

INTRODUÇÃO

A Lagoa Vermelha localizada entre as cidades de Saquarema e Arraial do Cabo (22°55 'S e 42°25 'W) é considerada a mais hipersalina da costa brasileira está inserida na Área de Proteção Ambiental da restinga de Massambaba. Esta região apresenta um grande interesse científico por apresentar precipitação química de minerais como a dolomita, formação de esteiras microbianas e estruturas estromatolíticas nas margens. Por essas características, a Lagoa Vermelha pode ser considerada um laboratório natural para se compreender os processos de formação dos hidrocarbonetos porque são formados simultaneamente depósitos com características de rochas geradora, reservatória e selante. Ambientes carbonáticos como a Lagoa Vermelha, possuem relações ecológicas e sedimentológicas diferentes de outros ecossistemas. Biologicamente são colonizados por organismos extremófilos e a sedimentologia das relações geoquímicas são influenciadas pelos organismos vivos no sistema. Um dos principais componentes do sedimento desses ambientes costeiros são as conchas de foraminíferos, que são microorganismos eucariontes heterótrofos pertencentes ao Reino Rhizaria, Filo Foraminifera e estão presentes em muitos ambientes marinhos e transitórios, podendo ser de hábitos planctônico ou bentônico (Jones, 2014). As características ecológicas apresentadas por este grupo tais como: rápida resposta a mudanças ambientais, elevado potencial de preservação, grande quantidade de indivíduos por área e diversidade taxonômica os tornam um dos melhores grupos de bioindicadores utilizados em estudos ambientais e paleoambientais (Capotondi et al., 2015).

OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo a identificação taxonômica das espécies de foraminíferos vivos na Lagoa Vermelha e como estão relacionados com parâmetros físico-químicos e geoquímicos a fim de se obter um modelo ambiental mais refinado para os estudos de monitoramento ambiental e de reconstrução paleoambiental da região no Holoceno.

METODOLOGIA

Para análise da fauna foram coletadas 47 amostras de sedimento da lagoa, nos períodos entre 17 e 20 de junho de 2012, com um busca-fundo do tipo *Eckman* onde foi separado apenas o primeiro centímetro superficial para análise de foraminíferos objetivando obter apenas a fauna recente. Ainda em campo, foram medidos os parâmetros físico-químico da interface água sedimento utilizando uma sonda multiparamétrica (SANXIN SX751). As amostras de sedimento destinadas à análise da microfauna foram tratadas segundo Schafer et al. (2012) e a identificação taxonômica foi realizada após consulta ao World Foraminifera Database (Hayward et al. 2015). A fim de compreender a reação das espécies de foraminíferos ao gradiente ambiental foi empregada uma análise de correspondência destendenciada (DCA) baseada na abundância relativa das espécies como os parâmetros de salinidade, oxigênio dissolvido, pH, temperatura, matéria orgânica e biopolímeros.

RESULTADOS

Dentre os parâmetros físico-químicos avaliados, os resultados relativos aos níveis de salinidade na Lagoa Vermelha apresentaram uma média de 56,8, demonstrando que a lagoa é hipersalina, promovendo a sobrevivência apenas de organismos extremófilos. O oxigênio dissolvido (OD) quando comparado a outras lagoas do estado do Rio de Janeiro são altos, variaram entre 5,20 mg/L e 10,34 mg/L. A temperatura registrada durante o estudo variou entre 23,6 e 31,5°C, sendo consideradas altas nos períodos de realização da coleta. Um dos parâmetros limitantes da diversidade, o pH da Lagoa Vermelha registrou o valor de 9,5, o que classificou o ecossistema como alcalino. Em relação aos níveis de fósforo o ambiente apresentou um resultado superior ($6,07 \mu\text{g g}^{-1}$ – $182,08 \mu\text{g g}^{-1}$) ao limite estabelecido pela resolução CONAMA 357. A alta concentração de fósforo em ambientes naturais eleva a produtividade primária, levando a eutrofização do ambiente. A relação estabelecida entre carboidrato e o carbono total no ambiente, sugere que a oferta de matéria orgânica presente no sedimento é de origem autóctone e os resultados por sua vez, sugerem que a mesma é de origem microbiana. Ao longo das estações foram identificadas 18 espécies de foraminíferos com dominância de *Quinqueloculina seminula* e *Ammonia tepida*. No tocante da abundância relativa média, *Q. seminula* chega a representar 80% e *A. tepida* atinge no máximo 12,35%. Outras espécies como *Miliolinella subrotunda* e *Criboelphidium excavatum* foram raras no sistema e apresentaram baixos valores de abundância (2,12% e 0,01% respectivamente). Em relação à densidade de foraminíferos aglutinantes vivos, o bolsão oeste apresentou a maior média seguido pelos central e leste. Em relação a riqueza de espécies, houve variação de 2 a 10 táxons, o que demonstra que a maior parte das espécies de foraminíferos não sobrevivem em ambientes hipersalinos. Foi observado que no bolsão central ocorreu a maior riqueza, seguido dos bolsões oeste e leste. Em contrapartida, a diversidade e a equitatividade de foraminíferos apresentou valores muito baixos mesmo para ambientes hipersalinos, constando a média de diversidade máxima e mínima como 0,66 e de equitatividade 0,36.

CONCLUSÕES

A Lagoa Vermelha é um ambiente alcalino, com boas condições de oxigenação na interface coluna d'água/sedimento, contudo apresenta uma grande concentração de matéria orgânica de origem autóctone que em muitos casos gera condições hipertróficas. A fauna de foraminíferos foi composta exclusivamente por espécies de ambientes hipersalinos principalmente por *Q. seminula* e *A. tepida*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- JONES, R. Foraminifera and their Applications. Nova York: Cambridge University Press, 2014. 401.
- CAPOTONDI, L.; BERGAMI, C.; ORSINI, G.; RAVAIOLI, M.; COLANTONI, P.; GALEOTTI, S.. Benthic foraminifera for environmental monitoring: a case study in the central Adriatic continental shelf. Environmental Science and Pollution Research, v. 22, n. 8, p. 6034-6049, 2015.
- HAYWARD, B.; CEDHAGEN, T.; KAMINSKI, M.; GROSS, O. World Foraminifera Database, 2015.

IMPACTOS ANTRÓPICOS EM PRAIAS ARENOSAS SOB INFLUÊNCIA DA BAÍA DE GUANABARA

¹Matheus Augusto dos Santos (IC-UNIRIO); ¹Tatiana Medeiros Barbosa Cabrini (coorientadora);
¹Ricardo Silva Cardoso (orientador).

1 – Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos; Centro de Ciências Biológicas e da Saúde;
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: praias arenosas; impactos antrópicos; Baía de Guanabara.

INTRODUÇÃO

A Baía de Guanabara é um estuário que vem sofrendo com intensa degradação por conta do despejo de esgoto doméstico e industrial não tratado (Fistarol et al., 2015; Kjerfve, 1997). Sua macrofauna bentônica vem sendo avaliada em relação aos impactos causados por essa poluição (Mendes et al., 2007; Santi e Tavares, 2009; Van Der Ven et al., 2006), porém, a maioria dos estudos se limita a zona do sublitoral, não abrangendo a zona entremarés. As praias arenosas possuem um alto valor socioeconômico por serem um ambiente de recreação e turismo, por conta disso, são afetadas diariamente pela ação antrópica direta e indireta (Defeo et al., 2009; McLachlan e Brown, 2006). Índices de conservação, recreação e urbanização são uma alternativa de baixo custo para avaliar o estado ecológico desses ecossistemas, e também para avaliar as respostas dos bioindicadores da macrofauna em relação a diferentes pressões antrópicas (Cardoso et al., 2016; Frota et al. 2019; González et al., 2014).

OBJETIVO

O trabalho tem como objetivo avaliar impactos antrópicos na comunidade macrofaunística de sete praias da boca da Baía de Guanabara, utilizando-se de índices de conservação, e urbanização.

METODOLOGIA

As amostragens foram realizadas na baixa-mar de sizígia. Em cada praia, foram traçados cinco transectos equidistantes em função do arco praial e perpendiculares a linha da costa e neles, foram realizadas 10 unidades amostrais equidistantes. As amostras foram coletadas utilizando um amostrador metálico de 0,04 m² até uma profundidade de 25 cm. Após isso, foram lavadas em campo com malha de 0,5mm, e o material retido foi conduzido ao laboratório para posterior triagem e identificação das espécies. A amostragem sedimentológica foi realizada nos transectos centrais retirando-se amostra de todos os níveis coletados com auxílio de um amostrador

de 5cm de diâmetro até uma profundidade de 15cm. O declive foi calculado através do método de Emery (1961). O grau de exposição foi definido de acordo com McLachlan (1980), sendo divididas em expostas ou protegidas. Para a análise granulométrica, as amostras de sedimento foram secas em estufa a 70°C por 24 horas e foi utilizado o método de peneiramento (Suguio, 1973), com peneiras em intervalos de 0,5 phi. Posteriormente, os sedimentos foram classificados segundo a escala de Wentworth (1922). O teor de matéria orgânica no sedimento foi aferido colocando-se uma quantidade determinada de sedimento no forno mufla a 600°, por um período de 4 horas (Greiser e Faubel, 1988). A diferença de peso da amostra antes e depois da queima determina o teor de matéria orgânica do sedimento. O pH e o oxigênio dissolvido da água foram registrados utilizando uma sonda multiparamétrica. Os índices de conservação e urbanização foram calculados através de análises das amostras de macrofauna e observações das praias estudadas. O índice de conservação (IC) foi obtido de acordo com McLachlan et al. (2013), pontuando-se: extensão, natureza e condição das dunas e vegetação e sua conexão com a praia; presença de espécies raras, ameaçadas ou emblemáticas que são particularmente suscetíveis a perturbações; abundância e diversidade da macrofauna. O índice de urbanização (IU) foi calculado de acordo com González et al. (2014) onde foram pontuados: proximidade de centros urbanos; construção nas areias; limpeza das praias; presença de resíduos sólidos e semissólidos nas areias; frequência de visitação. Para avaliar como os índices de qualidade ambiental das praias variaram, foi realizada uma análise de componentes principais (PCA) utilizando matriz padronizada incluindo os índices de conservação, e urbanização. Eventuais diferenças na abundância e na biomassa total entre as praias foram testadas através da análise de variância ANOVA unifatorial e do teste de Kruskal Wallis, com o teste de Tukey e o teste de Nemeiyi sendo realizados a posteriori para avaliar as diferenças encontradas. Uma análise de redundância (RDA) foi utilizada para avaliar a distribuição das espécies da macrofauna em relação às variáveis físicas das diferentes praias.

RESULTADOS

Entre as praias estudadas, Flamengo, Fora, Imbuí, e Vermelha, foram classificadas como praias expostas, enquanto Dentro, Botafogo, e Urca foram classificadas como protegidas. A praia de Botafogo apresentou o maior teor de matéria orgânica no sedimento, o menor teor de oxigênio dissolvido e o menor pH (Tabela 1). Esta é uma praia extremamente protegida, com pouca renovação das águas em relação as que estão mais externas na baía, o que favorece a retenção dos contaminantes ali despejados, sendo uma das praias com a pior qualidade de água do Rio de Janeiro (Chalegre-Touceira et al., 2018).

Na PCA, as praias de Fora e Imbuí foram relacionadas com o índice de conservação, enquanto Botafogo, Urca, Flamengo, e Vermelha, foram relacionadas ao índice de urbanização. Fora e Imbuí são praias de acesso controlado que estão dentro de áreas militares, são praias expostas com boa renovação das águas, e com as maiores riquezas de espécies entre as praias estudadas. As praias mais urbanizadas são praias de acesso livre, com elevada recreação, infraestrutura, elevado acúmulo de resíduos sólidos, e que não apresentaram uma alta riqueza de espécies.

Tabela 1 - Descritores do ecossistema - Botafogo (BOT); Dentro (DEN); Flamengo (FLA); Fora (FOR); Imbuí (IMB); Urca (URC); Vermelha (VER).

Descritores físicos, químicos e biológicos	PRAIA						
	BOT	DEN	FLA	FOR	IMB	URC	VER
Matéria Orgânica no Sedimento (%)	0,81	0,19	0,59	0,23	0,3	0,54	0,27
Declive da Praia (%)	0,06	0,08	0,05	0,08	0,05	0,04	0,1
Tamanho Médio do Grão (mm)	0,79	0,41	0,42	0,35	0,17	0,49	0,94
Oxigênio Dissolvido (%)	60,8	97,1	70,3	96,4	85,2	70,8	75,4
pH	7,11	8,9	8,12	8,74	8,91	8,01	8,2
Abundância de espécies	1789	254	122	625	220	52	1
Biomassa total	1,5609	0,7713	3,2444	7,292	2,0069	0,172	x
Riqueza de espécies	5	6	5	8	10	2	1

Diferenças significativas foram encontradas para a abundância ($F= 9.37$; $P= > 0,05$) e para biomassa ($P= 0,004629$; $P > 0,05$) total entre as praias. Botafogo obteve a maior abundância total, apresentando diferenças significativas em relação a todas as outras praias estudadas, isso se deve ao elevado número de indivíduos de poliquetas do gênero *Scolecipis*. Omena et al. (2012) também observou que uma espécie desse mesmo gênero, *Scolecipis chilensis*, foi a principal espécie de poliqueta a ocorrer na região da boca da baía. Em contraste a Botafogo, a praia Vermelha obteve a menor abundância total, com uma única ocorrência da poliqueta *Hemipodia californiensis*. Para biomassa, a praia de Fora apresentou valor significativamente maior pela elevada abundância de *Emerita brasiliensis*, espécie com o maior peso seco entre as avaliadas nesse estudo.

O coleótero *Phaleria testacea* ocorreu em todas as praias exceto Vermelha, com uma densidade semelhante tanto em praias conservadas quanto em praias urbanizadas. Na análise de RDA, essa espécie foi relacionada ao teor de matéria orgânica no sedimento, provavelmente por conta de seus hábitos detritívoros generalistas (Caldas e Almeida, 1985), ocorrendo em maiores densidades nas praias de Botafogo e da Urca, respectivamente. O gênero de poliqueta *Scolecipis* também foi relacionado ao teor de matéria orgânica no sedimento com uma abundância de mais de 1000 indivíduos na praia de Botafogo, sendo sua ocorrência já anteriormente relacionada a regiões impactadas por enriquecimento orgânico (Amaral et al., 1998; Pearson e Rosenberg, 1978; Omena et al., 2012).

As praias mais conservadas e com valores ótimos de pH e oxigênio dissolvido foram as mais relacionadas a elevadas abundâncias das espécies *Emerita brasiliensis* e *Atlantorchestoidea brasiliensis*. Esses dois crustáceos vêm sendo utilizados para averiguar o estado ecológico de praias arenosas, sendo espécies bioindicadoras, ocorrendo principalmente em locais de urbanização reduzida e com baixa presença humana (Cardoso et al., 2016; Frota et al., 2019; Veloso et al. 2006), como é o caso da praia de Fora e do Imbuí. O isópode *Excirolana brasiliensis* é um crustáceo que diferentemente de *Emerita brasiliensis* e *Atlantorchestoidea brasiliensis* apresenta resistência mais elevada à pressão antrópica, ocorrendo em locais onde essas duas

espécies se encontram ausentes (Veloso et al., 2006; Veloso et al., 2011). Essa espécie apresentou abundâncias elevadas em praias com diferentes graus de exposição e morfodinamismo, além de diferentes níveis de urbanização e conservação, possuindo grande plasticidade fenotípica (Cardoso e Defeo, 2004; Veloso et al., 2011).

CONCLUSÕES

Nossos resultados corroboram a utilização de índices de urbanização e conservação, para avaliar impactos antrópicos em ambientes estuarinos. Espécies bioindicadoras da comunidade da macrofauna e os descritores físico-químicos tornam-se complementares para compreensão da amplitude dos impactos que esses ecossistemas estão submetidos, visto que, em habitats dinâmicos e altamente utilizados para fins recreativos como as praias arenosas, a exclusão destes fatores pode levar a interpretações errôneas de seu estado ecológico. As praias expostas da boca da Baía de Guanabara e que possuem acesso restrito ainda possuem um grau razoável de conservação, tanto por conta da maior renovação de suas águas quanto pela menor frequência de visitantes, enquanto praias mais urbanizadas e mais protegidas estão sendo cada vez mais impactadas, tanto por influências da poluição que sofre o estuário, quanto pelas atividades recreativas que ocorrem nesses locais.

REFERÊNCIAS

- Amaral, A. C.; Morgado, E. H.; Salvador, L. B. Poliquetas Bioindicadores De Poluição Orgânica Em Praias Paulistas. **Revista Brasileira De Biologia**, São Carlos, V. 2, N. 58, P. 307-316, 1998.
- Caldas, A. & Almeida, J.R. Hábitos Alimentares E Comportamento De Phaleria Brasiliensis Laporte, 1840 (Coleoptera, Tenebrionidae) Na Praia De Botafogo, Rio De Janeiro, Rj. **Revista Brasileira De Entomologia** 29 (2): 221-224. 1985.
- Cardoso, R.S., Barboza, C.A., Skinner, V.B., Cabrini, T.M. Crustaceans As Ecological Indicators Of Metropolitan Sandy Beaches Health. **Ecological Indicators**, 62, 154–162. 2016.
- Cardoso, R.S., Defeo, O. Biogeographic Patterns In Life History Traits Of The Pan-American Sandy Beach Isopod *Excirolana Braziliensis*. **Estuarine, Coastal And Shelf Science**. Vol. 61. Pg. 559-568. 2004.
- Frota, G. P.; Cabrini, T.M.B.; Cardoso, R.S. Fluctuating Asymmetry Of Two Crustacean Species On Fourteen Sandy Beaches Of Rio De Janeiro State. **Estuarine, Coastal And Shelf Science**, V. 223, N. March, P. 138–146, 2019.
- Fistarol G. O.; Coutinho F. H.; Moreira A. P. B., Venas T., Cánovas A., De Paula S. E. M., Jr., Coutinho R., De Moura R.L., Valentin J.L., Tenenbaum D.R., Paranhos R., Do Valle R. De A.B., Vicente A.C.P., Amado Filho G.M., Pereira R.C., Kruger R., Rezende C.E., Thompson C.C., Salomon P.S.; Thompson F.L. Environmental And Sanitary Conditions Of Guanabara Bay, Rio De Janeiro. **Frontiers In Microbiology**. 6: 1–17. 2015.
- González, S.A., Yáñez-Navea, K., Munoz, M. Effect Of Coastal Urbanization On Sandy Beach Coleoptera *Phaleria Maculata* (Kulzer, 1959) In Northern Chile. **Marine Pollution Bulletin**. 83 (1), 265–274. 2014.

Kjerve B., Ribeiro, C.H.A, Dias, G.T.M., Filippo, A.M. E Quaresma, V. Da S. Oceanographic Characteristics Of And Impacted Coastal Bay: Baía De Guanabara. **Continental Shelf Research**, 1997.

Mendes, C.L.T., Tavares, M., Soares-Gomes, A. Taxonomic Sufficiency For Soft- Bottom Sublittoral Mollusks Assemblages In A Tropical Estuary, Guanabara Bay, Southeast Brazil. **Marine Pollution Bulletin**. 54, 377–384. 2007.

Mclachlan A. & Brown A.C. The Ecology Of Sandy Shores. 2006.

Mclachlan, A., Defeo, O., Jaramillo, E., Short, A.D. Sandy Beach Conservation And Recreation: Guidelines For Optimising Management Strategies For Multipurpose Use. **Ocean Coastal Management**. 71, 256–268. 2013.

Omena, E.P., Lavrado, H.P., Paranhos, R., Silva, T.A. Spatial Distribution Of Intertidal Sandy Beach Polychaeta Along An Estuarine And Morphodynamic Gradient In A Eutrophic Tropical Bay. **Marine Pollution Bulletin**, 64, Pp. 1861-1873. 2012.

Veloso, V.G., Silva, E.S., Caetano, C.H.S., Cardoso, R.S. Comparison Between The Macroinfauna Of Urbanized And Protected Beaches In Rio De Janeiro State, Brazil. **Biological Conservation**. 127, 510–515. 2006.

Veloso, V.G., Neves, G.A. Capper, L. Sensitivity Of A Cirolanid Isopod To Human Pressure. **Ecological Indicators**. Vol.11(3). Pg. 782-788. 2011.

**USO DE GEOTECNOLOGIAS COMO FERRAMENTA DE GEOCONSERVAÇÃO PARA
LOCALIDADES FOSSILÍFERAS DA FORMAÇÃO PONTA GROSSA (DEVONIANO) DA BACIA DO PARANÁ
NA COLEÇÃO DE “FÓSSEIS PALEOZOICOS” DA UNIRIO**

**Rafael da Conceição Ribeiro¹ (IC - discente de Iniciação Científica). Deusana Maria da Costa
Machado² (Orientadora)**

1 - Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 - Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Geotecnologias; Impacto Antrópico; Patrimônio Fossilífero.

INTRODUÇÃO

O Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas (LECP), do Departamento de Ciências Naturais da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), estuda diversas associações fossilíferas paleozoicas do Brasil, inclusive as associações fossilíferas devonianas da Bacia do Paraná. O LECP tem sob sua salvaguarda uma coleção científica “Fósseis Paleozoicos”, a qual está disponibilizada para consulta, agregando todos os aspectos geológicos, paleontológicos e de patrimônio desenvolvidos associados. Esta coleção é o principal insumo do presente trabalho, mais precisamente as localidades fossilíferas da Formação Ponta Grossa, Bacia do Paraná nela representadas.

A integração dos dados para cada uma dessas localidades, com o auxílio de ferramentas de Geotecnologias, tornará possível a identificação de padrões de distribuição espacial e temporal das associações das localidades estudadas, bem como elaborar mapas paleogeográficos e de distribuição das associações paleozoicas da Bacia do Paraná, além de subprodutos cartográficos, como mapas temáticos. Entretanto, as geotecnologias podem ser utilizadas também na identificação de impactos antrópicos, os quais poderão provocar o desaparecimento de localidades fossilíferas de importância científica e patrimonial.

No que tange o Patrimônio Paleontológico, é importante conhecer para preservar. Para Salvan (1994, apud RUCHKYS, 2007), a falta de conhecimento sobre o patrimônio geológico torna a maior ameaça para sua existência; reduzido círculo de especialistas tem ciência de tal patrimônio. O conhecimento da Paleontologia na Bacia do Paraná centrado na academia faz com que a ação antrópica, cada vez mais agressiva e abrangente, avance sem tomar as devidas precauções no que diz respeito a preservações dessas evidências históricas e científicas, acarretando na perda da memória e das origens geológicas. Criar ferramentas que favoreçam o estudo

desse patrimônio, bem como sua preservação, traz contribuições no conhecimento educacional do meio ambiente, das geociências e da memória histórica, constituindo-se assim como importante meio interdisciplinar de disseminação do conhecimento.

OBJETIVO

Este trabalho busca visualizar os impactos antrópicos sobre as associações fossilíferas devonianas da Bacia Sedimentar do Paraná, através dos registros da Coleção “Fósseis Paleozoicos” da UNIRIO, a fim de gerar subprodutos cartográficos (mapas geográficos temáticos) que possibilitem analisar os impactos antrópicos sobre as localidades fossilíferas de importância patrimonial, usando geotecnologias como ferramenta auxiliar na tomada de decisão, visando à mitigação dos impactos dessas atividades sobre elas.

METODOLOGIA

A metodologia foi dividida em cinco etapas:

- a) Levantamento Bibliográfico;
- b) Levantamento dos insumos referentes às coletas de amostras fossilíferas, organização em planilha eletrônica.
- c) Compatibilização dos insumos para Sistema de Informações Geográficas (SIG) (CÂMARA, 1996);
- d) Pesquisa de outros insumos digitais no formato SIG para sobreposição de informações;
- e) Confecção de Mapas para a análise do impacto sobre o patrimônio observado, visando realizar ações de cuidado com o patrimônio geológico, que é bastante vulnerável e está sujeito a vários tipos de ameaças, em sua maioria devido às diversas atividades humanas (PONCIANO ET al., 2011).

RESULTADOS

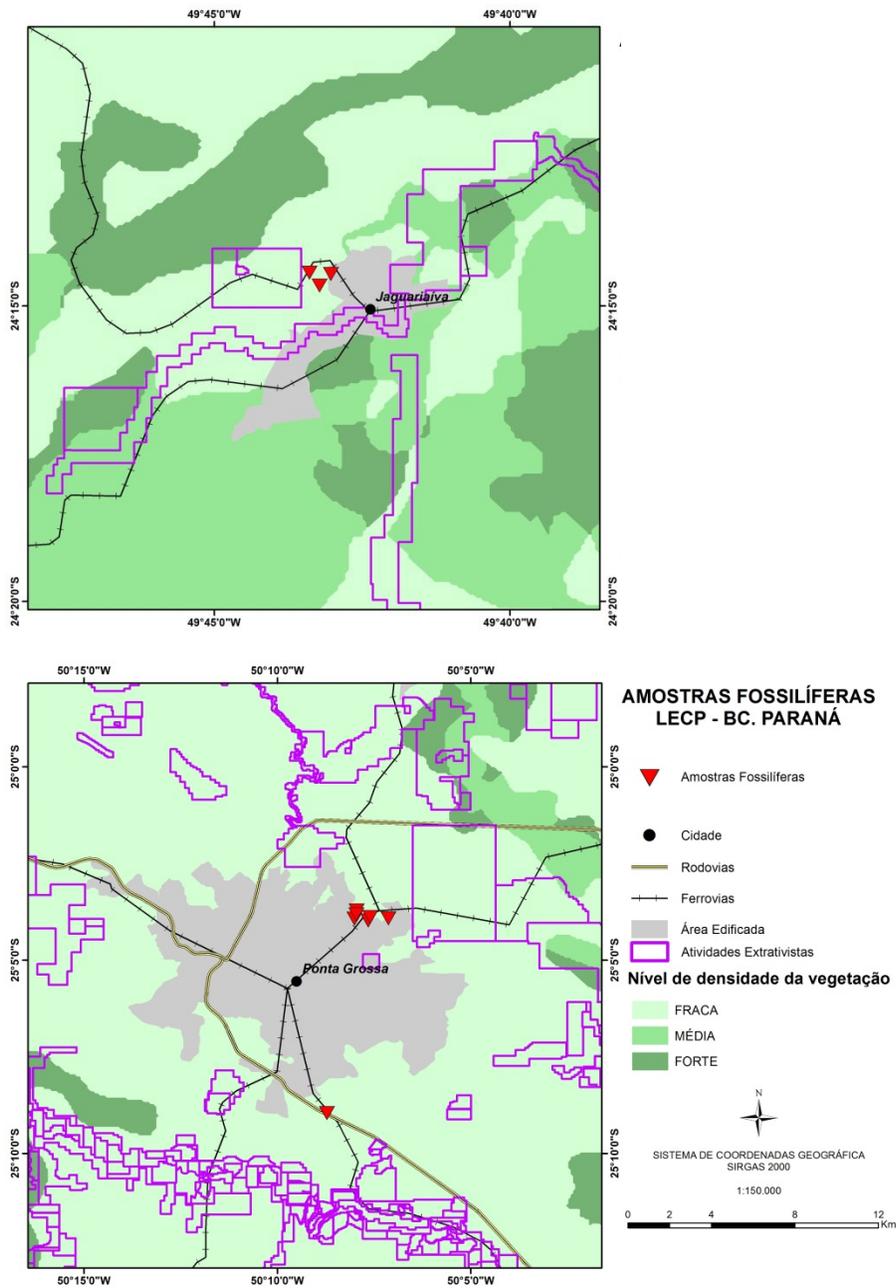
O material coletado pela equipe do LECP (Laboratório de Estudos das Comunidades Paleozoicas) da UNIRIO, consiste em exemplares da microfauna e, principalmente, macrofauna encontrados nas litologias provenientes de diferentes afloramentos da Formação Ponta Grossa (Período Devoniano Inferior), em diferentes momentos, entre os anos de 1994 e 2008, sobretudo nos municípios de Ponta Grossa e Jaguariaíva, no estado do Paraná. Em Jaguariaíva foram registrados 94 registros em três localidades, e em Ponta Grossa, 234 registros em cinco localidades, encontrados predominantemente em rochas sedimentares de diferentes naturezas e granulometrias que inferem condições deposicionais marinhas diversificadas e representadas por sucessões sedimentares siliciclásticas que definem ciclos transgressivo-regressivos ligados a oscilações do nível relativo do mar. (MILANI ET al., 2007).

A respeito da microfauna, foram encontradas amostras de palinórfos que, após análise em lâmina verificou-se a existência de espécimes dos grupos fósseis Quitinozoários, Acritarcas, Escolecodontes, Esporos e

Cutículas Vegetais. Estes dados foram levantados de acordo com a metodologia de Cruz (1989) e Cruz & Soares (1996) sobre associações palinológicas do Devoniano. Já a macrofauna é rica e bastante pronunciada nesta Bacia Sedimentar. É composta por braquiópodes, trilobites, equinodermos, anelídeos, moluscos bivalves, gastrópodes, tentaculítídeos, ostracodes e caliptoptomatídeos, além disso, ocorrem fragmentos de plantas e icnofósseis (SEDORKO, 2015). Tais exemplares e todas as informações referentes às localizações foram catalogados e dispostos em planilhas, e a partir daí foi possível correlacioná-los espacialmente.

Foram confeccionados mapas com a localização das amostras fossilíferas, em conjunto com camadas de informações que pudessem evidenciar a atividade humana no entorno das coletas. Os depósitos fossilíferos e exemplares fósseis são raros, constituem Patrimônio Cultural da União (BRASIL, 1988), mas isso não é garantia de proteção e conservação, pois estão sujeitos a muitos tipos de ameaça, como coletas ilegais para fins não científicos, vandalismo nos afloramentos, falta de conhecimentos geológicos e paleontológicos da maioria da população brasileira, o crescimento demográfico e urbano, a exploração de recursos geológicos, atividades turísticas, agricultura e pecuária intensivas, desmatamento e implantação de grandes obras e estruturas (PONCIANO ET al., 2011). Com o avanço dessas potencialidades, cresce a demanda do setor de Construção civil para extrair recursos geológicos para grandes obras e para o crescimento em geral da cidade. Tanto a exploração dos recursos minerais quanto as obras, afetam diretamente os possíveis sítios fossilíferos, ameaçando o patrimônio geológico em dois aspectos distintos: na paisagem, em explorações a céu aberto, que modificam esteticamente a paisagem e no afloramento, pela destruição de formações e estruturas rochosas, além de fósseis ou minerais de valor científico e/ou pedagógico. (BRILHA, 2005). As figuras 1A e 1B mostram que as amostras fossilíferas coletadas pela equipe do LECP estão próximas da malha urbana das cidades de Ponta Grossa e Jaguariaíva, bem como as rodovias e ferrovias, que apesar de fornecer afloramentos artificiais, causaram grandes impactos durante suas construções e usos, acarretando certamente em perda do material fossilífero. Mostram também a delimitação de áreas para extração de recursos minerais, não significando que esteja ocorrendo atividade de lavra, mas existem licitações, autorização de pesquisas, requerimento de lavra e outros encaminhamentos para que ocorra.

Os produtos cartográficos gerados forneceram subsídios para promover algumas ações e discussões importantes sobre o Patrimônio Paleontológico da região, como utilização sustentável dos recursos minerais, introdução do conhecimento geológico nos instrumentos de ordenamento das áreas protegidas, levantamento dos locais de interesses geológico, geomorfológico e paleontológico ou arqueológico que ocorram no interior das áreas protegidas, integração da política de conservação da natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos geológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas setoriais e projetos de educação ambiental em matéria de conservação da natureza, em escalas Federal, Estadual e Municipal (BRILHA, 2005).



Figuras 1A e 1B: Amostras fossilíferas no entorno da área urbana dos municípios de Ponta Grossa e Jaguariáiva, no estado do Paraná, mostrando o nível da densidade da vegetação e a presença de áreas delimitadas para extração de recursos minerais.

CONCLUSÕES

Este trabalho evidenciou que a ação antrópica tem o poder de causar um impacto gigantesco no

patrimônio fossilífero, impedindo assim que a conscientização dessa importância chegue ao grande público, por meio da disseminação do conhecimento das Geociências. A organização e disponibilização dos dados acerca das amostras coletadas irão auxiliar nos estudos sobre todos os aspectos inerentes à Paleontologia de microfósseis e macrofósseis marinhos, por exemplo, estudos tafonômicos e paleoautecológicos, bem como fortalecer a área de patrimônio natural (incluso o geológico e paleontológico).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.

BRILHA, JOSÉ. **PATRIMÔNIO GEOLÓGICO E GEOCONSERVAÇÃO: A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NA SUA VERTENTE GEOLÓGICA**. Portugal: Palimage Editora, 2005.

CÂMARA, GILBERTO. **ANATOMIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA**. Campinas: Instituto de Computação, UNICAMP, 1996.

CRUZ, NORMA. **ASSOCIAÇÕES PALINOLÓGICAS DO DEVONIANO DA BACIA DO AMAZONAS**. Curitiba: Anais XI Congresso Brasileiro de Paleontologia, Vol. I, p 37-51. 1989.

CRUZ, NORMA & SOARES, O. **ASSOCIAÇÕES PALINOLÓGICAS DO DEVONIANO DO ESTADO DO PARANÁ**. Anais Simpósio Sul Americano do Siluro-Devoniano, Ponta Grossa, p 45-54. 1996.

MILANI, EDISON ET al. **BACIA DO PARANÁ**. Boletim de Geociências - Petrobras. Vol. 15, p 265-287. 2007.

PONCIANO, LUIZA ET al. **PATRIMÔNIO GEOLÓGICO-PALEONTOLÓGICO IN SITU E EX SITU: DEFINIÇÕES, VANTAGENS, DESVANTAGENS E ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO**. In: CARVALHO, Ismar de Souza; SRIVASTAVA, Narendra Kumar; 2011.

RUCHKYS, URSULA. **PATRIMÔNIO GEOLÓGICO E GEOCONSERVAÇÃO NO QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MINAS GERAIS: POTENCIAL PARA A CRIAÇÃO DE UM GEOPARQUE DA UNESCO**. Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte: Tese de Doutorado em Geologia, 2007. Disponível em: <<http://www.geoturismobrasil.com/artigos/tese%20ursula%20cap1-6.pdf>>.

SALVAN, H.M. **UN PROBLÈME D'ACTUALITÉ: LA SAUVEGARDE DU PATRIMOINE GÉOLOGIQUE. QUELQUES RÉFLEXIONS**. Symposiu, International Sur La Protection du Patrimoine Geologique, Digne Les

Bains, . Mémoire, n.s, n.165, p. 229-230.1991.

SEDORKO, DIOGO. **ANÁLISE ICNOLÓGICA DO DEVONIANO DA BACIA DO PARANÁ E SUA APLICABILIDADE EM ESTUDOS DE VARIAÇÕES RELATIVAS DO NÍVEL MAR.** UNISINO, São Leopoldo, Tese de Doutorado, 2015. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Dibap_Pesquisas_em_UCs/Autorizacao_2016/18_projeto.pdf>.



Ciências Ambientais e da Terra

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DO ESTRATO ARBÓREO EM UM TRECHO DE MATA ATLÂNTICA DA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL

Alain Wheatley¹ (IC-UNIRIO); Carlos Meirelles¹ (IC-UNIRIO); Igor Basílio (PPGEC-UNIRIO); Stella de Castro Silva Rego (PPGEG-UNIRIO); André Scarambone Zaú (Orientador)

1- Laboratório de Ecologia Florestal, Departamento de Ciências do Ambiente, Instituto de Biociências, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Apoio parcial (bolsa modalidade CNPQ)

Palavras-Chave: Reserva Ecológica de Guapiaçu, Cachoeiras de Macacu, Parque Estadual dos Três Picos

INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica apresenta alta biodiversidade, significativo percentual de endemismo e alto grau de degradação (MYERS et al., 2000). Alterações no uso do solo relacionadas ao desmatamento e à degradação de florestas começaram há cerca de 20 mil anos atrás e ainda persistem nos dias atuais (BROWN e BROWN, 1992). Até o final do século passado, restavam cerca de 12% de remanescentes de floresta original (RIBEIRO et al., 2009). Essa condição evidencia a necessidade de ações de conservação e de restauração ecológica, essenciais para a manutenção do bioma (SER, 2004). A Reserva Ecológica de Guapiaçu e o Parque Estadual dos Três Picos estão localizados no Estado do Rio de Janeiro, em área de Mata Atlântica com trechos em bom estado de conservação ainda pouco conhecidos do ponto de vista da florístico e fitossociológico, o que justifica a necessidade e a relevância de estudos ecológicos desta natureza no local.

OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo caracterizar a vegetação arbórea em trechos da Reserva Ecológica de Guapiaçu (REGUA) e do Parque Estadual dos Três Picos, em áreas remanescentes da Mata Atlântica localizados no município de Cachoeiras de Macacu, RJ. Os estudos avaliam parâmetros ecológicos relacionados à estrutura e funcionamento da comunidade vegetal, de forma a contribuir para a caracterização de trechos em bom estado de conservação e com diferentes graus de alteração antrópica.

METODOLOGIA

Foi elaborada uma base de dados contendo informações de clima, solo, histórico de ocupação antrópica e fragmentação da floresta na região. Além disso, aspectos florísticos e ecológicos associados às espécies ocorrentes na região foram tabulados, a partir de fontes de informação secundárias sobre a Reserva Ecológica

de Guapiaçu (REGUA), o Parque Estadual dos Três Picos, e outros remanescentes de Mata Atlântica do município de Cachoeiras de Macacu, RJ e arredores (Figura 1).

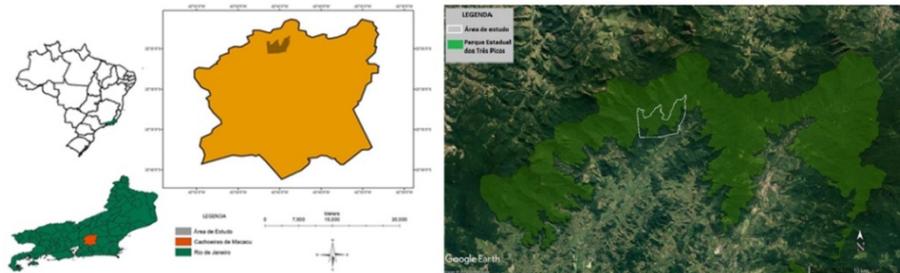


Figura 1: Localização da área amostral. À esquerda, o município de Cachoeiras de Macacu, no Estado do Rio de Janeiro e a respectiva área amostral dentro do município. À direita, a área amostral (altitudes entre 60 e 500m), contida em um trecho do Parque Estadual dos Três Picos e Reserva Ecológica de Guapiaçu, Cachoeiras de Macacu, RJ. 2018. Autor: Igor Basílio.

Para o levantamento fitossociológico foi delimitada uma área de 1.000ha. Sobre essa área foi montada uma grade imaginária com 100 quadrados de 10ha cada, sendo essas áreas denominadas de Zonas Amostrais (Z.A). Destas, foram sorteadas 30 zonas (Figura 2), nas quais estão sendo instaladas parcelas de 50x20m (FELFILI et al. 2011), denominadas de unidades amostrais (U.A). As U.A representarão o local a partir da avaliação das curvas do coletor (curva de espécies por área e curva de espécies por indivíduos) (MORO e MARTINS, 2011). Até o momento, foram instaladas cinco (5) parcelas de 20x50m, dimensão habitual para estudos no compartimento arbóreo (FELFILI et al. 2011) (Figura 2).

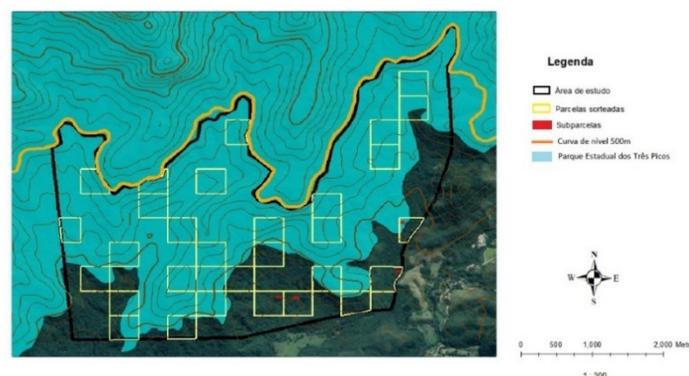


Figura 2: Área de estudo com aproximadamente 1.000ha Parque Estadual dos Três Picos e Reserva Ecológica de Guapiaçu, Cachoeiras de Macacu, RJ. Em destaque 30 Zonas Amostrais de 10ha cada, nas quais foram instaladas as quatro primeiras parcelas de estudo fitossociológico. Autor: Igor Basílio

As parcelas foram georeferenciadas com o uso de GPS e todos os indivíduos do estrato arbóreo, vivos ou mortos em pé, foram avaliados. Para todos os indivíduos dentro das parcelas amostrais foram registrados: altura total, altura do fuste, PAP (perímetro a 1,3m) e número de ramificações abaixo do ponto de medida do PAP. O material botânico que não pôde ser identificado em campo foi coletado e levado ao laboratório para posterior identificação.

Para as avaliações fitossociológicas foram calculadas, para cada espécie: densidade absoluta (DA), densidade relativa (DR), frequência absoluta (FA), frequência relativa (FR), dominância absoluta calculada a partir da área basal do tronco (DoA), dominância relativa (DoR) e Valor de Importância (VI) e do Valor de Cobertura (VC), ambos em porcentagem (senso MUELLER-DOMBOIS e ELLENBERG, 1974). Para a determinação da riqueza de espécies, foram utilizados índices de Shannon (H') e de equabilidade de Pielou (J), em base logarítmica natural (BROWER *et. al.*, 1984).

RESULTADOS

O banco de dados do laboratório é composto por espécies fanerógamas catalogadas em trechos de Mata Atlântica de encosta, na região Sudeste do Brasil. Atualmente, o banco conta com 552 morfo-espécies, dispostas em 177 gêneros distintos, que correspondem a 67 famílias botânicas. Esse quadro corrobora a grande riqueza reconhecida para a vegetação da Mata Atlântica (CAIAFA e MARTINS, 2010;).

Para a análise fitossociologia, até o momento foram levantados 674 indivíduos nas primeiras cinco (5) parcelas amostradas. Entretanto, a última delas está em processamento e seus dados não foram incluídos nesta análise.

A análise fitossociológica parcial¹, considerando as quatro (4) parcelas amostradas até o momento, registrou 524 indivíduos. Desses, 17 (3,2%) se encontravam mortos em pé, valor semelhante ao encontrado no PARNA Tijuca: $3,5 \pm 1,0\%$ (ZAÚ, 2010). Dos 512 indivíduos vivos, aqueles que puderam ser identificados foram classificados em 33 famílias, 53 gêneros e 90 espécies/morfo-espécies, retratando parcialmente a alta diversidade da Mata Atlântica (FORZZA *et al.* 2012).

Os índices de diversidade de Shannon e de equabilidade de Pielou, respectivamente $H'=3,39$ e $J=0,75$, corroboram a diversidade elevada da Mata Atlântica, mas sugerem relativo grau de dominância. A densidade total foi de 1.355 indivíduos/ha e a área basal total estimada foi baixa: $12,6\text{m}^2/\text{ha}$ (senso ZAÚ, 2010).

As cinco principais famílias encontradas até o momento foram Meliaceae, Fabaceae, Sapindaceae, Arecaceae e Rubiaceae, e correspondem àquelas consideradas mais ricas em gêneros e espécies da Mata Atlântica baixo-montana (senso OLIVEIRA-FILHO e FONTES, 2000). As dez primeiras espécies, ordenadas pelos valores de importância (VI) e de cobertura (VC) indicam relativa concentração de espécies. Juntas, elas

¹ a caracterização desse trecho de floresta se concretizará apenas quando finalizadas as 30 parcelas previamente definidas ou quando as curvas do coletor estiverem estabilizadas.

corresponderam a 44% do VI e 56,2% do VC. Dentre as cinco espécies mais importantes encontradas no local (Tabela 1), na análise preliminar destacaram-se a carrapeta (*Guarea guidonia* (L.) Sleumer) e o pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr.), não somente pelo número de indivíduos, como também pela maior área basal. As cinco espécies com maior número de indivíduos, maiores valores de área basal, valor de importância e valor de cobertura foram *Guarea guidonia* (L.) Sleumer, *Piptadenia Gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr., *Cupania oblongifolia* Mart., *Euterpe edulis* Mart. e *Erythrina* sp,

Esses dados corroboram a condição de perturbação local, visto que essas espécies são típicas de áreas perturbadas antropicamente e de estágios iniciais de sucessão ecológica (ZAÚ, 2010). Por outro lado, um indicador de transição de estágio sucessional é a presença do palmito (*Euterpe edulis* Mart.), encontrado em grande quantidade na área, sendo o mesmo característico de um estágio de sucessão secundária. Das espécies identificadas, *E. edulis* Mart., *Cedrela fissilis* Vell. e *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Macbr. são consideradas vulneráveis em termos de grau de ameaça (Brasil 2008). Quanto à síndrome de dispersão das sementes, a zoocoria é a principal forma de dispersão das espécies analisadas (73%), seguida da autocoria (16%) e anemocoria (11%) (Figura 7). Esses valores estão em consonância com dados comumente encontrados na literatura especializada (e.g. MORELLATO et. al. 2000). Em termos sucessionais, 30% são pioneiras, 42% secundárias iniciais, 16% secundárias tardias e 12% climácicas.

CONCLUSÕES

Os resultados parciais corroboram a concepção de alta resiliência da vegetação arbórea da Mata Atlântica. Entendemos ainda que estudos relacionados à ocorrência de espécies, seus padrões espaciais e relações ecológicas, bem como a avaliação da vulnerabilidade de espécies frente à pressão antrópica direta; e indicadores biológicos e físicos, tratados em conjunto, poderão contribuir para o estabelecimento de protocolos para avaliação de impactos decorrentes do uso antrópico de áreas florestadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROWER, J. E.; ZAR, J. H.; VON ENDE, C. N. **General Ecology**. Fourth Edition. McGraw – Hill, 1984.
- BROWN, K.S., BROWN, G.G., 1992. Habitat alteration and species loss in Brazilian forests. In: Whitmore, T.C., Sayer, J.A. (Eds.), **Tropical Deforestation and Species Extinction**. Chapman & Hall, London, pp. 119–142.
- CAIAFA, A.N.; MARTINS, F.R. Forms of rarity of tree species in the southern Brazilian Atlantic rainforest. **Biodiversity and Conservation**, 19(9): 2597-2618. 2010.
- FELFILI, J.M.; EISENLOHR, P.V.; MELO, M.; ANDRADE, L.A.; MEIRA-NETO, J.A.A. **Fitossociologia no Brasil: métodos e estudos de casos**. Viçosa: Editora da Universidade Federal de Viçosa, p. 86-121, 2011.
- FLORA DO BRASIL, 2017. Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 15 Agosto. 2018.

FORZZA, R.C; BAUMGRATZ, J.F.A.; BICUDO, C.E.M. et al. New Brazilian floristic list highlights conservation challenges. **Bioscience**, v. 62, n. 1. P. 39-45, 2012.

MORO, M. F. e MARTINS, F. R. Métodos de levantamento do componente arbóreo-arbustivo. Cap. 6. In: FELFILI, J. M. *et al.* **Fitossociologia no Brasil: Métodos e estudos de casos**. Vol. 1. Viçosa: Editora UFV, 2011. P. 174 - 212.

MUELLER-DOMBOIS, D e ELLENBERG, H. **Aims and Methods of vegetation ecology**. John Willey and Sons, 1974.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT. J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, n. 403, p. 853-858, **2000**.

OLIVEIRA-FILHO, A. T.; FONTES, M. A. L. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forests in southeastern Brazil and the influence of climate. **Biotropica**, 32(4b): 793-810. 2000.

RIBEIRO M.C.; METZGER J.P.; MARTENSEN A.C.; PONZONI F.J.; HIROTA M.M. The Brazilian Atlantic Forest: how much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation**, n. 142, p. 1141-1153, 2009.

SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION - SER - International Science and Policy Working Group. The SER primer in ecological restoration (Version 2). 2004.

ZAÚ, A. S. Composição, estrutura e efeitos de bordas lineares na comunidade arbustiva-arbórea de um remanescente urbano de Mata Atlântica no sudeste do Brasil. **Tese de doutorado**. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. 2010.


André Scarambone Zaú
Matrícula: 377494
Prof. ~~de Botânica~~ / OCB
Univ. Federal do Estado do Rio de Janeiro

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE ÍNDICES BIÓTICOS NA QUALIDADE ECOLÓGICA DE PRAIAS ARENOSAS

¹Ana Carolina da Silveira Vianna (IC-CNPq); ¹Ricardo Cardoso (Orientador); ¹ Tatiana Cabrini (Coorientadora)

1 – Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES.

Palavras-chave: praias arenosas; macrofauna; bioindicadores.

INTRODUÇÃO

Praias arenosas são ambientes presentes na maior parte do litoral de zonas tropicais e temperadas e, embora sejam percebidas principalmente em relação ao seu valor econômico e recreacional, são responsáveis pelo fornecimento de diversos bens e serviços ecossistêmicos, como sustentação da pesca costeira e proteção da linha de costa (ReBentos 2015). Apesar de sua importância, este ecossistema foi negligenciado na maioria das avaliações de impactos ecológicos, contrastando com o importante papel que desempenham (Defeo & McLachlan, 2005; Schlacher et al. 2014). Devido à influência crescente das atividades humanas sobre a estrutura e diversidade de comunidades, surgiu uma preocupação generalizada com a perda de biodiversidade e seus efeitos no funcionamento do ecossistema (Aubry & Elliott, 2006).

As espécies da macrofauna são excelentes indicadores da integridade biótica e são ferramentas adequadas para avaliar mudanças ambientais devido ao aumento da entrada de matéria orgânica relacionada a efluentes urbanos.

Os indicadores ecológicos para a avaliação da qualidade do ambiente marinho, como os índices bióticos, dependem da resposta de populações e comunidades a fatores antropogênicos, como mudanças induzidas pela poluição. Muitos índices baseados em respostas da macrofauna são atualmente empregados como ferramentas para a avaliação da saúde em ambientes marinhos (Borja et al. 2000, 2003).

OBJETIVO

O objetivo principal foi avaliar o estado ecológico de 68 praias arenosas no estado do Rio de Janeiro, utilizando três dos índices mais comuns da comunidade bentônica: AMBI (índice biótico marinho), BENTIX e BPI (índice de poluição bentônica).

METODOLOGIA

Primeiramente, as praias coletadas foram divididas em 7 regiões conforme sua posição geográfica:

- Sul (5 praias)
- Baía de Ilha Grande (21 praias)
- Baía de Sepetiba (11 praias)
- Metropolitana (4 praias)
- Oceânica (14 praias)
- Região dos Lagos (8 praias)
- Norte (5 praias)

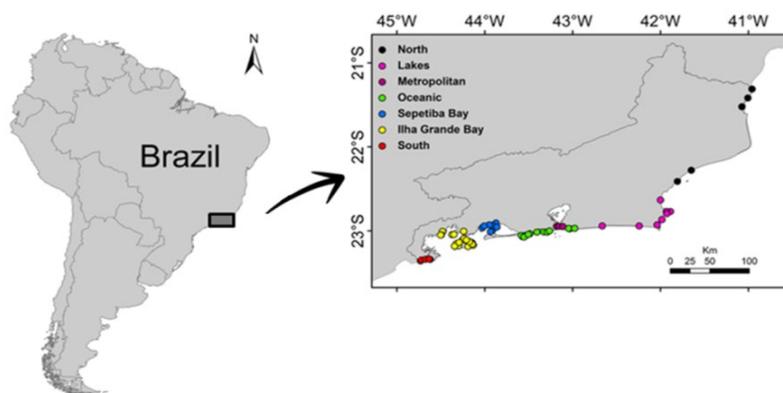


Fig.1. Localização geográfica das praias estudadas.

A partir de dados já coletados, triados e identificados referentes a comunidade da macrofauna de 68 praias arenosas do Estado do Rio de Janeiro estimou-se o nível de perturbação das espécies da macrofauna e foi estabelecido o estado ecológico destas 68 praias arenosas utilizando índices bióticos.

Para calcular o Índice de Poluição Bêntica (BPI) (Kordi, 1995), cada espécie coletada em cada praia foi designada para um dos quatro grupos funcionais de acordo com o tipo de alimentação e grupo de história de vida I: filtradores/suspensívoros ou grandes carnívoros, II: depositívoros de superfície ou pequenos carnívoros, grupo III: depositívoros de subsuperfície, grupo IV: espécies oportunistas, indicadoras de poluição.

O valor de BPI foi calculado utilizando a seguinte equação: $BIP = [1 - (a * N1 + b * N2 + c * N3 + d * N4) / (N1 + N2 + N3 + N4) / d] * 100$, podendo variar de 0 a 100. O valor mais baixo indica que a comunidade da macrofauna é composta inteiramente por espécies oportunistas ou indicadores de poluição, enquanto o valor mais alto reflete a alta abundância de filtradores e grandes carnívoros (Seo et al. 2014).

Para classificar as praias, foi emitida uma tabela baseando-se em Kordi (1995):

CONDIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO	GRAU	VALORES DE BPI
NORMAL	EXCELENTE	1	60-100
POUCO POLUÍDA	BOM	2	40-60
MODERADAMENTE POLUÍDA	MÉDIO	3	30-40
MUITO POLUÍDA	RUIM	4	20-30
EXTREMAMENTE POLUÍDA	MUITO RUIM	5	0-20

Tabela 1. Tabela do Índice de Poluição Bêntica (BPI): Critérios de Classificação das praias.

RESULTADOS

A partir dos cálculos, os valores encontrados foram:

REGIÕES	BPI POR REGIÃO
REGIÃO SUL	78,51
REGIÃO NORTE	74,22
BAIA DE ILHA GRANDE	72,77
BAIA DE SEPETIBA	74,75
REGIÃO DOS LAGOS	70,05
REGIÃO METROPOLITANA	40,81
PRAIAS OCEÂNICAS	85,00

Tabela 2. Índice de Poluição Bentica (BPI) por cada região estudada.

Os valores destacados em vermelho e verde indicam, respectivamente, o menor e o maior valor de BPI encontrados entre as 7 regiões estudadas, caracterizando assim o tipo de comunidade encontrada nessas regiões conforme os parâmetros determinados por Kordi (1995) e também, a qualidade das praias estudadas nas 7 regiões.

Uma variedade de fatores externos e antrópicos impactam o ambiente de praias arenosas em escalas temporais e espaciais. Poluição, expansão da população humana, desenvolvimento, construções que transformam a costa e modificam processos geológicos além do aumento de atividades recreacionais afetam esses sistemas (McLachlan & Brown, 2006).

A Praia de Ferradura – Búzios, RJ, foi a praia com o pior BPI (7,01), apesar de ser uma praia limpa, a comunidade macrofaunística encontrada durante a coleta foi pequena, e a espécie com maior quantidade de indivíduos foi *Scolecopsis chilensis* (Hartmann-Schröder, 1962), poliqueto bioindicador de poluição de origem orgânica. Com isso, o valor de BPI foi muito baixo, mesmo quando comparado com praias como Botafogo – Rio de Janeiro, RJ, que também teve BPI baixo (25,43). A praia de Botafogo é da região metropolitana, então vêm recebendo os efeitos diretos do crescimento demográfico, do aumento da ocupação das costas e da multiplicação dos usos que se faz dessas regiões, e por consequência aumento da poluição por efluentes de esgoto. O que pode-se observar, porém, é que mesmo sendo mais poluída que a praia de Ferradura, seu BPI foi mais alto, e esse fato se deve ao perfil da comunidade encontrada.

Em Botafogo, há uma grande quantidade de poliquetos, porém, há uma alta quantidade de indivíduos de *Excirolana braziliensis* (Richardson, 1912). Por serem macroinvertebrados detritívoros abundantes e que podem bioacumular grandes quantidades de metais pesados, os isópodos terrestres são amplamente utilizados como modelos em ecotoxicologia terrestre e portanto têm grande potencial para utilização como bioindicadores de áreas impactadas (Quadros, 2010).

A região Metropolitana compreende a cidade do Rio de Janeiro e cidades adjacentes, como por exemplo, Niterói. Por esse motivo, suas praias recebem grande quantidade de pessoas, que impactam diretamente esses ambientes através do turismo, descarte de lixo indevido, construções próximas as praias ou até mesmo na areia

que levam as praias da região metropolitana terem menor diversidade de espécies residentes.

As praias da região Oceânica do Rio de Janeiro apesar de em sua maioria serem bastante frequentadas, tem maior dificuldade de acesso por conta da distância, escassez de transporte público, diminuindo assim, a quantidade de público se comparada as da região Metropolitana. Esses fatores influenciaram diretamente na diversidade de espécies encontradas nessas praias.

CONCLUSÕES

Alterações ambientais de origem antrópica podem ter um efeito significativo sobre a biodiversidade em praias e sobre o funcionamento destes ambientes, uma vez que os impactos humanos afetam a distribuição e os traços de vida das espécies residentes, o fluxo de nutrientes, as características do habitat e a estrutura da comunidade (Schlacher et al. 2014; Bessa et al. 2013; Hubbard et al. 2014; Nourisson et al. 2014).

Conclui-se então que, avaliação através de Índice biótico possibilita constatações práticas e eficazes quanto ao impacto humano nas comunidades da macrofauna de praias pois, os organismos bentônicos, além de serem dominantes no ambiente, são sensíveis à perturbações, sendo portanto, uma ferramenta útil para monitorar a conservação destas áreas (Barros, 2001; Veloso et al., 1997, Veloso et al., 2008; Yong; Lim, 2009).

REFERÊNCIAS

- Aubry A., Elliott M. 2006. The use of environmental integrative indicators to assess seabed disturbance in estuaries and coasts: application to the Humber Estuary, UK. *Mar. Pollut. Bull.* 53: 175–185.
- Belan T.A. 2003. Marine environmental quality assessment using polychaete taxocene characteristics in Vancouver Harbour. *Mar. Environ. Res.* 57: 89–101.
- Bessa, F., Cunha, D., Gonçalves, S.C., Marques, J.C. 2013. Sandy beach macrofaunal assemblages as indicators of anthropogenic impacts on coastal dunes. *Ecol. Indic.* 30: 196–204.
- Borja, A., Franco, J., Pérez, V. 2000. A marine biotic index to establish the ecological quality of soft-bottom benthos within European estuarine and coastal environments. *Mar. Pollut. Bull.* 40: 1100–1114.
- Borja, A., Muxika, I., Franco, J. 2003. The application of a Marine Biotic Index to different impact sources affecting soft-bottom benthic communities along European coasts. *Mar. Pollut. Bull.* 46: 835–845.
- Cardoso, R.S., Mattos, G., Caetano, C.H.S., Cabrini, T.M.B., Galhardo, L., Meireis, F. 2012. Effects of environmental gradients on Sandy beach macrofauna of a semi enclosed bay. *Mar. Ecol. Berl.* 33: 106-116.
- Defeo, M., McLachlan, A. 2005. Patterns, process and regulatory mechanisms in Sandy beach macrofauna: a multi-scale analysis. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 295: 1–20.
- González, S.A., Yáñez-Navea, K., Munoz, M. 2014. Effect of coastal urbanization on sandy beach coleoptera *Phaleria maculata* (Kulzer, 1959) in northern Chile. *Mar. Pollut. Bull.* 83 (1): 265–274.
- Hubbard, D.M., Dugan, J.E., Schooler, N.K., Viola, S.M., 2014. Local extirpations and regional declines of

endemic upper beach invertebrates in southern California. *Estuar. Coast. Shelf Sci.* 150 (5): 67–75.

Klein, Y.L., Osleeb, J.P., Viola, M.R. 2004. Tourism-generated earnings in the coastal zone: a regional analysis. *J. Coast. Res.* 20: 1080–1088.

Kordi, 1995. Marine environmental assessment based on the benthic faunal communities. Report of management technique for marine environmental protection last year, KORDI, Ansan, 339 p.

Magurran, A.F. 2004. *Measuring Biological diversity*. Blackwell, Oxford.

McLachlan, A., Defeo, O., Jaramillo, E., Short, A.D. 2013. Sandy beach conservation and recreation: guidelines for optimising management strategies for multipurpose use. *Ocean. Coast. Manag.* 71: 256–268.

Nourisson, D.H., Bessa, F., Scapini, F., Marques, J.C. 2014. Macrofaunal community abundance and diversity and talitrid orientation as potential indicators of ecological long-term effects of a sand-dune recovery intervention. *Ecol. Indic.* 36: 356–366.

Quadros, A.F. 2010. Os isópodos terrestres são boas ferramentas para monitorar e restaurar áreas impactadas por metais pesados no Brasil?. Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), Foz do Iguaçu, PR, Brasil.

Schlacher, T.A., Schoeman, D.S., Jones, A.R., Dugan, J.E., Hubbard, D.M., Defeo, O., Peterson, C.H., Weston, M.A., Maslo, B., Olds, A.D., Scapini, F., Nel, R., Harris, L.R., Lucrezi, S., Lastra, M., Huijbers, C.M., Connolly, R.M. 2014. Metrics to assess ecological condition, change, and impacts in sandy beach ecosystems. *J. Environ. Manag.* 144: 322–335.

Seo J-Y, Lim H-S, Choi J-W. 2014. Distribution patterns of macrobenthic fauna communities in Deukryang Bay, one of the Environment Conservation Areas of Korea. *Ocean. Sci. J.* 49: 97-113.

Simboura, N., Zenetos, A. 2002. Benthic indicators to use in Ecological Quality classification of Mediterranean soft bottom marine ecosystems, including a new Biotic Index. *Mediterr. Mar. Sci.* 3: 77–111.

Veloso, V.G., Caetano, C.H.S., Cardoso, R.S. 2003. Composition, structure and zonation of intertidal macroinfauna in relation to physical factors in microtidal sandy beaches in Rio de Janeiro state, Brazil. *Sci. Mar.* 67(4): 393–402.

Wu, B., Song, J., Li, X. 2014. Evaluation of potential relationships between benthic community structure and toxic metals in Laizhou Bay. *Mar. Pollut. Bull.* 87: 247–256.

Zuur, A.F., Ieno, E.N., Walker, N.J., Saveliev, A.A., Smith, G. 2009. *Mixed Effects Models and Extensions in Ecology with R*. Springer (New York).

Frota, 2018. Assimetria flutuante de duas espécies de crustáceos em quatorze praias do estado do Rio de Janeiro. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

SUSTENTABILIDADE NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO COM FOCO NOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

Bruna Ferreira Deveza Barbosa (IC-CNPq); ¹Daniel Fonseca de Andrade (orientador).

1 – Departamento de Ciências do Ambiente; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: ambientalização universitária; meio ambiente; copos plásticos.

INTRODUÇÃO

Os impactos acarretados pela crise ambiental que vivemos alcançam proporções inéditas e imensuráveis, já que afetam em âmbito global tanto o meio ambiente, quanto a sociedade. Com o crescimento exponencial da população humana alcançando números nunca registrados e cada vez mais próximos ao insustentável, somado à cultura de exploração e consumo dominante, surgem consequências ambientais severas e talvez irremediáveis. A alta densidade demográfica urbana e o modelo desenvolvimentista desempenham papel fundamental nas alterações ambientais, tais como mudanças climáticas, escassez de recursos e, principalmente, superprodução de lixo (MUCELIN; BELLINI, 2008). Diante deste contexto, nos deparamos com a poluição que o consumo exacerbado e a má gestão dos resíduos sólidos geram, poluição esta que afeta diretamente o ambiente marinho, principalmente pelo descarte indevido deles. Lixo marinho é definido como “qualquer material sólido persistente, fabricado ou processado, descartado ou abandonado no ambiente marinho e costeiro” (UNEP, 2009, p. 13). Definição esta que se aplica, entre outros, ao resíduo plástico que devido a sua durabilidade tornou-se o produto mais comum no lixo marinho. A produção anual global de plásticos é de cerca de 280 milhões de toneladas, sendo sua grande maioria de itens descartáveis (ROCHA-SANTOS; DUARTE, 2015). O problema já tomou tamanha dimensão que são encontrados aglomerados flutuantes de lixo, em sua maioria plásticos, em pleno oceano e já ocupam, em menor dimensão, águas profundas. A fim de solucionar ou ao menos mitigar esses impactos, se faz necessária a implementação de programas a nível nacional e internacional para diminuir a produção de lixo e lidar com seu descarte e gerenciamento de maneira adequada (IMO, 2016). Assim surge a demanda, por parte dos órgãos governamentais, da criação e implementação de legislação específica para mitigação de impactos e promoção da sustentabilidade (SORRENTINO; NASCIMENTO; PORTUGAL, 2012), que atendam às necessidades socioambientais, visando contribuir ainda com a conservação do meio ambiente como um todo. Assim, no âmbito nacional, surgem políticas públicas específicas de cobrança para que as instituições se adequem às normas ambientais e cumpram as metas estabelecidas pela administração federal. As universidades, como instituições promotoras de conhecimento para conscientização e formação de indivíduos nelas inseridos,

perante tal contexto, devem cumprir papel educador fundamental visando a necessária mudança cultural e a produção de exemplos de conservação e sustentabilidade diante deste cenário (UNIVALI, 2015). Logo, a fim de responder às demandas governamentais a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) criou, em 2015, a Comissão Permanente de Sustentabilidade Institucional (COPESI), que nasceu com os objetivos de implementar ações sustentáveis institucionais e gerir o Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS). A COPESI se divide em Comitê Gestor, Gestão de bens naturais, Gestão de resíduos, Qualidade de vida na Universidade, Sensibilização e capacitação da comunidade acadêmica e Gestão de bens públicos (UNIRIO, 2016). Para o presente trabalho, destaca-se a subcomissão de Gestão de resíduos sólidos encarregada do seu manejo e destinação.

OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo geral colaborar com a ambientalização da UNIRIO. Como objetivos específicos: levantar as ações empreendidas nas Universidade de São Paulo (USP) e Universidade Federal Fluminense (UFF) que foram realizadas com vistas à substituição dos copos descartáveis dos seus Restaurantes Universitários; fazer um levantamento do consumo de materiais descartáveis na UNIRIO; investigar os documentos relativos à gestão de resíduos sólidos da UNIRIO.

METODOLOGIA

Para a realização do presente trabalho, a metodologia adotada foi composta de duas técnicas de geração de dados: pesquisa bibliográfica e análise de documentos. O levantamento bibliográfico consistiu na pesquisa e compilação dos processos de ambientalização de Universidades do Brasil já registrados anteriormente, neste caso USP e UFF, a fim de montar uma base de dados de qualidade para embasar o trabalho científico. Na USP foram adquiridos diversos artigos em livros. Na UFF o processo de pesquisa se demonstrou mais difícil, as únicas informações encontradas estavam disponíveis no *site* da Universidade. Já a análise documental consistiu na investigação e interpretação dos registros disponibilizados pelas universidades a respeito de ações e entidades institucionais existentes. Foram avaliados e estudados os registros relativos a processos de gestão de resíduos de copos descartáveis realizados nas USP e UFF, com intuito de aprender com a experiência de ambientalização nas universidades. Na UNIRIO também foram buscados documentos quanto a compra de copos descartáveis e a gestão de resíduos sólidos, mais especificamente dos plásticos. Para finalizar, foram compiladas todas as informações obtidas e redigidas, para que o estudo se conclua em recomendações para a UNIRIO.

RESULTADOS

A USP foi fundada em 1934 e soma mais de 117.110 mil pessoas. Pensando na grandeza da comunidade acadêmica e envolvidos na Universidade, a produção de lixo é expressiva (USP, 2019). Desde 2002, cada aluno, funcionário e docente vinculado à USP recebeu sua caneca. As etapas de implantação foram a caracterização

dos resíduos gerados, a adaptação da infraestrutura dos restaurantes para que os próprios membros higienizem suas próprias canecas e o processo de transição para a substituição. A entrega das canecas para calouros e novos funcionários é contínua, perdurando até hoje. Na USP foi comprovado que a iniciativa apresenta viabilidade econômica em médio prazo, o material durável gera menos despesa do que a aquisição contínua de descartáveis (SUDAN; LEME; LELLO, 2012). Pode-se observar que o processo de ambientalização da USP se encontra muito bem consolidado, o que é evidenciado pelo lugar que ocupa no *UI GreenMetric* de 1º lugar entre as universidades brasileiras e 23º no mundial (UI GREENMETRIC, 2018).

A UFF foi criada em 1960 e é composta por uma população de 75.940 pessoas (UFF, 2019). Desde 2011 iniciou-se o Programa de Ações Sustentáveis, da Pró-Reitoria de Extensão (UFF, 2018) que em maio de 2016 concretizou a ação de não oferecer mais copos descartáveis no Restaurante Universitário, porém não houve distribuição de alternativas duráveis, a opção dos frequentadores passou a ser levar recipientes de casa. Tal mudança se deu graças a uma iniciativa em conjunto com o Projeto Sustentabilidade na Produção de Refeições coordenado por professoras da Faculdade de Nutrição que consistiu em uma campanha de sensibilização promovida no Restaurante Universitário do Campus do Gragoatá. Os dados anteriores à mudança apontavam uma média 8 mil refeições servidas por dia e replicando este número por unidade de copos, sendo que algumas pessoas utilizam até mais de um, demonstra que o impacto ambiental provocado é alarmante (UFF, 2016). A UFF possui um processo mais recente do que o caso anterior e isso reflete na sua colocação no *ranking* do *UI GreenMetric*, ocupando a posição de 19ª no Brasil e 497ª no mundo, colocação bem inferior à USP (UI GREENMETRIC, 2018).

A UNIRIO foi originada em 1969 e possui uma comunidade acadêmica com total de 18.892 pessoas (UNIRIO, 2013). Em 2015 foi criada a COPESI que, tratando dos copos descartáveis, tinha o objetivo de reduzir o consumo *per capita* dentro da UNIRIO em 5% com prazo inicial até abril de 2017 (UNIRIO, 2016). Até o momento em que este trabalho é escrito tais metas não foram alcançadas. Não foi possível acessar especificamente o número de copos utilizados, portanto essa avaliação foi feita a partir do número de refeições servidas, estimando-se que a razão seja a cada refeição seja usado um copo descartável. Anualmente, foram servidas 151.411 em 2017 e 122.707 em 2018 no total. Para fins estatísticos e por falta de mais precisão de dados, foi usada uma média de um copo descartável por refeição servida. A média de copos descartáveis usados anualmente é de mais de 137 mil copos, levando em consideração apenas os períodos de atividade acadêmica. Mensalmente temos uma média aproximada de 16.720 unidades e diariamente são descartados pelo menos 836 copos. Os números se demonstram bem expressivos pelo tamanho da Unidade onde o RU está inserido e presta seus serviços. Além dos copos descartáveis fornecidos pelo RU durante as refeições, também há oferta destes em outros setores da UNIRIO. Ao analisar a planilha de compras obtido com o Almoxarifado Central que atende a demanda de todas as unidades, utilizando os números de 2017 e 2018, temos que no primeiro ano foi expresso como média mensal 28.800 unidades de copos de água e 8.900 copos de café, e no segundo 17.900 copos de água e 9.500 copos de café. Anualmente foram consumidos 345.600 de água e 106.800 de café em 2017 e

214.800 água e 114.000 de água em 2018. Já diariamente temos uma média de 2.335 copos de água e de 920 copos de café entre os dois anos. Tais números não incluem os copos do RU. Olhando para esses números como um todo, a soma dos dados do Almojarifado com os do Restaurante Universitário, descartamos 4.090 copos por dia. Além do custo das unidades dos copos descartáveis, temos a demanda de espaço de estocagem dos copos, estocagem do volume do lixo dos copos, transporte, ou seja, a logística inteira construída apenas para os copos, custo que geralmente não vemos. Por isso os duráveis, economizam, facilitam o processo e compartilham as responsabilidades por todos. Por último, é evidenciado que a UNIRIO ainda não participa da ferramenta *UI GreenMetric*.

CONCLUSÕES

A partir dos resultados, é possível notar que existe um processo de ambientalização universitária que vem acontecendo em diferentes níveis, abordagens e velocidades. A USP, dentre as estudadas, é a que possui uma sustentabilidade mais amplamente estruturada. A UFF e a UNIRIO se assemelham em data de instituição dos primeiros programas sustentáveis, porém diferem em suas evolução e abordagem. Isso pode ser explicado pelo tamanho das Universidades e a amplitude de suas comunidades acadêmicas. O resultado da análise dos dados referentes à UNIRIO demonstrou um consumo médio diário de 4.090 copos descartáveis, sendo 836 desses apenas no Restaurante Universitário. Conclui-se assim que os impactos gerados pela Universidade se demonstram expressivos e suas práticas sustentáveis ainda caminham a passos lentos, logo, recomenda-se uma maior integração e participação acadêmica para uma ambientalização mais completa prática e possivelmente imediata, traz-se como prioridade o banimento dos copos descartáveis na instituição e a distribuição de canecas duráveis para toda sua comunidade acadêmica, colocando em prática as estratégias planejadas pela COPESI de forma mais efetiva. Propõem-se, para isso, uma maior cooperação e iniciativa de todas as instâncias da universidade, que possa ser um espaço de diálogo, troca de saberes e florescimento de ideias, que as iniciativas sejam incentivadas e bem divulgadas, agregando sempre a participação de todos os envolvidos e interessados. Sendo assim, a educação ambiental deve estar presente em todas as esferas institucionais e sociais, respeitando a diversidade e a multidisciplinaridade.

REFERÊNCIAS

IMO. **Marine Litter in Wastes Dumped at Sea Marine: Under the London Convention and Protocol**International Maritime Organization. London: Office for the London Convention/Protocol and Ocean Affairs, 2016. Disponível em: <[http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/LCLP/newandemergingissues/Documents/Marine litter review for publication April 2016_final_ebook_version.pdf](http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/LCLP/newandemergingissues/Documents/Marine%20litter%20review%20for%20publication%20April%202016_final_ebook_version.pdf)>. Acesso em: 25 jun. 2019.

MUCELIN, C.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & natureza**, v. 20, n. 1, p. 111–124, 2008.

UI GREENMETRIC. **Overall Rankings 2018**. Disponível em: <<http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2018/>>. Acesso em: 16 jun. 2019.

UFF. **Comissão Permanente de Sustentabilidade - CPS**. 2018. Disponível em: <<http://www.uff.br/?q=comissao-permanente-de-sustentabilidade-cps>>. Acesso em: 27 jun. 2019.

UFF. **UFF em Números**. 2019. Disponível em: <<http://www.uff.br/?q=uff-em-numeros>>. Acesso em: 24 jun. 2019.

UFF. **Programa estimula ações sustentáveis na UFF**. 2016. Disponível em: <<http://www.uff.br/?q=noticias/30-06-2016/programa-estimula-acoes-sustentaveis-na-uff>>. Acesso em: 16 jun. 2019.

UNEP. **Marine Litter : A Global Challenge**. Nairobi: United Nations Environment Programme (UNEP), 2009.

UNIRIO. **História - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro**. 2013. Disponível em: <<http://www.unirio.br/institucional/historia>>. Acesso em: 28 jun. 2019.

UNIRIO. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2017-2021**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), 2018. Disponível em: <<http://www.unirio.br/proplan/PLANODEDESENVOLVIMENTOINSTITUCIONAL20172021REVIS02018.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2019.

UNIRIO. **Plano de Gestão de Logística Sustentável**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), 2016.

USP. **Unidade em números**. 2019. Disponível em: <<https://uspdigital.usp.br/tycho/listarUnidadeNumeros?codmnu=4201>>. Acesso em: 27 jun. 2019.

UNIVALI. **Ambientalização e sustentabilidade nas universidades: subsídios, reflexões e aprendizados**. 1ª ed. Itajaí: UNIVALI, 2015.

ROCHA-SANTOS, T.; DUARTE, A. C. A critical overview of the analytical approaches to the occurrence, the fate and the behavior of microplastics in the environment. **TrAC Trends in Analytical Chemistry**, v. 65, p. 47–53, 1 fev. 2015.

SORRENTINO, M.; NASCIMENTO, E.; PORTUGAL, S. Universidade, educação ambiental e políticas públicas. In: LEME, P. C. S. et al. (Eds.). . **Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades: Desdobramentos do 3º Seminário Internacional de Sustentabilidade na Universidade**. São Carlos: UAM Ediciones, 2012.

SUDAN, D. C.; LEME, P. S.; LELLO, A. M. M. Contando casos para refletir sobre a ambientalização da gestão universitária. In: LEME, P. C. S. et al. (Eds.). . **Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades: Desdobramentos do 3º Seminário Internacional de Sustentabilidade na Universidade**. [s.l.] UAM Ediciones [etc.], 2012.

FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DE ESTRATO ARBUSTIVO-ARBÓREO REGENERANTE EM UM TRECHO DE MATA ATLÂNTICA DA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL

¹Carlos de Oliveira Meirelles (IC-UNIRIO); ¹Alain Rodrigues Thirkell Wheatley (IC-UNIRIO); ²Stella de Castro Silva Rego (PPGEC-UNIRIO); ²Igor Basílio Silva (PPGEC-UNIRIO); ²Richieri Antônio Sartori (PPGEC-UNIRIO e PUC); ¹André Scarambone Zaú (PPGEC-UNIRIO-orientador).

1 – Laboratório de Ecologia Florestal, Departamento de Ciências do Ambiente, Instituto de Biociências, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 – Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação, Departamento de Ciências do Ambiente, Instituto de Biociências, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Mata Atlântica; REGUA; Parque Estadual dos Três Picos.

INTRODUÇÃO

A maiores taxas em riqueza de espécies botânicas são encontradas em florestas tropicais. Em algumas é possível identificar mais de uma centena de espécies diferentes em um único fragmento de apenas mil metros quadrados (MARTINI et al. 2007). Não só árvores, mas também ervas, arbustos e lianas contribuem com uma riqueza muito expressiva (GENTRY e DODSON, 1987). A Mata Atlântica é um bioma de floresta tropical, o primeiro hotspot brasileiro, amplamente conhecida por seu alto índice de biodiversidade, elevado percentual de endemismo e, também, pelo seu grau de degradação (MYERS et al., 2000). Até o século passado apresentava cerca de 12% de seus remanescentes originais (RIBEIRO et al., 2009). O crescimento desenfreado do desmatamento pode ser explicado, em parte, pelo crescimento populacional e pelo índice de desenvolvimento humano (LAURANCE, 1999; JHA e BAWA, 2005). O estado do Rio de Janeiro apresenta 20% da sua cobertura original de Mata Atlântica (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA e INPE 2008). O sudeste brasileiro apresenta fragmentação avançada em sua paisagem e estudos apontam que a preservação dos remanescentes da Mata Atlântica nessa região é um dos maiores problemas de conservação do país (FONSECA e ROBINSON, 1990; GALINDO-LEAL e CÂMARA, 2003). As florestas tropicais de terras baixas são particularmente afetadas pelo desmatamento (LAURANCE, op. cit.). Neste contexto, buscamos caracterizar florística e fitossociologicamente o estrato arbustivo-arbóreo, visando embasar futuros estudos semelhantes e contribuir com os esforços de restauração ecológica realizados nas unidades de conservação locais: Reserva Ecológica de Guapiaçu (REGUA) e Parque Estadual dos Três Picos (PETP).

OBJETIVOS

Buscamos analisar características florísticas, fitossociológicas e da estrutura física do estrato arbustivo-arbóreo em um trecho remanescente de Mata Atlântica (Figura 1), em duas unidades de conservação: REGUA e PETP, localizadas no município de Cachoeiras de Macacu, RJ. Esse estudo, aliado à captura e análise de fotografias hemisféricas, possibilitará a compreensão de características ecológicas da área de estudo.

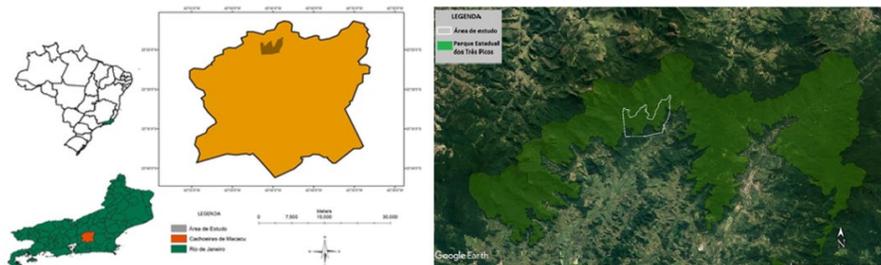


Figura 1: Localização da área amostral. À esquerda, o município de Cachoeiras de Macacu, no Estado do Rio de Janeiro e a respectiva área amostral dentro do município. À direita, a área amostral altitudes entre 60 e 500m), contida em um trecho do Parque Estadual dos Três Picos e Reserva Ecológica de Guapiaçu, Cachoeiras de Macacu, RJ. 2018. Autor: Igor Basílio.

METODOLOGIA

Foi realizado levantamento bibliográfico sobre os temas estudados e foram elaborados mapas da área de interesse que fornecessem informações essenciais para o desenvolvimento das atividades de campo e para delimitação das parcelas amostrais. Os mapas foram gerados com pacotes específicos, dentre eles: BaseCamp (GARMIN BASECAMP, 2016. V.4.6.2), TrackMaker (TRACKMAKER, 2017 V.13.9) e Google Earth Pro (GOOGLE EARTH PRO, 2018). Após análise dos mapas, foram iniciadas as idas a campo com o objetivo familiarizar a equipe com a área de estudo, georeferenciar trilhas já existentes (Figura 2) e analisar possíveis áreas para aplicação da metodologia.

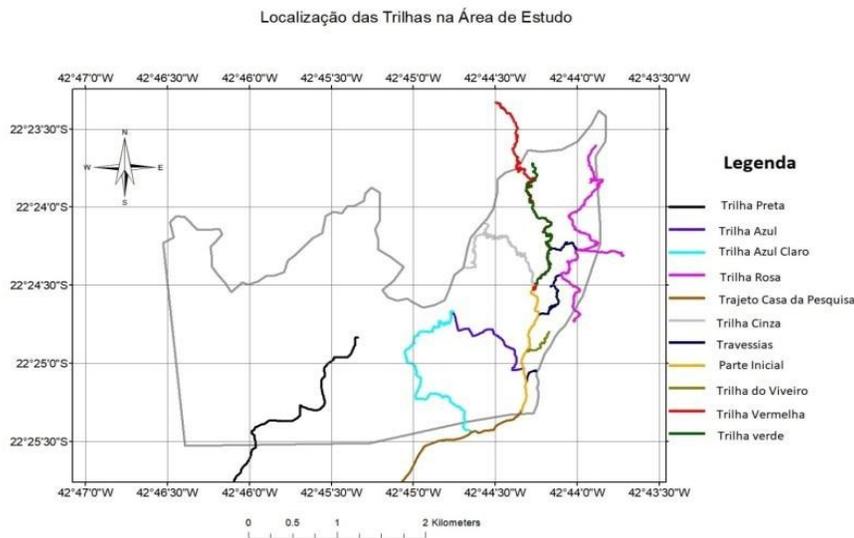


Fig. 2 – Mapa dos percursos realizados pela equipe, dentre eles trilhas, estradas e travessias dentro da área da REGUA e do PETP percorridas entre os anos de 2016 e 2019. Autor: Igor Basílio.

Para o levantamento fitossociológico, foi adotada a metodologia de parcelas ($n=10$), com as dimensões de 5x20m, georreferenciadas com GPS; onde estão sendo coletadas as informações fitossociológicas de estrato arbustivo-arbóreo regenerante, traduzindo parâmetros indispensáveis para a compreensão da dinâmica da mata estudada (KABAROFF e CHAZDON, 1996). Previamente à demarcação das parcelas montamos uma grade digital dividindo em 100 zonas amostrais a área total de 1.000ha (Figura 3), restrita entre as cotas de 50 e 500m (Floresta Ombrófila Densa Submontana, senso IBGE, 2012). Feito isso, foram sorteadas 30 zonas amostrais para instalação das parcelas fitossociológicas (Figura 4).



Figura 3. Representação da grade digital dividindo a área de estudo em zonas amostrais (ZA) potenciais. Cada ZA representa aproximadamente 10ha. Cachoeira de Macacu, RJ, 2018. Autor: Igor Basílio.

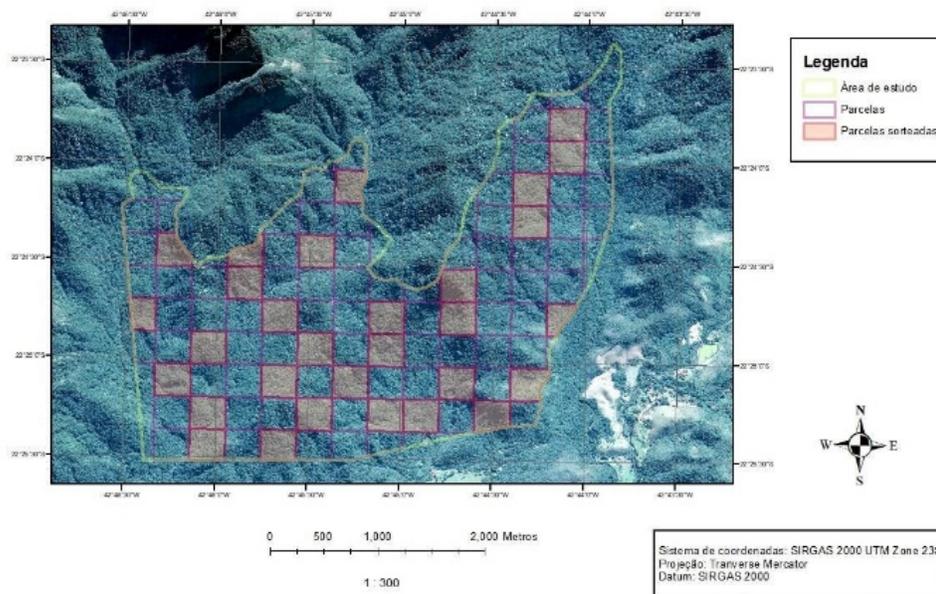


Figura 4. Área de estudo com aproximadamente 1.000ha Parque Estadual dos Três Picos e Reserva Ecológica de Guapiacu, Cachoeiras de Macacu, RJ. Em destaque as 30 zonas amostrais (ZA) de 10ha cada, nas quais está sendo instalada uma parcela de estudo fitossociológico em cada ZA. Autor: Igor Basílio.

Até presente momento foram demarcadas duas parcelas de 5x20m. Nessas, foram registradas, para todos os indivíduos que atendessem ao critério de inclusão, informações como altura total, PAP (Perímetro a 1,3m) de todos os ramos. Para esse estudo serão levantadas oito unidade amostrais.

Serão utilizadas também fotografias hemisféricas como ferramentas para obtenção de características biofísicas, como Índice de Área Foliar (IAF) e transmitância luminosa (BREDA, 2003; MACFARLANE et al., 2007; JARCUSKA et al., 2010); assim como registro da geometria de abertura do dossel (RICH, 1990; JONCKHEERE, 2004), auxiliando a caracterização do estágio de desenvolvimento da mata. A estrutura vertical da floresta permite o acesso a dados sobre o nível de entrada de luz, níveis de umidade do ar e do solo e impacto direto da chuva no solo (MELO et al., 2007). O modelo e as configurações da câmera fotográfica foram definidos com base em estudos sobre fotografias em ambiente de mata de encosta (SILVA, 2017).

RESULTADOS

Dado início ao processo de coleta de informações pertinentes ao levantamento fitossociológico, foi possível iniciar a elaboração da lista de espécies do estrato arbustivo regenerante deste estudo. O processo de coleta e identificação dos indivíduos presentes nestas parcelas ainda está em andamento, porém foram identificados cerca de 50 indivíduos dos 80 já coletados.

Atualmente contamos com 29 espécies pertencentes a 18 famílias, sendo Arecaceae, Rubiaceae, Fabaceae, Meliaceae e Sapindaceae as famílias com maior frequência, o que corresponde àquelas consideradas mais ricas em gêneros e espécies da Mata Atlântica baixo-montana (senso OLIVEIRA-FILHO e FONTES, 2000). Foi possível identificar a predominância da família Arecaceae.

Dando continuidade ao estudo, estamos organizando a demarcação das próximas parcelas fitossociológicas em áreas sorteadas que se encontrem afastadas dessas primeiras, possibilitando assim a futura comparação entre as unidades amostrais estudadas.

CONCLUSÕES

Considerando a área total da Mata Atlântica amostrada em estudos entre 1945 e 2013, apenas 0,01% deste bioma foi efetivamente amostrado (DE LIMA et al., 2015). Isso evidencia a carência e a urgência de estudos integrados como esse, pois são capazes de fornecer informações que mostram o quão necessário é o manejo e preservação dos habitats presentes ali e evidenciam a necessidade de ações de conservação e restauração ecológica, essenciais para a manutenção do bioma (SER, 2004).

REFERÊNCIAS

- BREDA, N.; Ground based measurements of leaf area index: a review of methods, instruments and current controversies. **Journal of Experimental Botany**, v. 54, n. 352, p. 2403-2417, 2003.
- DE LIMA et. al. How much do we know about the endangered Atlantic Forest? Reviewing nearly 70 years

- of information on tree community surveys. **Biodiversity and Conservation**, v. 24, n. 9, p. 2135-2148, set. 2015.
- FONSECA, G. A. B. e ROBINSON, J. G.; Forest size and structure: competitive and predatory effects on small mammal communities. **Biological Conservation**, v.53, n.4, p.265-294, 1990.
- GALINDO-LEAL, C. e CÂMARA, I. G.; The Atlantic forest of South America: biodiversity status, threats and outlook. **Island Press**, v.1, 2003.
- GARMIN BASECAMP, 2016. V.4.6.2. Disponível em: <<https://www.garmin.com/en-US/shop/downloads/basecamp>>. Acessado em: 20 de Junho de 2018.
- GENTRY, A. H. e DODSON, C.; Contribution of nontrees to species richness of a tropical rain forest. **Biotropica**, v.2, n.19, p.149-156, 1987.
- GOOGLE EARTH PRO, 2018. Disponível em: <https://www.google.com/earth/download/gep/agree.html>. Acessado em: 20 de Junho de 2018.
- IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1992. p. 18.
- JARCUSKA, B.; KUCBEL, S.; JALOVÍAR, P. Comparison of output results from two programmes for hemispherical image analysis: Gap Light Analyser and Winscanopy. **Journal of Forest Science**, v.56, p.147-153, 2010.
- JHA, S. e BAWA, K.S.; Population growth, human development, and deforestation in biodiversity hotspots. **Conservation Biology**, v.3, n 20, p.906-912, 2005.
- JONCKHEERE, I.; FLECK, S.; NACKAERTS, K.; MUYS, B.; COPPIN, P.; WEISS, M.; BARET, F. Review of methods for in situ leaf area index determination. I. Theories, sensors and hemispherical photography. **Agricultural and Forest Meteorology**, v.121, p.19–35, 2004
- KABAROFF, P., R., CHAZDON L. R.; Effects of Canopy Species Dominance on Under storey Light Availability in Low-Elevation Secondary Forest Stands in Costa Rica. **Journal of Tropical Ecology**, vol. 12, n. 6, nov, 1996, p.779-788.
- LAURANCE, W.F.; Reflections on the tropical deforestation crisis. **Biological Conservation**, v.2, n.91, p.109-117, 1999.
- MACFARLANE, C.; HOFFMAN, M.; EAMUS, D.; KERP, N.; HIGGINSON, S.; MCMURTRIE, R.; ADAMS, M. Estimation of leaf area index in eucalypt forest sing digital photography. **Agricultural and Forest Meteorology**, v.143, p.176- 188, 2007.
- MARTINI, A.M.; FIASCHI, P.; AMORIM, A.M. & PAIXÃO, J.L.; A hot-point within a hot-spot: a high diversity site in Brazil's Atlantic forest. **Biodiversity and Conservation**, v.16, n.11, p.3111-3128, 2007.
- MELO, R.R.; FILHO, J.A.; RODOLFO JÚNIOR, F. Diagnóstico qualitativo e quantitativo da arborização urbana no bairro Bivar Olinto, Patos, Paraíba. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v.2, n.1, p.64-78, 2007.
- MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT. J. Biodiversity

hotspots for conservation priorities. **Nature**, n. 403, p. 853-858, 2000.

OLIVEIRA-FILHO, A. T.; FONTES, M. A. L.; Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forests in southeastern Brazil and the influence of climate. **Biotropica**, v.4b, n.32, p.793-810, 2000.

REFLORA/JBRJ. JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. **Lista de espécies da Flora do Brasil**. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil>. Acesso em: 14 de Julho de 2018.

RIBEIRO M.C.; METZGER J.P.; MARTENSEN A.C.; PONZONI F.J.; HIROTA M.M. The Brazilian Atlantic Forest: how much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation**, n. 142, p. 1141-1153, 2009.

RICH, P.; Characterizing plant canopies with hemispherical photographs. **Remote Sensing Reviews**, v.5, p. 13-29, 1990.

SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION - SER - International Science and Policy Working Group. The SER primer in SYLVESTRE, L. S. e ROSA, M. M. T. **Manual metodológico para estudos botânicos na Mata Atlântica**. Seropédica, RJ: EDUR, 2002.

TRACKMAKER, 2017 V.13.9. Disponível em: <https://www.trackmaker.com/main/pt/>. Acessado em: 20 de Junho de 2018.

TROPICOS. **Missouri Botanical Garden**. Disponível em: <http://www.tropicos.org>. Acesso em: 14 de Julho de 2018.

METODOLOGIA DE DIÁLOGO *WORLD CAFE*: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DE SEUS USOS E APLICAÇÕES

¹Carolina Verli Fernandes (IC-UNIRIO); ²Maria Simone de Menezes Alencar; ³Michelle Cristina Sampaio (orientadora).

1 – Bacharelada em Ciências Ambientais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2- Laboratório de Ciência Aberta e Dados de Pesquisa para apoio à Inovação; Departamento de Processos Técnicos-Documentais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3 – Laboratório de Ações Sustentáveis; Departamento de Botânica; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: *world cafe*; metodologias participativas; bibliometria.

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO

INTRODUÇÃO

Os problemas e desafios complexos enfrentados pela sociedade no atual cenário socioambiental exigem práticas de conversação que recuperem o sentido de coletividade (CAMARGO, 2011). Escutando uns aos outros através de conversas significativas é possível aglomerar informação suficiente para compreender verdadeiramente novas possibilidades de ação (WHEATLEY, 2007; citado por BROWN, 2007).

O objeto de estudo deste trabalho é a metodologia *World Cafe*, trata-se de um processo conversacional estruturado em torno de um tema central, geralmente em forma de uma pergunta. Esta metodologia proporciona o acesso ao conhecimento coletivo, abrindo possibilidades para ação através do diálogo de uma forma inovadora (BROWN e ISAACS, 2007).

A metodologia *World Cafe* se baseia no convite ao diálogo para grupos de pelo menos 12 pessoas, divididos em mesas de 4 a 6 participantes. São realizadas rodadas, onde os participantes se misturam para que as ideias sejam polinizadas. Dessa forma, as ideias emergentes que mais se relacionam ao grupo ganham destaque ao longo das conversas, o que pode proporcionar uma convergência de ideias. Por fim, é feita uma colheita das percepções, aprendizados e outras colocações

pertinentes (BROWN e ISAACS, 2007).

Para o convite ao diálogo do *World Cafe* no qual as pessoas estejam presentes de forma diferenciada, alguns princípios são apresentados como a base do método, sendo eles: (1) crie um ambiente acolhedor para que as pessoas possam expor suas ideias de forma verdadeira; (2) explore questões que realmente importem e focalizem a atenção coletiva; (3) estimule a contribuição de todos, pois todos os que estão envolvidos com a questão tem algo a contribuir para a solução; (4) estabeleça a conexão entre pessoas e ideias através das trocas de mesas; (5) escute com atenção para estabelecer conexões entre os pensamentos; (6) registre e torne disponível o que foi conversado através de gráficos, desenhos, escrita e rabiscos (CAMARGO, 2011).

O *World Cafe* vem sendo utilizado para diferentes fins: na área empresarial, principalmente na formação de lideranças participativas; e na área acadêmica, em pesquisa (CAMARGO, 2011), ensino (SAMPAIO, 2017) e extensão. Diante disso, é preciso aprofundar a compreensão das áreas do conhecimento em que essa metodologia vem sendo aplicada e como ela vem sendo utilizada e estudada.

OBJETIVO

O projeto tem como principal objetivo é mapear quanti-qualitativamente o uso e a aplicação da metodologia de diálogo *World Cafe*, nas áreas do conhecimento científico, utilizando metodologia bibliométrica. Além disso, o estudo também se propõe a identificar como e se os princípios da metodologia de diálogo estão sendo utilizados nos estudos mapeados.

METODOLOGIA

Primeiramente numa abordagem quantitativa, compilou-se as publicações que de fato se relacionam com o *World Café*, utilizando a palavra-chave “*World Cafe*” e os autores chave “Juanita Brown e David Isaacs”. Foram coletadas as publicações, entre Abril de 2019 e Junho de 2019, compreendendo entre os anos 2005 e 2019, em seis bases de pesquisa: *Sage Journals*, *Scielo*, *Scopus*, *Springer Link*, *Web of Science* e *Wiley Online Library*. Os documentos foram anexados no software de gerenciamento de referências *Mendeley*.

Após isso, a perspectiva qualitativa explorou alguns parâmetros nessas publicações como: a área do conhecimento, o ano de publicação, o idioma originalmente publicado e a tipologia de documentos. Essa análise é oferecida através das próprias bases de dados.

RESULTADOS

O resultado final de publicações captadas nas seis bases de dados foi de 1082 documentos.²

Todas as bases ofereceram a análise da tipologia das publicações e da área do conhecimento. As principais tipologias de documentos foram “capítulo” e “artigo”, sendo “livro” a forma menos encontrada (FIGURA 1).

As áreas de conhecimento encontradas foram diversas. As que mais apresentaram resultados do uso e aplicação do *World Cafe* foram “Negócios e Administração” (306 resultados) e “Ciências Sociais” (152 resultados). As áreas que apresentaram menos resultados sobre o uso e aplicação do *World Cafe* foram “Biologia” (11 resultados) e “Economia” (8 resultados) (FIGURA 2).

Apenas as bases *Sage Journals* e *Wiley Online Library* não apresentaram análise dos idiomas por publicações (FIGURA 3). Nas demais bases, em sua maioria publicam-se em inglês (613 resultados) seguido pelo alemão (332 resultados). O idioma menos publicado é o português (7 resultados).

Segundo as bases *Scielo*, *Scopus* e *Web of Science*, que forneceram a análise dos documentos encontradas por ano de publicação, observa-se uma tendência crescente desde o ano de 2005 até 2018, com um ápice de publicações no ano de 2017. O ano de 2019 não apresentou resultados expressivos por ser o ano vigente (FIGURA 4).

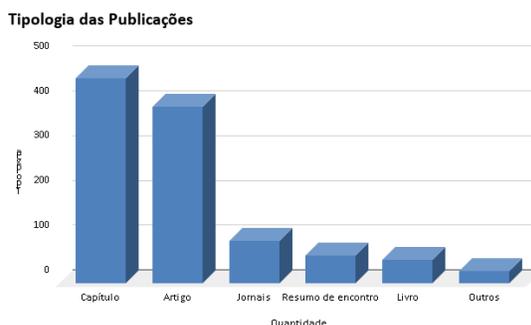


Figura 1: Tipologias das 1082 publicações encontradas nas principais bases de dados sobre a metodologia de diálogo *World Cafe*, entre os anos de 2005 a 2019.

² Foram desconsiderados documentos que poderiam estar presentes em mais de uma base de dados.

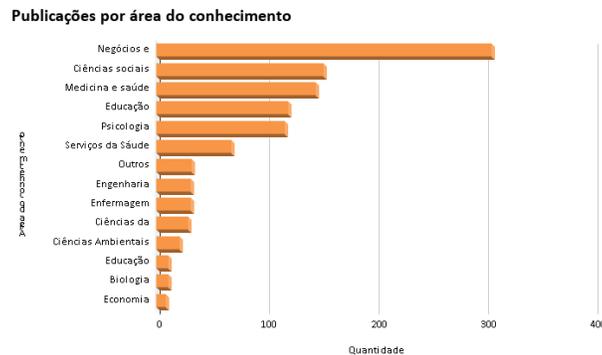


Figura 2: Áreas do conhecimento correspondentes as 1082 publicações encontradas nas principais bases de pesquisa sobre a metodologia de diálogo *World Cafe*, entre os anos de 2005 a 2019.

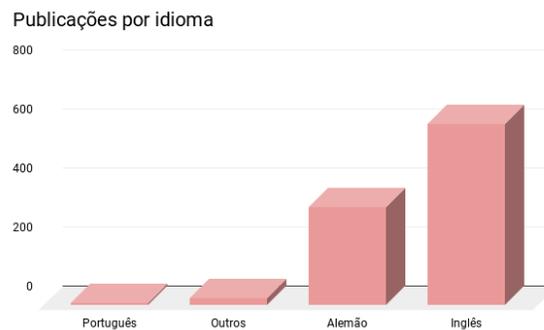


Figura 3: Idiomas das 977 publicações encontradas sobre a metodologia de diálogo *World Cafe* nas principais bases de dados, entre os anos de 2005 a 2019.

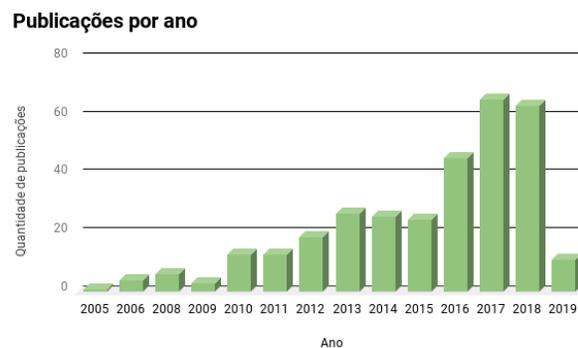


Figura 4: Quantidade de publicações por ano das 324 encontradas sobre a metodologia de diálogo *World Cafe* nas principais bases de dados, de 2005 até 2019, com ápice no ano de 2017.

CONCLUSÕES

Os resultados parciais da presente pesquisa demonstram que a metodologia tem relevância na

área científica pelo volume de publicações encontradas. Ao obter esse panorama quantitativo pretende-se dar continuidade a esse trabalho através da análise bibliométrica (ARAÚJO, 2006), realizando refinamento das publicações e análise quanti-qualitativa de todos os documentos encontrados nas bases de dados, contribuindo para a comunidade internacional de prática da metodologia em questão.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Carlos AA. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em questão**, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.

BROWN, J.; ISAACS, D. O. **O World Café: dando forma ao nosso futuro por meio de conversações significativas e estratégicas**: São Paulo: Cultrix 2007.

CAMARGO, M. E. World Café: método de diálogo e criação coletiva como ferramenta de educação ambiental. In: **Aprendizagem Social: Diálogos e Ferramentas Participativas: Aprender Juntos Para Cuidar da Água.**/ coordenador, Pedro Roberto Jacobi. São Paulo: IEE/PROCAM, 2011. p. 33-36.

SAMPAIO, M. C. **Práticas Colaborativas no Ensino do Desenvolvimento Sustentável: Uma Nova Abordagem**. In: Encontro de Iniciativas Ambientais Internas e Externas à UNIRIO., 2017. v.8. p.1 – 153.

FORAMINÍFEROS E TECAMEBAS DO ESTUÁRIO DO RIO OIAPOQUE, AMAPÁ, BRASIL

¹Gabriel da Matta (IC-CNPq); ¹Mariana Tavares (IC-UNIRIO); ²Pierre Belart (doutorado-UFRJ); ¹Lazaro Laut (orientador)

1 – Departamento de Ciência Naturais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Programa de Pós-graduação em Ecologia; Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: microrganismos bentônicos; amazônia; monitoramento ambiental; sazonalidade;

INTRODUÇÃO

O estuário do rio Oiapoque é localizado na costa norte amazônica ($5^{\circ}12'46''\text{N} - 51^{\circ}37'16''\text{O}$), cujo litoral é composto por diversos estuários de macromaré que constituem uma das regiões de maior produtividade primária no mundo e fazem parte da Zona de Influência Amazonas-Orinoco, uma das Áreas Marinhas Ecológica ou Biologicamente Significantes designadas pela Convenção da Diversidade Biológica (www.cbd.int/ebsa). Os estuários estão sujeitos a rápidas, e algumas vezes extremas mudanças que podem ser amplificadas por processos antropogênicos, uma vez que nos estuários se encontram importantes assentamentos e atividades humanas (Gensac et al., 2016) que causam a redução na qualidade da água que acarreta na diminuição da biodiversidade (Lotze et al., 2006). O uso de foraminíferos e tecamebas tem grande potencial como ferramenta no monitoramento ecológico e em estudos de ecologia de comunidades, visto que esses organismos são encontrados em grande abundância em todos os ambientes aquáticos (foraminíferos nos marinhos e tecamebas nos dulcícolas), vivem sobre a camada superficial do sedimento, possuem grande diversidade taxonômica, curto ciclo reprodutivo e são muito sensíveis a variações ambientais (Frontalini & Coccioni, 2011; Aloulou et al., 2012). Grande parte dos estudos sobre foraminíferos e tecamebas se concentram nas regiões Sul e Sudeste, em regimes de micromaré, enquanto em regiões de macromaré estes estudos são raros. O pouco conhecimento sobre a fauna existente na região do litoral amazônico limita a utilização destes organismos como bioindicadores (Laut et al., 2010;2016). A microfauna de foraminíferos e tecamebas foi utilizada como indicadora das condições hidrodinâmicas no estuário do rio Araguari (Laut et al., 2010) e do rio Caeté (Laut et al., 2016). Nestes estudos foi possível observar que há grande diferença entre os estuários no que diz respeito à composição das comunidades e nas relações com as variáveis físico-químicas. O litoral do Amapá, sobretudo a região de fronteira com a Guiana Francesa, apresenta uma rica biodiversidade e uma complexidade de ambientes costeiros de macromaré (manguezais, estuários e praias lamosas) sob a ameaça de atividades antrópicas, o que faz com que

o entendimento sobre a estrutura e o funcionamento destas comunidades bentônicas seja essencial para auxiliar o monitoramento, planejamento e gestão destas zonas costeiras.

OBJETIVO

O presente estudo tem por objetivo caracterizar as comunidades de foraminíferos e tecamebas bentônicas da região estuarina do Rio Oiapoque em duas estações do ano distintas para desenvolver um modelo microfaunístico e sedimentológico que seja a base para estudos de monitoramento ambiental da região.

METODOLOGIA

Foram coletadas amostras de sedimento em 46 pontos durante a estação chuvosa e 38 pontos na estação seca em 2018. A amostragem foi realizada com um busca fundo do tipo *Eckman* seguindo os protocolos internacionais indicados em Schönfeld et al. (2012). Para que fosse registrado o gradiente ambiental no qual as espécies vivem, a amostragem ocorreu em duas estações extremas do ano (chuvosa e seca, maio e outubro respectivamente) durante a maré enchente e vazante. Com uma sonda, em campo foram medidos os parâmetros físico-químicos (temperatura, pH, oxigênio dissolvido, salinidade e turbidez) da camada de interface sedimento/água. Para as amostras destinadas à análise de microrganismos foi adicionado uma solução de álcool 70% com corante rosa de Bengala para o reconhecimento dos espécimes vivos. Os foraminíferos e tecamebas coletados vem sendo triados em microscópio estereoscópico, registrando-se o número de indivíduos por espécie e por estação. Posteriormente, os microrganismos serão analisados considerando a sua distribuição, abundância e composição, junto com a caracterização do sedimento tais como: granulometria, geoquímica e matéria orgânica (Belart et al. 2017).

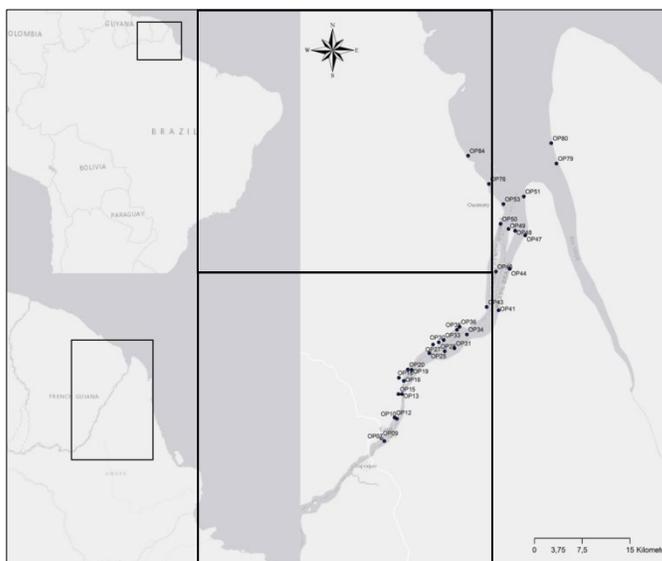


Figura 1. Mapa dos pontos de coleta ao longo do estuário na estação chuvosa.

RESULTADOS

Em relação aos parâmetros físico-químicos medidos, a temperatura da água na estação chuvosa, em maio, variou de 25.5°C a 31.1°C, com uma média de 26.8°C. O pH variou de 5.6 a 6.74, com um pH médio de 6. O ponto 48 apresentou os maiores valores de temperatura e de pH (31.1°C e 6.74 respectivamente). O oxigênio dissolvido, em grande parte dos pontos foi abaixo de 5, contudo nas regiões mais internas do estuário foram registrados valores de 15.5 e 13.8 mg L⁻¹. A turbidez variou de 8.21 a 518 NTU. Os pontos 79 e 80 mais externos foram os únicos que obtiveram valores de salinidade, próximos a zero, e obtiveram os únicos valores de turbidez acima de 56, chegando a 518 e 209, respectivamente. Na estação seca, a temperatura da água variou de 29.4°C a 33°C, com uma média de 30.8°C. O pH da água variou de 6.63 a 7.95. Os maiores valores de pH foram encontrados nos pontos mais externos do estuário. O oxigênio dissolvido apresentou valores similares, variando de 5.1 a 8.3 mg L⁻¹. A salinidade foi zero nos pontos mais internos do estuário enquanto na região mais externa do estuário os valores alcançam 25.6, com uma média de 9.02 g/kg. A turbidez variou de 1.35 a 703, com uma média de 62,22 NTU. Os parâmetros físico-químicos medidos demonstraram que o Estuário do Rio Oiapoque apresenta características peculiares quando comparado a outros estuários amazônicos. Os valores de turbidez são menores do que em outros estuários mesmo no chuvoso e a salinidade é mais alta no período seco do que outras da mesma região (Laut et al. 2010). Até o momento foram triadas amostras de microrganismos de quatro pontos distintos. De uma maneira geral a fauna de foraminíferos predominante é composta por espécies aglutinantes típicas de manguezal. As espécies dominantes são *Ammobaculites dilatatus*, *Miliammina fusca* e *Amotium morenoi*. Nas amostras tem sido encontrada uma grande riqueza de tecamebas com baixa densidade. As dominantes são dos gêneros *Cyclopyxs* e *Diffflugia*. As comunidades de foraminíferos e tecamebas bentônicos estuarinos respondem a gradientes ambientais, principalmente de granulometria e salinidade e são estruturadas principalmente por fatores ambientais locais. As comunidades de foraminíferos e tecamebas bentônicos do estuário do Rio Oiapoque, devido à enorme influência da deposição da pluma do Rio Amazonas, serão diferentes daquelas encontradas em outros estuários de macromaré do mundo.

CONCLUSÃO

O estuário do rio Oiapoque apresenta uma rica biodiversidade associado às condições ambientais peculiares de um ambiente amazônico sob regime de macromaré. A estruturação da comunidade de foraminíferos e tecamebas reflete estas singularidades ambientais apresentando-se diferente das encontradas em outros estuários amazônicos. Os resultados permitiram determinar as indicadores de padrões hidrodinâmicos e se constituirão em um banco de dados para o monitoramento dos impactos ambientais na região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aloulou F, ElEuch B, Kallel M (2012) Benthic foraminiferal assemblages as pollution proxies in the northern coast of Gabes Gulf, Tunisia. *Environ Monit Assess* 184: 777–795.
- Belart, P, Laut, V, Clemente, I, Raposo, D, Martins, V, Frontalini, F, Lorini, M, Fortes, R, & Laut, L (2017). Living benthic Foraminifera from the Saquarema lagoonal system (Rio de Janeiro, southeastern Brazil). *Check List*, 13(2), 2062.
- Frontalini, F, Coccioni R (2011) Benthic foraminifera as bioindicators of pollution: a review of Italian research over the last three decades. *Revue de Micropaléontologie* 54(2): 115–127.
- Gensac, E, et al. (2016). Seasonal and inter-annual dynamics of suspended sediment at the mouth of the Amazon River: The role of continental and oceanic forcing, and implications for coastal geomorphology and mud bank formation. *Continental Shelf Research*, V. 116. DOI:10.1016/j.csr.2016.02.009.
- Laut, LLM, Ferreira, DES, Santos, VF, et al. (2010) Foraminifera, Thecamoebians and Palynomorphs as Hydrodynamic Indicators in Araguari Estuary, Amazonian Coast, Amapá State Brazil. *Anuário do Instituto de Geociências (UFRJ. Impresso)*, v. 33, p. 52-65.
- Laut, LLM, Martins, MVA, Frontalini, F et al. (2016). Biotic (foraminifera and thecamoebians) and abiotic parameters as proxies for indication of the environmental heterogeneity in Caeté River Estuary, Amazon Coast, Brazil. *Journal of Sedimentary Environments*, 1(1): 1-16.
- Lotze, HK, Lenihan, HS, Bourque, BJ, Bradbury, RH, Cooke, RG, Kay, MC et al. (2006) Depletion, degradation, and recovery potential of estuaries and coastal seas. *Science*, 312, 1806–1809.
- Schönfeld, J, et al. (2012). The FOBIMO (FORaminiferal Blo-MONitoring) initiative Towards a standardised protocol for soft-bottom benthic foraminiferal monitoring studies. In: *Marine Micropaleontology*, 94–95: 1–13.

AVALIAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA DE LIXIVIADO DE ATERRO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM MINHOCAS DA ESPÉCIE *EISENIA ANDREI*

¹Gabriel Montalvão Palermo; ^{2,3}Sidney Fernandes Sales Junior; ³Enrico Mendes Saggiaro; ¹Fábio Verissimo Correia (Orientador).

1 – Laboratório de Saúde Ambiental; Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Centro de

Ciências Biológicas e da Saúde; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

2 – Centro de Estudos e Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (CESTEH)

3 – Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP).

Apoio financeiro: FAPERJ, CAPES, CNPq

Palavras-Chave: Química Ambiental; Bioindicadores; Ecotoxicologia;

INTRODUÇÃO

A aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, estabelecida pela Lei Federal nº 12.305, em 2010, vem colaborando para mudanças no cenário de gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil, com ênfase para um aumento na disposição final em aterros sanitários em detrimento dos lixões. As novas exigências não implicam somente mudanças nas práticas atuais de disposição, mas também intensifica a necessidade de tratamento dos resíduos, mesmo que destinados a aterros sanitários (BRASIL, 2010). Nesse parâmetro, o lixiviado gerado precisa ser coletado, tratado e só poderá ser descartado em corpos receptores se estiver de acordo com a legislação ambiental vigente (BRASIL, 2011).

Estudos acadêmico-científicos tem sido realizados no Brasil com organismos-teste padronizados, mostrando elevada toxicidade de lixiviados brutos e redução desta após diferentes processos de tratamento, em escala real e de laboratório (MAIA et al., 2015; SILVA; DEZOTTI; SANT'ANNA, 2004). Para garantir uma avaliação de toxicidade mais ampla, é preciso o uso de uma maior variedade de organismos e de biomarcadores que não só os aquáticos previstos pela Resolução CONAMA 430 (BRASIL, 2011). Dessa forma, faz-se necessário a utilização de outros bioindicadores de impacto ambiental como, por exemplo, minhocas. Estes organismos desempenham importante papel na manutenção da atividade biológica do solo por serem decompositores além de apresentarem rápidas respostas a exposições de contaminantes que podem estar presentes no solo.

Os resultados do presente trabalho poderão nortear as legislações acerca do impacto do lixiviado de aterros sanitários no âmbito regional e estadual, assim como a avaliação do processo por meio de novos bioindicadores da qualidade do lixiviado, que ainda são pouco estudados.

OBJETIVOS

Avaliação ecotoxicológica de lixiviado de aterro de resíduos sólidos utilizando o organismo terrestre *Eisenia andrei*. A partir da caracterização físico-química do lixiviado, juntamente da realização de ensaios de toxicidade aguda de contato em papel, teste de fuga, e exposição aguda e crônica em solo contaminado.

METODOLOGIA

A caracterização físico-química do lixiviado foi feita de acordo com os métodos descritos no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, proposta pela *American public health association* (APHA, 2012; XU et al., 2011).

A verificação do efeito agudo através do teste de contato foi realizada de acordo com metodologia especificada pela OECD (1984). Béqueres de 50 mL foram forrados internamente com papel de filtro (Whatman nº 2) de 60 cm², umedecidos por igual com 1 mL de soluções do lixiviado diluído em água nas concentrações de 1, 5, 8, 10, 11, 13, 15 e 20 % (v/v), que correspondem a 0,1; 0,8; 1,3; 1,6; 1,8; 2,1; 2,5 e 3,3 µg cm⁻², sempre comparadas a um grupo controle composto por água deionizada. Para este teste foram utilizadas 15 minhocas por grupo com peso entre 0,3 e 0,6 g, expostas individualmente por um período de 72 h. Os frascos foram fechados com *parafilm* perfurados para favorecer a oxigenação e evitar a fuga das minhocas, alocados em local escuro na posição horizontal e em temperatura ambiente (20 ± 2° C). Nos tempos de 24, 48 e 72 h, foi feita a avaliação de mudanças comportamentais e morfológicas, letalidade e perda de biomassa, nos organismos.

O teste de fuga foi realizado conforme metodologia ISO 17512-1 (2011). Este teste consiste na exposição das minhocas a duas porções de solo para a determinação do efeito de fuga ou não da parte contaminada. Foram utilizadas 5 concentrações de lixiviado, 1, 5; 10; 15; 20 e 30 % (v/v), que correspondem a 0,05; 0,25; 0,5; 0,75; 1,0 e 1,5 mL kg⁻¹, e compostas por 4 replicatas, além de um controle feito com água deionizada. Foram depositadas duas porções de 200 g de solo em um recipiente plástico dividido por uma divisória de plástico. Uma das seções conteve solo umedecido com água deionizada e a outra umedecida com as múltiplas concentrações de lixiviado, sempre respeitando a capacidade de campo do solo (40 a 50 %). Para o controle, ambas as seções foram umedecidas com água deionizada. Posterior ao preparo foi retirada a divisória e depositados 10 organismos no espaço central, com peso entre 0,3 e 0,6 g. Os potes foram fechados com tecido microperfurado para favorecer a oxigenação e evitar a fuga das minhocas. Depois de 48 h de exposição foi contabilizado o número de organismos presentes em cada seção.

Os testes agudo e crônico foram realizados de acordo com as normas ISO 11268-1 (2012) e ISO 11268-2 (2012), respectivamente. Os organismos foram expostos a solo contaminado com lixiviado durante 14 dias e 77 dias na devida ordem. Para o teste agudo, foram realizadas 4 replicatas por cada concentração. Em cada béquer (400 mL) foram colocados 200 g de solo umedecidos com 35 mL das soluções de lixiviado nas concentrações 0, 2, 4, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 50 e 75 % (v/v), contendo 10 minhocas por replicata. Cada béquer foi coberto com tecido microperfurado para permitir a oxigenação e evitar a saída das minhocas.

O teste crônico foi realizado nas mesmas condições do teste agudo, com modificações nas concentrações e quantidade de replicatas. Dessa forma, foram utilizadas as concentrações de 2, 4 e 6% (v/v), correspondentes a 3,50; 7,00 e 10,50 mL kg⁻¹ (v/p) de lixiviado. Ambos os experimentos foram realizados em condições controladas de temperatura (20 ± 2°C) e luminosidade (400 lux) e fotoperíodo (12 h : 12 h). Também foram feitas correções de umidade e esterco bovino para a alimentação das minhocas semanalmente.

RESULTADOS

Os parâmetros físico-químicos determinados no lixiviado foram: pH 7,8, alta concentração de sólidos totais dissolvidos (16,248 mg L⁻¹), DQO (10,364 mg L⁻¹) e NH₃ (2,398 mg L⁻¹), evidenciando alta concentração de matéria orgânica e nitrogênio amoniacal. Sendo reconhecidamente tóxico quando presente em grande concentração no ambiente (SILVA et al., 2015). Diversos metais foram encontrados, dentre eles Arsênio (0,14 µg L⁻¹), Chumbo (0,012 µg L⁻¹), Cromo (0,6 µg L⁻¹) Manganês (1,22 µg L⁻¹) e Ferro (20 µg L⁻¹), apresentando assim potencial tóxico para o ambiente e para a saúde humana em níveis de exposição crônica (KEDE et al., 2014).

No teste de contato agudo foi observada uma dependência de tempo e concentração. Para as 48 h e 72 h a concentração letal a 50 % dos organismos (CL₅₀) foi estimada respectivamente nas concentrações 2,252 e 1,338 µL cm⁻².

O teste de fuga se apresentou dependente de concentração, começando em 0,5 mL kg⁻¹, porém não foi detectada a perda de habitat das minhocas. Sugerindo que a interação entre solo, lixiviado e conseqüentemente a alteração das características ideais para a sobrevivência dos organismos (OECD, 2016), seria afeta em concentrações de lixiviado acima de 10,5 mL kg⁻¹, como resultado causando fuga dos organismos para o lado controle. O fato de não terem sido observadas fuga do solo contaminado ou morte das minhocas, pode indicar a necessidade de exposição crônica para a perda de habitat.

No ensaio agudo foi possível observar a perda de biomassa das minhocas, assim como alterações morfológicas e também alta letalidade nas maiores concentrações (30, 50 e 75 %). Para 7 e 14 dias a CL₅₀ foi estimada nas concentrações de lixiviado 86,9 e 54,1 mL kg⁻¹ respectivamente.

No ensaio crônico observou-se que concentrações até 10,5 mL kg⁻¹ não são capazes de interferir negativamente na biomassa (perda de peso). Para as concentrações testadas neste ensaio, os organismos não foram repelidos pelo lixiviado, mantendo-se vivos e se alimentando das diversas substâncias químicas junto a matéria orgânica disponível, o que pode causar efeitos subletais em níveis moleculares, celulares, fisiológicos, entre outros. Durante o ensaio, não foram observadas mortes em nenhum grupo de exposição, apesar de ter-se observado uma baixa sensibilidade dos organismos ao toque, o que caracteriza uma alteração comportamental denominada de letargia, o mesmo comportamento não foi observado nos grupos controle. Foram contabilizados casulos em todos os grupos de exposição, contudo a quantidade encontrada diminuiu com o aumento das concentrações de lixiviado, evidenciando um efeito dose-dependente na reprodução dos organismos.

CONCLUSÕES

A caracterização do lixiviado bruto de aterro demonstrou a elevada complexidade de variabilidade de compostos presentes, tais como metais e amônia que podem acarretar efeitos prejudiciais à saúde ambiental e humana. O potencial tóxico foi constatado nos testes de contato, fuga, agudo e crônico em *Eisenia andrei*. Nestes testes foram observados danos na morfologia e no comportamento, afetando também a reprodução, e consequentemente o desenvolvimento de novos organismos devido a exposição as diferentes concentrações do efluente.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. Washington, DC, 2012.

BRASIL. Lei 12.305. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. . 2010.

BRASIL, C. N. DO M. A. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. . 2011.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 17512-1: Soil quality - Avoidance test for determining the quality of soils and effects of chemicals on behaviour Part 1: Test with earthworms (*Eisenia fetida* and *Eisenia andrei*)**. [s.l.: s.n.].

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 11268-1: Soil quality - Effects of pollutants on earthworms - Part. 1: Determination of acute toxicity to *Eisenia fetida*/*Eisenia andrei***. [s.l.: s.n.].

KEDE, M. L. F. M. et al. Evaluation of mobility, bioavailability and toxicity of Pb and Cd in contaminated soil using TCLP, BCR and earthworms. **International journal of environmental research and public health**, v. 11, n. 11, p. 11528–11540, 2014.

MAIA, I. S. et al. Avaliação do tratamento biológico de lixiviado de aterro sanitário em escala real na Região Sul do Brasil. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 20, n. 4, p. 665–675, dez. 2015.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Test nº 207: Earthworm, Acute Toxicity Tests**. Washington, DC.: OECD Publishing, 1984.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Test nº 222: Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)**. Washington, DC.: OECD Publishing, 2016.

SILVA, A. C.; DEZOTTI, M.; SANT'ANNA, G. L. Treatment and detoxification of a sanitary landfill leachate. **Chemosphere**, v. 55, n. 2, p. 207–214, abr. 2004.

XU, S. et al. Leaching behaviour of bisphenol A from municipal solid waste under landfill environment. **Environmental Technology**, v. 32, n. 11, p. 1269–1277, ago. 2011.

TRANSIÇÕES FLORESTAIS EM PAISAGENS TROPICAIS: TESTANDO A HIPÓTESE NO MOSAICO CENTRAL FLUMINENSE, NO *HOTSPOT* DE BIODIVERSIDADE DA MATA ATLÂNTICA

¹Gabriel Moreira Chagasteles (IC-PIBIC); ¹ Maria Lucia Lorini (orientador).

1 - Instituto de Biociências, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: transição florestal, desflorestamento, regeneração florestal, mudança de cobertura/uso da terra, dinâmica de paisagem.

INTRODUÇÃO

As mudanças de uso da terra são amplamente consideradas como um dos principais condutores de mudança ambiental, sendo que a mais significativa é a conversão de coberturas florestais para agropecuárias, que levanta preocupações sobre conservação da biodiversidade, sequestro de carbono e manutenção de serviços ecossistêmicos globais (Lambin & Meyfroidt 2011, Li *et al.* 2017). No entanto, enquanto a perda de cobertura florestal continua em muitas partes do mundo, uma tendência oposta surgiu em alguns locais (Viña *et al.*, 2016, Li *et al.* 2017). Tais transformações florestais de perda para ganho de cobertura florestal foram observadas em muitos países europeus e norte-americanos antes da década de 1980 e, mais recentemente, em economias em desenvolvimento da Ásia e América Latina (Rudel *et al.* 2005, Mather 2007, Meyfroidt & Lambin 2009). Segundo alguns autores (Rudel *et al.* 2002, Lira *et al.* 2012, Rezende *et al.* 2015, Silva *et al.* 2017, Costa *et al.* 2017) a Mata Atlântica é uma das regiões que pode estar no início de uma "transição florestal", ou seja, a transição de um estado de perda florestal (desflorestamento maior que regeneração) para o ganho florestal (regeneração maior que desflorestamento).

Considerada um laboratório de valor inestimável para a compreensão dos efeitos do uso do solo sobre a biodiversidade em regiões tropicais (Laurance 2009), a Mata Atlântica constitui um dos maiores *hotspots* de biodiversidade do planeta, devido aos seus níveis excepcionalmente altos de endemismo de espécies e ao seu histórico de forte degradação ambiental (Myers *et al.* 2000, Eisenlohr *et al.* 2013). A Mata Atlântica é considerada como prioritária para a conservação da biodiversidade mundial, tendo inclusive recebido as denominações de "*hottest hotspot*" (Laurance 2009), "*shrinking hotspot*" (Ribeiro *et al.* 2011), ou "*top hotspot*" (Eisenlohr *et al.* 2013). Nos últimos 100 anos, a Mata Atlântica passou por grandes mudanças de cobertura e uso solo, apresentando altas taxas de desflorestamento, com mais de 85% de perda da cobertura original, o que resultou em uma paisagem fragmentada e progressivamente dominada por florestas secundárias mais jovens, além da diminuição da quantidade de habitat para espécies florestais (Teixeira *et al.* 2009, Ribeiro *et al.* 2011). Recentemente tem sido observada uma queda nas taxas de desflorestamento da Mata Atlântica, razão pela qual alguns autores (Lira *et al.* 2012, Rezende *et al.* 2015, Costa *et*

al. 2017) argumentam que o bioma pode estar entrando em uma fase de transição florestal, embora essa hipótese ainda seja bastante controversa.

Uma das regiões de importância estratégica para a conservação da Mata Atlântica, sobretudo do Estado do Rio de Janeiro, é aquela compreendida pelo Mosaico Central Fluminense (MCF), que possui elevado índice de diversidade e endemismo, além de significativo número de espécies ameaçadas de extinção (Bergallo *et al.* 2000, Rocha *et al.* 2003). O MCF está localizado na Região Serrana e arredores, abrangendo predominantemente os municípios de Petrópolis, Teresópolis, Guapimirim e Cachoeiras de Macacu. Atualmente o MCF reúne 35 unidades de conservação em âmbito municipal, estadual e federal.

OBJETIVOS

O presente estudo focalizou na análise da dinâmica espacial das mudanças de cobertura florestal ocorridas entre 1986 e 2016 nas paisagens do Mosaico Central Fluminense, com o intuito de avaliar se o processo de transição florestal está ocorrendo atualmente nestas paisagens, localizadas no centro do *hotspot* da Mata Atlântica.

METODOLOGIA

Para analisar as mudanças de cobertura florestal ocorridas entre 1986 e 2016 região do Mosaico Central Fluminense (MSF) utilizamos os mapeamentos de uso e cobertura da terra da Plataforma MapBiomas, baseados em imagens dos sensores Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM+ e Landsat 8 OLI. Desenvolvemos scripts na Plataforma Google Earth Engine (<https://earthengine.google.com/platform/>) para a obtenção dos arquivos matriciais com os mapeamentos de cobertura da terra na extensão espacial do MCF. Os arquivos matriciais foram importados para o ArcMap 10.5 e compatibilizados com a resolução espacial de 30 metros e a projeção SIRGAS 2000 UTM 23S, para evitar distorções de cálculos de área e distância. A área de cobertura florestal foi calculada para o período de 30 anos (1986 - 2016) e as transformações de desflorestamento e regeneração florestal foram analisadas nos últimos quinze anos (2000 - 2016). Para simplificar a análise das transformações de desflorestamento e regeneração florestal no período analisado, para cada ano da série os dados de cobertura da terra foram reclassificados em apenas dois tipos de cobertura, “floresta” e “não-floresta”. As transformações florestais foram calculadas verificando-se a diferença do mapa final (2016) para o inicial (2000), de forma que quando uma célula muda da classe “floresta” para “não-floresta” corresponde a um evento de desflorestamento e, no caso oposto, a um evento de regeneração florestal. As células sem alteração de classe, isto é, que se mantiveram como “floresta” ou como “não-floresta”, correspondem aos “não-eventos”. Assim, desenvolvemos um banco de dados georreferenciado com os eventos de desflorestamento e de regeneração florestal. A partir deste banco de dados computamos as transições ocorridas entre as cinco classes temáticas de cobertura da terra do MCF (Formação Florestal, Mangue, Agricultura & Pastagem, Infraestrutura Urbana, Outros), durante o período de 2000 a 2016. Para facilitar a visualização e a análise da dinâmica do uso e cobertura da terra entre os anos das transições

construímos um Diagrama de Sankey. Originalmente, o Diagrama de Sankey foi inicialmente proposto para representar o fluxo de energia e sua distribuição ao longo de várias direções. Cada direção é representada por uma linha, cuja espessura indica a sua proporção ou quantidade de energia. Linhas mais espessas representam maior quantidade de energia sendo transmitida por aquela direção, enquanto que linhas mais finas representam menor energia sendo transmitida. O mesmo conceito pode ser aplicado a outros tipos de variáveis e magnitudes. No nosso caso, a variável adotada é a área e a origem/destino são as classes temáticas de cobertura da terra. Dessa forma, o diagrama é capaz de representar o fluxo de transições de áreas entre as classes temáticas ao longo dos anos.

RESULTADOS

A análise da dinâmica da cobertura e uso da terra no MCF revelou que nos trinta anos entre 1986 e 2016 podem ser observados dos períodos distintos. No primeiro período, observado entre os anos de 1986 e 1996, a cobertura florestal na região totalizou 66,5% das paisagens e apresentou uma tendência de estabilização. No segundo período, observado a partir do ano de 2000, a cobertura florestal na região apresentou uma tendência de aumento, passando de 67,8% em 2000 para 69,6% em 2016. Para este período, a cobertura da terra revelou um acréscimo das classes de Formação Florestal, Mangue e Infraestrutura Urbana e um decréscimo na classe Agricultura & Pastagem. O banco de dados georreferenciado de registros de eventos de desflorestamento e de regeneração florestal possibilitou identificar 117.089 eventos de desflorestamento e 108.732 eventos de regeneração florestal ocorridos no MCF entre 2000 e 2016. Isto indica que ambas as transições apresentam incidência similar, ainda que o desflorestamento seja levemente maior que a regeneração florestal no MCF. Os eventos registrados corresponderam a 25 tipos de transição entre as cinco classes temáticas de coberturas e uso da terra entre 2000 e 2016 (Figura 1), sendo que as transições mais frequentes foram de Agricultura & Pastagem para Formação Florestal e de Formação Florestal para Agricultura & Pastagem. Em conjunto, nossos resultados apontam que nos últimos quinze o desflorestamento vem diminuindo em relação à regeneração florestal no MCF, o que poderia indicar um fase inicial do processo de "transição florestal" nas paisagens da região, em linha com o hipotetizado em estudos anteriores na região sudeste da Mata Atlântica (Rudel *et al.* 2002, Lira *et al.* 2012, Rezende *et al.* 2015, Silva *et al.* 2017, Costa *et al.* 2017).

CONCLUSÕES

Este estudo permitiu reconstruir a história da cobertura do terra no MCF, uma região localizada no centro de um *hotspot* global de biodiversidade, apresentando dados que contribuem para compreender a existência das transições florestais em biomas florestais. Nossos resultados suportam a hipótese de que uma "transição florestal" está ocorrendo em paisagens da Mata Atlântica, embora ainda em uma fase inicial.

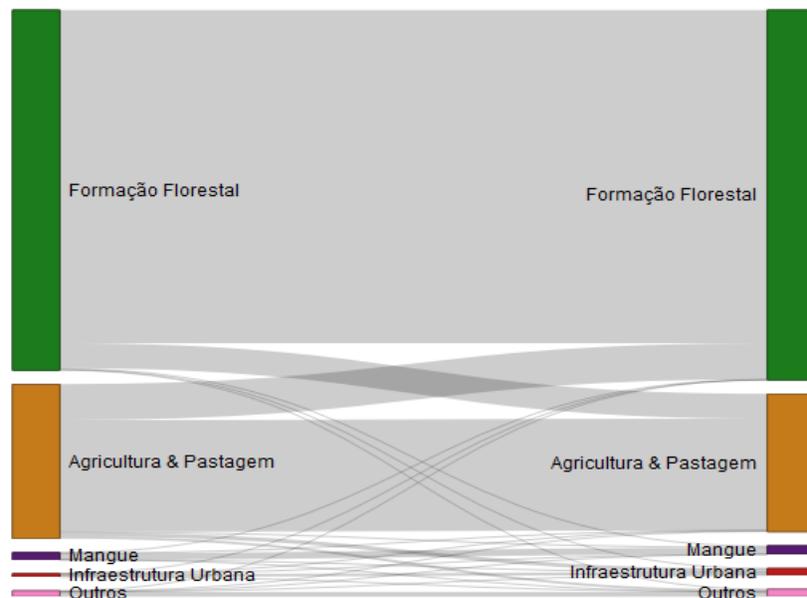


Figura 1. Diagrama de Sankey aplicado para os anos de 2000 e 2016 no Mosaico Central Fluminense. As linhas mais espessas representam as duas transições mais significativas: Agricultura & Pastagem → Formação Florestal e Formação Florestal → Agricultura & Pastagem.

REFERÊNCIAS

- BERGALLO, H.G. *et al.* *A fauna ameaçada de extinção do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, Editora da UERJ, 2000.
- COSTA, R. L. *et al.* *Applied Geography*, v. 82, p. 93-100, 2017.
- EISENLOHR, P. V. *et al.* *Biodiversity and conservation*, v. 22(12), p. 2767-2783, 2013.
- LAMBIN, E. F., & MEYFROIDT, P. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 108(9), p. 3465-3472, 2011.
- LAURANCE, W. F. *Biological Conservation*, v. 142, p. 1137, 2009.
- LI, L. *et al.* *Forest Policy and Economics*, v. 76, p. 7-13, 2017.
- LIRA, P. K. *et al.* *Forest Ecology and Management*, v. 278, p. 80–89, 2012.
- MATHER, A. S. *International Forestry Review*, v. 9, p. 491-502, 2007.
- MEYFROIDT, P., & LAMBIN, E. F. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 106(38), p. 16139-16144, 2009.
- MYERS, N. *et al.* *Nature*, v. 403(6772), p. 853-858, 2000.
- REZENDE, C. L. *et al.* *Biodiversity and Conservation*, v. 24, p. 2255–2272, 2015.

RIBEIRO, M. C. *et al.* The Brazilian Atlantic Forest: a shrinking biodiversity hotspot. In: Zachos FE, Habel JC (eds) *Biodiversity hotspots: distribution and protection of conservation priority areas*. Springer: Heidelberg, p. 405–434, 2011.

ROCHA, C.F.D. *et al.* *A biodiversidade nos grandes remanescentes florestais do Estado do Rio de Janeiro e nas restingas dos corredores da Mata Atlântica*. São Carlos, Rima Editora, 2003.

RUDEL, T. K., BATES, D., & MACHINGUIASHI, R. *Annals of the Association of American Geographers*, v. 92(1), p. 87-102, 2002.

RUDEL, T. K. *et al.* *Global Environmental Change*, v. 15(1), p. 23-31, 2005.

SILVA, R.F.B., BATISTELLA, M., MORAN, E.F. *Environmental Science and Policy*, v. 74, p. 14–22, 2017.

TEIXEIRA, A. M. G. *et al.* *Forest Ecology and Management*, v. 257, p. 1219–1230, 2009.

VIÑA, A. *et al.* *Science Advances*, v. 2(3): e1500965, 2016.

ANÁLISES MOLECULARES POR PCR EM TEMPO REAL PARA DETECÇÃO DE *TRICHODERMA ASPERELLUM* EM SUBSTRATOS

¹Gabriel S. Rocha (IC-UNIRIO); ²Alessandra M. de Paula (co-orientadora); ²Jader G. Busato; ¹Camila Maistro Patreze (orientadora).

1 – Departamento de Botânica; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária; Universidade de Brasília.

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO, FAPDF.

Palavras-chave: fosfato de rocha; vermicomposto; qPCR; *T. asperellum*.

INTRODUÇÃO

Fungos do gênero *Trichoderma* são comumente utilizados como agentes de controle biológico na agricultura. Estes fungos agem como micoparasitas de fungos fitopatogênicos e também produzem substâncias, como fitormônios, que estimulam o crescimento vegetal (LÓPEZ-MONDÉJAR et al. 2009). Portanto, seu uso na agricultura pode ainda minimizar o impacto negativo do uso de pesticidas em excesso. Assim como *T. harzianum*, o fungo mais conhecido e estudado do gênero, *T. asperellum* foi utilizado para controle de fitopatógeno (BRITO, MILLER & STADNIK, 2010) Além da promoção do crescimento vegetal e controle de doenças em plantas, os fungos deste gênero apresentam potencial para solubilizar fosfato natural de rocha (FNR) (GAVA & MENEZES, 2012), possibilitando maior oferta de fósforo em substratos para cultivo de plantas. Em sistemas de compostagem, a inoculação de espécies de *Trichoderma* associada à adição de FNR pode trazer benefícios, aumentando o crescimento vegetal, considerando que este processo envolve um bioinsumo agrícola de baixo custo (FERRARI, 2018).

A efetividade da aplicação dos fungos na compostagem depende dos métodos e aplicação, dosagem, taxas de sobrevivência e os efeitos dos fungos nas plantas de interesse e nos microrganismos presentes no ambiente (FERRARI, 2018). Como a densidade dos fungos é crítica para o sucesso deste processo (WIETHAN, 2015), é importante o desenvolvimento de métodos para detectar e quantificar as espécies introduzidas no bioinsumo e avaliar posteriormente sua persistência nos substratos. Métodos baseados em PCR são mais precisos e sensíveis que os métodos tradicionais (MIYAZAKI, TSUCHIYA & OKUDA, 2009), tais como a contagem de unidades formadoras de colônias. O uso de PCR em tempo real, associado a marcadores fluorescentes já vem sendo utilizados na quantificação de fungos micorrízicos, fitopatogênicos, agentes de controle biológico e também espécies de *Trichoderma*, tais como *T. atroviride* (SAVAZZINI et al. 2008; 2009); *T. harzianum* (LÓPEZ-

MONDÉJAR et al. 2009; OSKIERA et al. 2017).

OBJETIVO

Selecionar o marcador molecular para detectar e quantificar a presença de *Trichoderma asperellum*, em substratos produzidos pelo processo de compostagem e extratos de compostos orgânicos utilizados no cultivo de espécies agrícolas.

METODOLOGIA

A partir do isolado de *Trichoderma asperellum* fornecido pela Universidade de Brasília (UnB), o fungo foi cultivado no Laboratório de Biologia Molecular de Plantas e Fungos (LBMPF) da Unirio em "Placa de Petri" em meio BDA (Batata Dextrose Ágar), e foi incubado em uma Estufa BOD sem fotoperíodo e temperatura de 28 °C por 7 dias. Para extrair DNA do fungo foram utilizados esporos e micélios da placa de cultivo, utilizando o "FastDNA Spin Kit (MPBio)", seguindo as orientações do fabricante. Para a extração de DNA dos substratos, utilizou-se o composto seco (com e sem presença do *Trichoderma asperellum*) e o DNA foi extraído com o "FastDNA Spin Kit for Soil (MPBio)", seguindo as orientações do fabricante. As amostras de DNA foram quantificadas em aparelho de medição de fluorescência (Qubit, Life Technologies) para que fosse possível determinar a quantidade de DNA para uso posterior na reação de qPCR.

Para verificar a qualidade do DNA extraído, amplificou-se a zona ITS ribossomal dos fungos (Forward: ITS1; Reverse: ITS4; WHITE et al. 1999), obtendo-se o produto esperado entre 500pb e 600pb. Foi utilizada, como enzima polimerase, a "UniTaq Uniscience" utilizando um programa de ciclagem de: 2min à 94°C; seguido de 35 ciclos com 20s à 94°C, 10s à 50°C e 50s à 72°C; finalizando com a extensão final por 15min à 72°C. Após a PCR foi realizada uma "Nested PCR" do produto, utilizando os mesmos reagentes e programa de ciclagem descrito anteriormente. Determinou-se o uso de 0,1 ng/μL de DNA na reação de qPCR. A curva padrão foi feita com base na diluição em série de 5 diluições do DNA da "Nested PCR" descrita anteriormente, variando de 100 a 0,01pM. A quantificação de DNA por qPCR foi feita utilizando o buffer "SsoAdvanced™ Universal Probes Supermix (BioRad)" seguindo as orientações do fabricante. Foram selecionados dois conjuntos de primers com base na literatura, THITS (MIYAZAKI, et al. 2009) e Qth (OSKIERA et al. 2017). Ambos foram testados e os primers que obtiveram melhor resultado foi o par THITS-F2 e THITS-R3 e por isso foram utilizados para a amplificação. Montou-se uma placa contendo os DNAs padrão, preparados com base na diluição seriada dos DNA do fungo *T.asperellum* e DNAs dos compostos à 0,1 ng/μL a fim de quantificar o DNA de *Trichoderma asperellum* presente nos mesmos.

Foram avaliados neste estudo quatro tratamentos envolvendo substratos de compostagem, preparados pelo grupo da UnB, a partir de um processo de vermicompostagem em substratos enriquecidos com fosfato de rocha e com suspensão de células do fungo. Para obtenção do composto misturou-se esterco bovino com fosfato de rocha natural de Catalão, de origem ígnea, na proporção de 85:15 (%) e após 30 dias, foram adicionadas

minhocas vermelhas da Califórnia (*Eisenia foetida*) (PAULA et al. 2018).

RESULTADOS

O resultados das medições de fluorescência em Qubit do DNA extraído das amostras de compostagem, mostram uma variação de 0,39 a 0,57 ng/μL, enquanto o rendimento da amostra de DNA isolado da placa de cultivo de *T. asperellum* foi aproximadamente 3 vezes maior (Tabela 1). A Figura 1 representa a curva padrão da reação de qPCR, onde os círculos representam os padrões e os “x” as amostras de DNA extraídos dos compostos. O R² da curva foi de 0,998 e indica o coeficiente de determinação.

A partir dessa curva foi possível quantificar o DNA de *Trichoderma asperellum* presente nos compostos, como podemos observar na Tabela 2. A detecção de DNA em C1, onde não houve *Trichoderma asperellum* inoculado, pode ser explicada pela natureza do composto, produzido utilizando esterco, o que pode naturalmente conter *Trichoderma spp* passível de amplificação. Foi observado uma quantidade maior de DNA em C2, isso pode ser explicado pelo fato deste tratamento conter duas espécies de *Trichoderma* adicionadas, onde ambas podem ter sido amplificadas e ainda possível presença de *Trichoderma spp* natural no composto. Outro fator que pode ter influenciado o resultado de C2 é um possível sinergismo entre as espécies.

O alinhamento da sequência dos primers utilizados com a sequência de DNA das duas espécies utilizadas (*T. asperellum* e *T. viride*) e a espécie mais comumente encontrada *T. harzianum* mostra que os primers são completamente complementares às duas espécies (*T. asperellum* e *T. harzianum*) e com pequenas variações em *T. viride*. Isso pode explicar também os valores de C3 e C4, onde há uma maior quantidade em C4, que contém a espécie alvo dos primers, porém mesmo assim existe detecção em C3, sendo o menor valor encontrado.

Tabela 1. Quantificação do DNA das amostras de *Trichoderma asperellum* isolado (TA) e em substratos de compostagem (C1-C4) pelo método de fluorescência (Qubit).

Amostra	ng/μL
TA	1,69
C1	0,4
C2	0,39
C3	0,47
C4	0,57

Legenda: TA: *Trichoderma asperellum*; C1: Somente composto; C2: Composto + *T. asperellum* e *T. viride*; C3: Composto + *T. viride*; C4: Composto + *T. asperellum*

Tabela 2. Quantificação do DNA presente nos tratamentos de compostagem a partir da qPCR.

	pM	ng
C1	77.76468	0.0778
C2	128.27197	0.1283
C3	63.32624	0.0633
C4	88.43095	0.0884

Legenda: C1: Somente composto; C2: Composto + *T. asperellum* e *T. viride*; C3: Composto + *T. viride*; C4: Composto + *T. asperellum*; pM: quantidade de DNA em picomoles; e ng: quantidade de DNA em nanogramas.

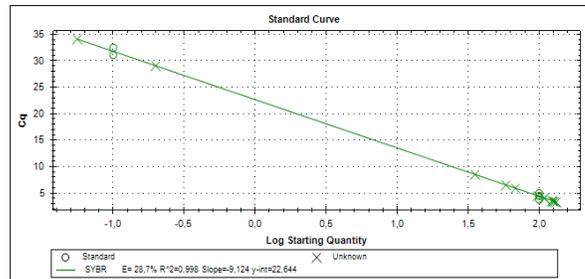


Figura 1. Curva padrão obtida pela qPCR usando diferentes diluições do DNA padrão de *T. asperellum*

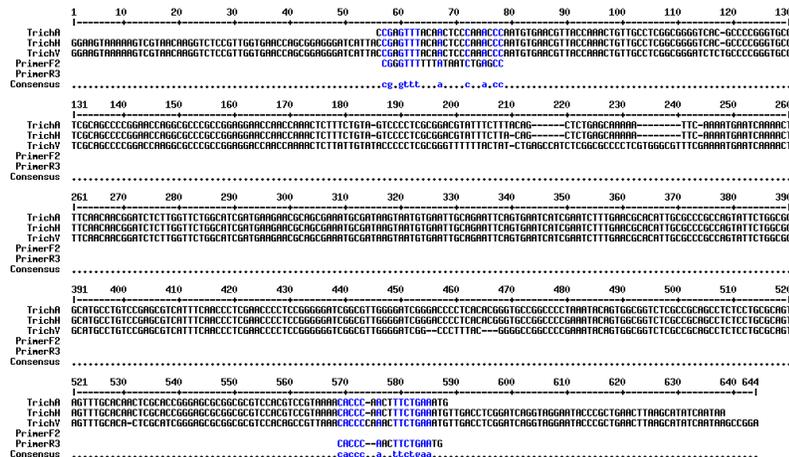


Figura 2. Alinhamento da sequência de DNA dos primers com as sequências de DNA das espécies analisadas. Imagem gerada por MultAlin. TrichA: *Trichoderma asperellum*; TrichH: *T. Harzianum*; TrichV: *T. Viride*.

CONCLUSÕES

Foi possível padronizar a extração de DNA para *T. asperellum* e para substratos, melhorando seu posterior uso em PCR e qPCR.

A quantificação por qPCR evidenciou a utilidade do uso do conjunto de primers THITS-F2 e THITS-R3, originalmente desenvolvidos para *T. harzianum*, em *T. asperellum*. Foi então possível sua utilização para detecção molecular de *T. asperellum* em substratos oriundos de compostagem desde que se leve em consideração sua possível amplificação de espécies nativas, além da espécie de interesse que foi inoculada.

REFERÊNCIAS

BRITO, F.; MILLER, P. R. M.; STADNIK, M. J. **Presença de *Trichoderma* spp. em composto e suas características para o controle de fitopatógenos.** Revista Brasileira de Agroecologia, v. 5, n. 1, 2010.

FERRARI, L. H. **Vermicompostagem enriquecida com fosfato de rocha e trichoderma: efeitos sobre**

a solubilização de fósforo e a estabilidade do composto. 2018.

GAVA, C. A. T.; MENEZES, M. E. L. **Eficiência de isolados de *Trichoderma* spp no controle de patógenos de solo em meloeiro amarelo.** Revista Ciência Agronômica, v. 43, n. 4, p. 633-640, 2012.

LÓPEZ-MONDÉJAR, R.; ANTÓN, A.; RAIDL, S.; ROS, M.; PASCUAL, J. A. **Quantification of the biocontrol agent *Trichoderma harzianum* with real-time TaqMan PCR and its potential extrapolation to the hyphal biomass.** Bioresource technology, v. 101, n. 8, p. 2888-2891, 2010.

MIYAZAKI, K.; TSUCHIYA, Y.; OKUDA, T. **Specific PCR assays for the detection of *Trichoderma harzianum* causing green mold disease during mushroom cultivation.** Mycoscience, v. 50, n. 2, p. 94-99, 2009.

OSKIERA, M.; SZCZECH, M.; STĘPOWSKA, A.; SMOLIŃSKA, U.; BARTOSZEWSKI, G. **Monitoring of *Trichoderma* species in agricultural soil in response to application of biopreparations.** Biological Control, v. 113, p. 65-72, 2017.

PAULA, A. M.; ROCHA, G. S.; PATREZE, C. M.; BUSATO, J. G. **Quantificação de *Trichoderma harzianum* por PCR em tempo real em vermicomposto enriquecido com fosfato de rocha.** In: II Simpósio Latino-Americano sobre Bioestimulantes na Agricultura e IX Reunião Brasileira sobre Indução de Resistência em Plantas a Patógenos, 2018, Florianópolis. Anais do II Simpósio Latino-Americano sobre Bioestimulantes na Agricultura e IX Reunião Brasileira sobre Indução de Resistência em Plantas a Patógenos. Florianópolis - SC: CCA/UFSC, 2018. v. 02. p. 185-185.

SAVAZZINI, F.; LONGA, C. M. O.; PERTOT, I.; GESSLER, C. **Impact of the biocontrol agent *Trichoderma atroviride* SC1 on soil microbial communities of a vineyard in northern Italy.** Soil biology and biochemistry, v. 41, n. 7, p. 1457-1465, 2009.

SAVAZZINI, F.; LONGA, C. M. O.; PERTOT, I.; GESSLER, C. **Real-time PCR for detection and quantification of the biocontrol agent *Trichoderma atroviride* strain SC1 in soil.** Journal of microbiological methods, v. 73, n. 2, p. 185-194, 2008.

WIETHAN, M. M. S. **Vermicompostagem e desenvolvimento inicial de alface em doses superiores de *Trichoderma*.** 2015.

WHITE, T. J.; BRUNS, T.; LEE, S. J. W. T.; TAYLOR, J.; INNIS, M. A.; GELFAND, D. H.; SNINSKY, J. J. **PCR protocols: a guide to methods and applications.** 1990.

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE EVENTOS GLOBAIS NO DEVONIANO DAS BACIAS DO AMAZONAS E PARNAÍBA

¹João Marcelo Pais de Rezende (IC – UNIRIO CNPq), ¹Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano (orientadora)

1- Laboratório de Tafonomia e Paleocologia Aplicadas – LABTAPHO; Departamento de Ciências Naturais - DCN; Instituto de Biociências - IBIO; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Brachiopoda; Crise Hangenberg; Crise Kellwasser; Ichthyofauna; Ophiuroidea

INTRODUÇÃO

O nosso planeta foi alvo de sucessivas alterações que impactaram diretamente o padrão de biodiversidade ao longo dos diferentes períodos geológicos, como as mudanças climáticas e o tectonismo, desde os primórdios da vida na Terra. Por outro lado, não somente os fatores abióticos são responsáveis pelas transformações às quais o espaço e os elementos bióticos estão submetidos, mas a própria interação ecológica estabelecida pelos diversos grupos torna-se essencial para o desenvolvimento dos processos evolutivos, transformações e variações em nível populacional dos diferentes taxa (Becker *et al.*, 2016). Esses processos evolutivos não se desenvolvem ao longo de extensos períodos de estabilidade ambiental, mas sim a partir de diversos eventos globais (eg. Kačák, Kellwasser, Hangenberg, etc.) Horodyski *et al.*, (2013) identificam a ocorrência do evento Kačák de House 1985 para o Devoniano da Bacia do Paraná, a partir da litologia similar e da mesma idade da região que deu nome ao evento, o membro Kačák (Formação Srbsko, República Tcheca). Esse constituiu um período de global de hipóxia, associado a um pico transgressivo responsável pela deposição dos folhelhos negros, provocando drásticas alterações ambientais, relacionadas ao principal evento de extinção do Devoniano Médio (fronteira Eifeliano/Givetiano) da Bacia do Paraná. Bosetti *et al.*, (2011) também já tinham reconhecido a ocorrência do efeito Lilliput, que descreve alterações no tamanho dos organismos (considerado como um elemento chave no processo evolutivo do animal) que compõem as faunas após determinado evento de extinção. Com relação aos exemplares estudados da Bacia do Paraná, os autores identificaram a ocorrência desse efeito por meio da observação de indivíduos, cujo tamanho era até 90% menor àqueles anteriores ao evento de extinção. A identificação de um desses grandes eventos para o Devoniano brasileiro levanta a possibilidade de identificação de outros grandes eventos nas demais bacias paleozoicas brasileiras (Amazonas e Parnaíba), principalmente quando levado em consideração as diversas conexões existentes entre elas, juntamente com os diversos rearranjos ocorridos no padrão de circulação oceânico, já confirmados pela literatura.

Possibilidades estas a serem investigadas a partir de análise do material depositado na coleção científica “Fósseis Fanerozoicos” da UNIRIO associada ao Laboratório de Tafonomia e Paleocologia Aplicadas (LABTAPHO), e a coleção de paleoinvertebrados do Museu de Ciências da Terra. A melhor compreensão das alterações ambientais pelas quais o planeta passa, além das diferentes e complexas interações bióticas-abióticas e dos diferentes ecossistemas ao longo do tempo, é de suma importância para entender não somente os processos naturais que regem o planeta, mas as potenciais consequências provocadas pela ação antrópica. O período Devoniano em especial é de grande importância para realização de estudos voltados para o clima, alterações no nível do mar e respostas ecológico-evolutivas dos organismos que viveram nesse período como mudanças episódicas abruptas. Esse tipo de estudo é uma importante ferramenta para uma possível previsão e entendimento de futuros desdobramentos ao qual o planeta pode ser submetido no futuro (Becker *et al.*, 2016; Brett *et al.*, 2011).

OBJETIVO

Identificar e caracterizar a presença de eventos globais no Devoniano das bacias do Amazonas e Parnaíba, a partir do material depositado nas coleções científicas da UNIRIO e do Museu de Ciências da Terra.

METODOLOGIA

Para o presente trabalho foram analisados espécimes das diferentes biofácies encontradas no material depositado na coleção científica do Museu de Ciências da Terra correspondente à Formação Longá, coletados em campanhas das décadas de 50, 60 e 70, coordenadas pelo então geólogo do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) Wilhelm Kegel, e pelo material depositado na coleção científica “Fósseis Fanerozoicos” da UNIRIO, coletado em campanha no ano de 2011. A metodologia foi dividida em etapas, sendo a primeira de levantamento bibliográfico, no qual foram selecionados os trabalhos mais representativos sobre os aspectos geológicos, tafonômicos, sistemáticos, paleoambientais e paleofaunísticos das bacias do Parnaíba e Amazonas. Posteriormente, os exemplares fósseis depositados nas mencionadas coleções científicas foram identificados e descritos. Até o presente momento, em função de problemas curatoriais que tornaram parte da coleção científica do Museu de Ciências da Terra temporariamente inacessível, não foi possível analisar o material fóssil proveniente da Bacia do Amazonas. Esse será estudado na continuidade desse projeto de pesquisa.

RESULTADOS

Até o momento, estudos voltados à identificação de eventos globais no Devoniano brasileiro ainda são considerados incipientes, tendo os únicos trabalhos dessa temática dedicados à Bacia do Paraná, por ser atualmente a região com maior concentração de pesquisadores e informações disponíveis na literatura (evento Kačák House, 1985 segundo Bosetti *et al.*, 2011 e Horodyski *et al.*, 2013), caracterizado como um período global de hipóxia, que associado a um pico transgressivo foi responsável pela deposição dos folhelhos negros encontrados nas regiões correspondentes ao evento. Provocou drásticas alterações ambientais responsáveis

pela principal extinção no Devoniano médio (passagem Eifeliana/Givetiana) registrada para essa bacia. Como consequência e resposta às perturbações ambientais foi constatada a ocorrência do Efeito Lilliput, que descreve alterações no tamanho dos organismos (considerado elemento chave no processo evolutivo do animal) que compõem as faunas após um determinado evento de extinção. As alterações e impactos sofridos pela fauna permitem identificar a presença de fenômenos paleoecológicos, que ocorrem a partir das perturbações sofridas pelo ambiente. Bosetti *et al.*, (2012) mostra que logo após o evento foram identificados registros de uma fauna invasora/imigrante (segundo os autores, provenientes de regiões cujos pulsos transgressivos eram frequentes) que colonizam os nichos que se tornaram disponíveis. A esse fenômeno migratório/ “dispersivo” atribui-se o conceito de Habitat Tracking, em que diferentes grupos considerados imigrantes colonizam nichos disponíveis em outras regiões como consequência das perturbações ambientais.

Com relação a Bacia do Parnaíba, dentre os resultados obtidos a partir da análise do material proveniente da Formação Longá, outra questão que pode ser levantada a partir dos fósseis analisados foi com relação aos dados paleoictiológicos. Os estudos relacionados à taxonomia e sistemática de “peixes” fósseis no Devoniano da Bacia do Parnaíba ainda são tidos como escassos. Já ficou claro na literatura todo o potencial que a Bacia do Parnaíba tem para novas descobertas, conforme apresentado por Figueroa & Machado (2016, 2018) com fósseis provenientes da Formação Pimenteira. O material fóssil estudado, proveniente da Formação Longá, também sustenta uma considerável diversidade de “peixes” fósseis, até então desconhecidos para a formação. Kegel (1953) discute a ocorrência de restos de vertebrados no material coletado por ele, representado sobre a forma de escamas de peixes. Após uma nova análise do material na década de 80, Melo (1985) levantou dúvidas com relação à presença desses espécimes. Durante a observação dos fósseis foram reconhecidos três possíveis novos *taxa* para a formação, na área da Fazenda Barreiras. Ampliando a riqueza da ichthyofauna da Bacia do Parnaíba, e atribuindo maior valor e importância ao material estudado. Além disso, a ocorrência de espécimes fósseis no Devoniano Superior da Bacia do Parnaíba (Formação Longá) corrobora conexões paleogeográficas com as demais áreas da América do Sul e Euramerica. Espécimes provenientes da Venezuela foram descritos por Young & Moody (2002), sustentando ideias acerca da diversidade de peixes no Devoniano Superior (Frasniano-Fameniano), além de hipóteses de intercâmbio faunístico entre o Gondwana (norte da América do Sul) e Euramerica, com registros de ocorrências de Placodermi, chondrichthyes e Sarcopterygii. Um dos eventos de extinção mais intensos, a crise Kellwasser (Frasniano-Fameniano), causada por uma alteração no padrão de circulação oceânico e mudanças climáticas relacionadas a aproximação do Gondwana e Euramerica. Tal movimentação teria tido um profundo impacto na fauna de ambiente marinho e não marinho, contudo, o registro fóssil aponta que grande parte dos Gnathostomata teriam sobrevivido ao evento de extinção (Becker *et al.*, 2012; Young *et al.*, 2000). Hipótese corroborada pelos resultados obtidos a partir dos fósseis da Formação Longá.

Com relação aos macroinvertebrados destacou-se a presença de um novo gênero de Brachiopoda. Kegel (1953) promoveu de forma mais ampla a discussão acerca da riqueza fossilífera e da geologia da Formação Longá. Dentre os grupos taxonômicos listados pelo autor, estavam os gêneros *Schuchertella*, *Lingula* e

Orbiculoidea nos estratos Devonianos dessa formação. A classificação que permeia esses gêneros é complexa, sendo alvo de discussões sobre seus caracteres diagnósticos. Um das discussões foi retomada por Rode (2005), que inclui divergências cronoestratigráficas para a classificação de alguns taxa de Brachiopoda. Tendo como base a problemática que já existe com relação a esse gênero, e os espécimes observados, foi possível reconhecer que a classificação feita por Kegel (1953) estava equivocada. Concordando com a afirmativa de Melo (1985), que utiliza nomenclatura aberta para os espécimes (“*Schuchertella*” sp.), mas não a reposiciona em nenhum outro táxon. Os caracteres preservados levam a crer que os exemplares não levam somente a presença de um novo gênero, mas também a uma nova espécie. Com relação aos demais, “*Lingula*” não é considerado um gênero válido (Emig, 2003), sendo empregada nomenclatura aberta até que algum táxon mais apropriado seja definido. Enquanto que, apesar de possuir poucos caracteres diagnósticos, *Orbiculoidea* foi considerado um gênero válido, sendo representante da família Discinidae no Paleozoico (Zhang *et al.*, 2017). Os taxa de Brachiopoda foram utilizados para demonstrar o impacto causado por um evento de extinção de primeira ordem. Com relação à Bacia do Paraná, a ocorrência do evento Kačák e posterior identificação do efeito Lilliput tiveram um profundo impacto na fauna de brachiopoda, incluindo os referidos taxa (Bosetti *et al.*, 2010). Após uma crise de biodiversidade, alterações ecológicas são esperadas, em especial fenótipos subnormais, presença de taxa mais tolerantes ou invasoras. Além de uma reduzida riqueza na região, como ocorre na Formação Longá. De maneira similar à Bacia do Paraná, a reduzida diversidade de Brachiopoda pode estar relacionada tanto à fatores de ambiente de circulação restrita, mas também sua posição estratigráfica, em um período seguinte a um evento de extinção de 1º ordem.

Com relação aos demais invertebrados, ganhou destaque a presença de espécimes de Ophiuroidea. Os caracteres diagnósticos encontrados nos fósseis sugerem sua provável inclusão à família Palaeophiuridae. Apesar de muito pouco estudada, esta família, juntamente com Protasteridae e Encrinasteridae, compõem uma ordem de ofiuroides tipicamente paleozoicos. Estudos ainda preliminares permitem levantar hipóteses acerca do tipo de ambiente que cada táxon e sua distribuição. Ambas as famílias Protasteridae e Encrinasteridae ocorrem em ambiente de águas frias, sendo tipicamente Malvinocábricas, com registros para Brasil, Ilhas Falklands, África do Sul e Bolívia. Enquanto Palaeophiuridae ocorreria em ambientes de águas mais quentes, tendo sua extinção associada, no nordeste do Brasil, com a glaciação descrita por Kaiser *et al.*, (2015) e Becker *et al.*, (2016) como a Crise Hangenberg. Que causou uma redução brusca de temperatura, levando a ocupação do nicho por parte de indivíduos Protasteridae no Carbonífero inferior (Duarte, 1936).

As descobertas feitas auxiliaram na identificação de três eventos globais de extinção para o Devoniano do norte do Brasil. A associação entre os dados taxonômicos com os dados litológicos, reconhecidos tanto nos fósseis estudados quanto na literatura especializada são compatíveis com esses eventos, que já foram identificados em outras regiões do mundo. Os possíveis eventos abrangem as três formações Devonianas da Bacia do Paraná – Pimenteira, Cabeças e Longá (Vaz *et al.*, 2007). O reconhecimento dos eventos está de acordo com a afirmativa feita por Kaiser *et al.*, (2016) acerca de um grande momento de desequilíbrio ambiental durante

o final do Devoniano. Sendo representado pelas crises Kellwasser; Hangenberg e Allum Shalle (segundo Aboussalam & Becker, 2011; Becker *et al.*, 2016; Becker *et al.*, 2006; Dowding & Ebach, 2018).

Dados preliminares contidos na literatura sugerem a ocorrência da crise Kellwasser na Formação Pimenteira, no limite Frasniano-Fameniano. No topo da Formação Pimenteira há o registro de transgressão marinha, que por sua vez é compatível com a descrição do evento. Outro aspecto que pode ser indicativo da ocorrência de fenômeno é a mudança faunística que existe na passagem entre a Membro Picos e o Membro Passagem (Formação Pimenteira). Além do mais, outra característica importante do evento é a presença de folhelhos negros depositados durante o pico transgressivo. As litofácies encontradas na Formação Pimenteira também são compostas por folhelhos negros, intercalados por camadas de arenitos finos, sugerindo a possibilidade de ocorrência do evento.

Com relação às demais formações, foi constatada a possível ocorrência da Crise Hangenberg nos estratos das formações Cabeças e Longá, cujo intervalo temporal corresponde ao Neofameniano. A crise tem como causa mudança no nível do mar e propagação de pulsos anóxicos e hipóxicos ao longo do processo de esfriamento do planeta. O fenômeno glacial observado é bem representado no Neofameniano por sedimentos glaciais e por uma palinozona bem característica do intervalo (Kaiser *et al.*, 2015; Becker *et al.*, 2016). Caputo & Ponciano (2013) demonstraram por meio dos mesmos tipos de rochas (seixos pingados, pavimentos estriados, clastos facetados) a mudança climática ocorrida no final do Devoniano da Bacia do Parnaíba. Os movimentos de regressão-transgressão marinha ocorridos em uma escala de 3,5 – 4,5 milhões de anos corresponderia à chamada Crise Hangenberg, cujo principal evento equivale a deposição dos folhelhos negros identificados na Formação Longá, acompanhado do principal evento de extinção da crise.

Conforme observado para o evento ocorrido na Bacia do Paraná, após um grande evento de extinção, é percebido um processo de recuperação por parte da fauna que foi impactada. Ao ser identificado o evento Hangenberg de extinção na passagem Fameniano-Tournasiano, é nítida a modificação sofrida pela fauna, que não apresenta nenhum indício de recuperação biótica no intervalo de tempo seguinte a ocorrência do evento. A explicação para esse fato está na provável ocorrência do evento Alum shalle, também conhecido como “Evento do Tournasiano Médio” caracterizado por Becker *et al.*, (2006) como proveniente de um pico transgressivo correspondente à nova ingressão marinha ocorrida no Carbonífero inferior que depositou os folhelhos negros que consistem na principal característica do evento. Segundo Becker *et al.*, (2016) essa teria sido responsável por impedir o processo de recuperação da fauna no momento pós-Hangenberg.

CONCLUSÕES

A compreensão dos diferentes processos responsáveis pelos diferentes processos evolutivos que ocorreram ao longo do Paleozoico, em especial no Devoniano, somente são possíveis a partir do conhecimento das diferentes perturbações globais. A partir dos resultados apresentados fica evidente o potencial que as bacias paleozoicas brasileiras têm de reconhecimento desses fenômenos naturais em tempo geológico profundo.

Estudos envolvendo a compreensão de diferentes fenômenos naturais responsáveis pelas mudanças climáticas e faunísticas são extremamente importantes no entendimento dos processos evolutivos, que ocorreram ao longo do Devoniano das diferentes Bacias Paleozoicas do Brasil.

REFERÊNCIAS

Aboussalam, Z. S., & Becker, R. T. (2011). The global Taghanic Biocrisis (Givetian) in the eastern Anti-Atlas, Morocco. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 304(1-2), 136-164.

Becker, R. T., Kaiser, S. I., & Aboussalam, Z. S. (2006, September). The Lower Alum Shale Event (Middle Tournaisian) in Morocco—facies and faunal changes. In *Carboniferous Conference Cologne, From Platform to Basin* (pp. 4-10).

Becker, R. T., Kaiser, S. I., & Aretz, M. (2016). Review of chrono-, litho-and biostratigraphy across the global Hangenberg Crisis and Devonian–Carboniferous Boundary. *Geological Society, London, Special Publications*, 423(1), 355-386.

Bosetti E. P., Ghilardi, R. P., Scheffler, S. M., Matsumura, W. M. K., Horodyski, R. S., Sedorko, D. Biotic Crisis and Malvinokaffric fauna decline during the devonian of Paraná state in: *Boletim de Resumos do I Simpósio Brasileiro de Paleoinvertebrados*. 2012. 78p.

Bosetti, E. P., Grahn, Y., Horodyski, R. S., Mauller, P. M., Breuer, P., & Zabini, C. (2011). An earliest Givetian “Lilliput Effect” in the Paraná Basin, and the collapse of the Malvinokaffric shelly fauna. *Paläontologische zeitschrift*, 85(1), 49-65.

Caputo, M. V.; Ponciano, L.C.M.O. Pavimento Estriado de Calembre, Brejo do Piauí - Registro de geleiras continentais há 360 milhões de anos no Nordeste do Brasil. In: Winge, M.; Schobbenhaus, C.; Souza, C.R.G.; Fernandes, A.C.S.; Berbert-Born, M.; Sallun filho, W.; Queiroz, E.T. (Edit.). *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*, v. 3, 2013.

Dowding, E. M., & Ebach, M. C. (2018) An interim global bioregionalisation of Devonian areas. *Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments*, 1-21.

Duarte, A. (1936). Fósseis da Sondagem de Therezina, Estado do Piauí. *Not. Prel. e Not. do Serv. Geol. e Min.*, NR. 2, PP. 1-3. Rio de Janeiro.

Emig, C. C. “Proof that *Lingula* (Brachiopoda) is not a living-fossil, and emended diagnosis of the Family *Lingulidae*”. *Carnets de Géologie/ Notebooks on Geology – Letter* 2003/01.

Figueria, R. T. & Machado, D. M. C. (2016). Paleoiçtiofauna da formação pimenteira (devoniano), bacia do parnaíba, Piauí, Brasil. *Revista brasileira de paleontologia*, 19, 3.

Figueria, R. T., & da Costa Machado, D. M. (2018). The Paleozoic ichthyofauna of the Amazonas and Parnaíba basins, Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*, 82, 122-132.

Grahn, Y. 1992. Revision of Silurian and Devonian strata of Brazil. *Palynology*, 16(1), 35-61.

Horodyski, R. S., Holz, M., Grahn, Y., & Bosetti, E. P. (2013). Remarks on sequence stratigraphy and taphonomy of the Malvinokaffric shelly fauna during the KAČÁK Event in the Apucarana Sub-basin (Paraná Basin), Brazil. *International Journal of Earth Sciences*, 103(1), 367-380.

Kaiser, S. I., Aretz, M., & Becker, R. T. (2016). The global Hangenberg Crisis (Devonian–Carboniferous transition): review of a first-order mass extinction.

Geological Society, London, Special Publications, 423(1), 387-437.

Kegel, W. 1953. Contribuição para o estudo do Devoniano da Bacia do Parnaíba. Rio de Janeiro, Departamento Nacional da Produção Mineral, Divisão de Geologia e Mineralogia, 48 p. (Boletim 14).

Machado, D. M. C., Ponciano, L. C. M. O., Scheffler, S. M., Ophiuroidea (Echinodermata) da Formação Longá (Devoniano Superior), Bacia do Parnaíba, Piauí, Brasil in: *Boletim de Resumos do I Simpósio Brasileiro de Paleoinvertebrados*. 2012. 78p.

Melo, J.H.G. de. 1985. A província Malvinocáfrica no Devoniano do Brasil; estado atual dos conhecimentos. Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Dissertação de Mestrado.

Horodyski, R.S. 2014. Análise tafonômica, bioestratigráfica e paleoambiental dos invertebrados marinhos da região de Tibagi-PR (Devoniano inferior e médio da bacia do Paraná). Porto Alegre, RS. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Rode, A. L. S. (2005). Systematic revision of the middle and late Devonian Brachiopods *Schizophoria* (*Schizophoria*) and 'Schuchertella' from North America. *Journal of Systematic Palaeontology*, 3(2), 133-167.

Vaz, P. T.; Rezende, N.G.A.M.; Wanderley filho, J. R.; Travassos, W.A.S. Bacia do Parnaíba. *Boletim de geociências da petrobrás, rio de janeiro*, v.15, n.2, p. 253-263, 2007.

Young, G. C., & Moody, J. M. (2002). A Middle-Late Devonian fish fauna from the Sierra de Perijá, western Venezuela, South America. *Fossil Record*, 5(1), 155-206.

Zhang, Y., Lee, S., Wu, H. T., & He, W. H. (2017). Palaeobiogeographical distribution of *Orbiculoidea* (Brachiopoda, Discinoidea) responding to global climatic and geographical changes during the Palaeozoic. *Palaeontology*, 61(2), 221-234.

ANÁLISE TAFONÔMICA DOS FÓSSEIS DEVONIANOS DA FORMAÇÃO PIMENTEIRA, BACIA DO PARNAÍBA

¹João Marcus Vale Caetano (IC-UNIRIO); ¹Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano (orientadora).

1- Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Devoniano, Formação Pimenteira, Bacia do Parnaíba.

INTRODUÇÃO

As tafocenoses da Formação Pimenteira são conhecidas desde o trabalho pioneira de Caster (1948), o qual as caracterizou como erráticas e associadas aos arenitos, visão esta que se manteve praticamente uníssona nos trabalhos desenvolvidos posteriormente. Contudo, tal interpretação foi contestada conforme a publicação dos dados referentes ao trabalho de Ponciano & Della Fávera (2009) que, por meio de um modelo preditivo de sistemas flúvio-deltaicos dominados por inundações episódicas, identificou a ocorrência de novos sítios e horizontes fossilíferos da unidade que continham uma ampla diversidade litológica.

Na faixa expositiva da borda leste da bacia, as concentrações fossilíferas da Formação Pimenteira ocorrem principalmente na base de arenitos com estratificação cruzada *hummocky* (associados a intraclastos de argila e/ou seixos de quartzo), cuja origem é aqui atribuída a correntes de turbidez de águas rasas que depositaram lobos tabulares de frente deltaica em ambiente plataformal raso, de acordo com o modelo de Ponciano & Della Fávera (2009), constituindo concentrações parautóctones a alóctones.

Fonseca & Melo (1987) e Carvalho *et al.* (1996) referiram à parte média da Formação Pimenteira (equivalente ao topo da unidade, quando somente a borda leste é considerada) os sítios que apresentam concreções ferruginosas e fossilíferas que contêm *Burmeisteria notica*, *Metacryphaeus kegelii*, *Grammysioidea* sp., conulárias, tentaculítídeos, crinoides, terebratulídeos, conetáceos, esperiferídeos e restos de peixes. Foram referidas à parte basal da unidade as localidades nas quais observa-se a presença de *Tropidoleptus carinatus*, *Plectonotus* sp., *Nuculites* sp., *Spitophyton* isp., lingulídeos e orbiculoides. Entretanto, apesar de aplicável a certos afloramento como os de Itainópolis e Morro do Cemitério, tal simplificação estratigráfica baseada no conjunto de macrofósseis requer uma maior quantia de dados para receber uma maior credibilidade e confiabilidade. Ademais, as variações paleofaunísticas entre os intervalos estratigráficos foram interpretadas previamente (Fonseca & Melo, 1987; Carvalho *et al.*, 1996; Santos & Carvalho, 2009) como sucessões de comunidades indicativas de ambientes litorâneos a plataformais, devido à correlação com as associações bentônicas de Boucot (1971, 1975).

Entretanto, à época a definição dessas associações paleoecológicas foi realizada sem uma análise tafonômica.

Souza (2006) e Souza *et al.* (2008) observaram grande distinção paleofaunística entre todos afloramentos da unidade, utilizando essa característica como critério para correlacionar os diferentes intervalos fossilíferos. Atualmente, no entanto, dá-se maior ênfase ao estabelecimento de semelhanças tafonômicas entre as diferentes concentrações fossilíferas, uma vez que tal metodologia é mais eficiente para estabelecer inferências paleoambientais e paleoecológicas, além de sua grande utilidade para futuras correlações estratigráficas.

OBJETIVOS

O presente estudo visa à realização de uma análise tafonômica dos fósseis devonianos da Formação Pimenteira (Bacia do Parnaíba), integrando esses dados com informações sedimentológicas, estratigráficas e taxonômicas atualizadas, a fim de elucidar a gênese das concentrações fossilíferas do Membro Picos da referida unidade. Ademais, pretende-se refinar a interpretação do paleoambiente deposicional e reconstruir a paleoecologia da concentração dos macroinvertebrados quando em vida.

METODOLOGIA

Para que pudesse ser executada, a supracitada análise requereu a realização de quatro passos metodológicos, sendo o segundo subdividido em outros cinco etapas menores. Elencam-se aqui:

Etapa 1 – A mesma constituiu de um levantamento bibliográfico o qual se deu de maneira concomitante à catalogação de informações relevantes acerca da Formação Pimenteira.

Etapa 2 – Esta correspondeu a uma preparação mecânica dos blocos coletados previamente e foi feita na seguinte ordem: (2.1) descrição preliminar dos blocos, com análise granulométrica, composição litológica, coloração e identificação de estruturas sedimentares, além da localização e descrição das concentrações fossilíferas de acordo com as terminologias propostas por Kidwell *et al.* (1986) e Kidwell & Holland (1991); (2.2) fraturamento horizontal dos blocos em intervalos de 2 a 10 cm (de acordo com o grau de empacotamento dos níveis fossilíferos), para subsequente análise das assinaturas tafonômicas. Concomitantemente, fez-se a identificação dos fósseis a nível de espécie, gênero ou nível taxonômico superior. Para esta etapa também foi mensurou-se os bioclastos, utilizando-se o paquímetro para tal, visando a classificação dos fósseis em classes de tamanho, a qual é imprescindível para a análise tafonômica aqui proposta. Ademais, uma classificação dos bioclastos em relação à sua paleoautoecologia também foi ensejada; (2.3) preparação mecânica dos bioclastos encobertos pelo sedimento em cada nível dos intervalos fossilíferos, com caneta pneumática de ar comprimido, acompanhada de registro fotográfico dos níveis fossilíferos antes e após o processo de preparação. Todos os bioclastos tiveram seu entorno preparado para a confirmação de seu real estado de fragmentação e articulação; (2.4) adição dos novos exemplares revelados por meio da preparação nas tabelas de codificação das assinaturas tafonômicas; (2.5) fraturamento vertical dos blocos, por meio de talhadeira e martelo, almejando identificar a

distribuição vertical dos fósseis e seu grau de articulação e empacotamento. As seções verticais foram realizadas apenas após o término das horizontais, havendo a exclusão dos fósseis cujo entorno não estavam visíveis. Nesses casos, quando outro nível fossilífero foi identificado, teve procedência o fraturamento horizontal para a exposição dos bioclastos, retornando às análises referidas acima.

Etapa 3 – Tendo em vista a finalização do processo de preparação dos blocos e coleta dos dados das assinaturas tafonômicas, se deu a codificação das tabelas no programa *Microsoft Office Excel*, para que fosse exequível o cálculo dos percentuais dos valores de cada categoria das assinaturas referentes a cada afloramento, levando em consideração tanto os grupos taxonômicos, quanto o total da concentração fossilífera. Decidiu-se também se haveria a inclusão ou exclusão de fragmentos inferiores a 4mm para cada caso. A distribuição percentual das assinaturas foi mantida de acordo com seus valores originais, sem o cálculo de valores médios, uma vez que Kidwell *et al.* (2001) alertam que a exposição dos dados de todas as categorias de valores para cada assinatura é superior à media dos mesmos.

Etapa 4 – Foi feita, por fim, a integração dos resultados obtidos nas etapas supracitadas em um relatório, visando-se a publicação ulterior dos próprios em forma de artigos e livros, com o intuito de divulgar os avanços obtidos.

RESULTADOS

A abundância de fitoclastos e placas de mica associados aos siltitos teriam sido depositados a partir de porções mais distais das correntes tubídicas, corroborando a grande influência fluvial e deltaica nestes depósitos plataformais. Considerando o alto grau de fragmentação e outras feições tafonômicas na maioria dos restos de vegetal, os mesmos sugerem um acentuado grau de transporte (especialmente devido à menor densidade dos próprios) para porções mais distais da plataforma interna, ao invés de serem indicativos de depósitos em maior proximidade com a linha de costa.

Registrou-se também, de forma inédita, em intervalos conglomeráticos, numerosos macrofósseis frágeis apresentando boa preservação (e.g. tentaculítídeos e espinhos de condrictes/acantódios). A preservação diferencial dos próprios parece estar associado aos conglomerados terem sido depositados em regiões mais proximais, refletindo menor grau de transporte dos fósseis, constituindo uma comunidade parautoctone. Ademais, se deu também o reconhecimento da distribuição ampla desses grupos taxonômicos pela formação. Tais resultados suportam a eficiência e a aplicabilidade do modelo preditivo de Ponciano & Della Fávera (2009).

Historicamente falando, as concreções ferruginosas são apontadas como profícuas para fósseis, nas quais haveriam abundantes macrofósseis bem preservados. Entretanto, a presença dos mesmos nas concreções parece ser prolífera apenas na porção mais superior da Formação Pimenteira no município de Picos, estando em geral bastante fragmentados. Ao que tudo indica, a coleta excessiva promovida entre as décadas de 1940 e 1980, especialmente no afloramento do Morro do Cemitério, esgotou as concreções mais fossilíferas. Notificou-se nesse

trabalho que as concreções *in situ* citadas por Kegel (1953) são muito incomuns atualmente, seja pelas coletas anteriores ou pela ação erosiva antrópica ou natural.

Infelizmente, a quantidade de material proveniente da formação é escasso, com a maioria dos exemplares procedendo de intervalos com empacotamento muito disperso e de blocos deslocados do acamamento original. No entanto, constatou-se que as feições tafonômicas presentes nos fósseis encontrados nos arenitos finos e siltitos da Formação Pimenteira são semelhantes aos observados nos espécimes das concentrações do Membro Passagem (Ponciano, 2009). Este fato suporta a hipótese de Beurlen (1965) segundo a qual existiria uma vinculação genética entre ambas as unidades litoestratigráficas, em que os arenitos givetianos do Membro Passagem constituem uma fácies proximal da Formação Pimenteira.

CONCLUSÕES

Com base no presente inventário dos sítios fossilíferos da Formação Pimenteira na borda leste da Bacia do Parnaíba, consideram-se como mais relevantes os afloramentos Morro Branco de Kegel, Rio Sambito, Morro do Cemitério, BR-316/Km318, Riachão, Itainópolis, PI-466/Km12 e São João Vermelho. Tais localidades são as mais citadas na literatura e/ou apresentam maior valor histórico e diversidade de tafocenoses capazes de fornecer dados sobre o paleoambiente deposicional, a gênese e a idade dos depósitos. Além disso, os fósseis estão mais bem preservados e documentam de forma mais ampla as variações faunísticas e florísticas dos mares devonianos e dos ambientes flúvio-deltaicos do entorno.

REFERÊNCIAS

- BEURLLEN, K. 1965. Observações no Devoniano do Estado do Piauí. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, 37: 61-67.
- BOUCOT, A.J. 1971. Malvinokaffric Devonian marine community distribution and implications for Gondwana. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, 43: 23-49.
- BOUCOT, A.J. 1975. Silurian and Devonian biogeography In: ROSS, C. A. (Ed.) Paleogeographic provinces and provinciality. **Society of Economic Paleontologists and Mineralogists Special Publication**, Tulsa, n. 21, p. 165-176.
- CARVALHO, M. G. P.; EDGECOMBE, G. D. & LIEBERMAN, B. S. 1996. Devonian calmonioid trilobites from the Parnaiba Basin, Piaui State, Brazil. **American Museum Novitates**, v. 3192, p. 1-11.
- CASTER, K. E. 1948. Excursão geológica ao estado do Piauí. **Mineração e Metalurgia**, n. 72, p. 271-272.
- FONSECA, V. M. M. & MELO, J. H. G. 1987. Ocorrência de *Tropidoleptus carinatus* (Conrad) (Brachiopoda, Orthida) na Formação Pimenteira, e sua importância paleobiogeográfica. In: Congresso Brasileiro de Paleontologia, 10, 1987. Rio de Janeiro, **Anais**, Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Paleontologia, 1987,

v. 2, p. 505-537.

KEGEL, W. 1953. Contribuição para o estudo do Devoniano da Bacia do Parnaíba. **Boletim da Divisão de Geologia e Mineralogia do Departamento Nacional da Produção Mineral**, n. 122, p. 1-11.

KIDWELL, S. M.; FÜRISCH, F. T. & AIGNER, T. 1986. Conceptual framework for the analysis and classification of fossil concentrations. **Palaio**, v. 1, p. 228-238.

KIDWELL, S. M. & HOLLAND, S. M. 1991. Field description of coarse bioclastic fabrics. **Palaio**, v. 6, p. 426-434.

KIDWELL, S. M.; ROTHFUS, T. A. & BEST, M. M. R. 2001. Sensitivity of taphonomic signatures to sample size, sieve size, damage scoring system, and target taxa. **Palaio**, v. 16, n. 1, p. 26-52.

PONCIANO, L. C. M. O. 2009. **Tafofácies da Formação Cabeças, Devoniano da Bacia do Parnaíba, Piauí**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 100 p.

PONCIANO, L. C. M. O. & DELLA FÁVERA, J. 2009. Sistemas flúvio-deltaicos dominados por inundações catastróficas: adição de fácies de barra de embocadura ao modelo deposicional do Membro Passagem, Formação Cabeças. *In*: Congresso Brasileiro de Geologia, 44, 2009. **Resumos**, Curitiba, Sociedade Brasileira de Geologia, 2009, p. 955.

SANTOS, M. E. C. M. & CARVALHO, M. S. S. 2009. **Paleontologia das bacias do Parnaíba, Grajaú e São Luís**. Rio de Janeiro: CPRM, 215 p.

SOUZA, A.R. 2006. **O conteúdo fóssilífero da Formação Pimenteira como parte do Patrimônio Geológico brasileiro**. Monografia de graduação, Escola de Museologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 186 p.

Souza, A.R.; Machado, D.M.C.; Faria, A.C.G.; Ponciano, L.C.M.O.; Vieira, A.C.M. & Lima, K.P. 2008. Caracterização da Formação Pimenteira, Devoniano da Bacia do Parnaíba. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 43, Aracajú, 2008. **Coletânea de trabalhos completos**, Salvador, SBG, p. 839-843.

EXTRAÇÃO E ANÁLISE DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS DE SEDIMENTO DA PLATAFORMA CONTINENTAL DO SACO DE MAMANGUÁ (PARATY, RJ)

¹ Júlia Cunha de Castro (IC-FAPERJ); ² Jefferson Bomfim Silva Cypriano (colaborador); ³ Luigi Jovane (colaborador); ² Fernanda de Avila Abreu (orientador)

1- Laboratório de Biologia Celular e Magnetotaxia, Instituto de Microbiologia Paulo de Góes, UFRJ – Bacharelado em Ciências Biológicas, UNIRIO

2- Laboratório de Biologia Celular e Magnetotaxia, Instituto de Microbiologia Paulo de Góes, UFRJ

3- Laboratório de Geoprocessamento Departamento de Oceanografia Física, Química e Geológica, Instituto Oceanográfico, USP

Apoio financeiro: FAPERJ, Capes, CNPq.

Palavras-chave: Bactérias magnetotáticas, magnetofóssil, microscopia eletrônica, sedimento.

INTRODUÇÃO

Bactérias magnetotáticas (BMs) são microrganismos flagelados capazes de se orientar pelo eixo magnético da Terra. Dessa forma, se mantêm na sua posição ideal de crescimento e sobrevivência em ambientes de estratificação química vertical. Tal habilidade é conferida por nanocristais de magnetita (Fe_3O_4) ou greigita (Fe_3S_4) envoltos por membrana, denominados magnetossomos, que se encontram alinhados em cadeia no citoplasma da célula (UEBE; SCHÜLER, 2016). São organismos cosmopolitas que habitam sedimentos marinhos, hipersalinos, de água doce e salgada, em grandes profundidades e em colunas d'água estratificadas, ocorrendo geralmente na faixa de transição óxido-anóxico ou imediatamente abaixo dela, apresentado provável origem no Éon Arqueano (BAZYLINSKI; FRANKEL, 2004; LI et al., 2017).

Possuem grande diversidade morfológica e filogenética, sendo observados vários tamanhos e formas celulares como cocos, ovóide, vibriões, espirilo e bacilos que estão distribuídas em diferentes filos no domínio Bacteria (BAZYLINSKI; LEFÈVRE; SCHÜLER, 2013). Os magnetossomos são biomineralizados sob forte controle genético. Entretanto, apesar de a morfologia dos cristais estar intrinsecamente relacionada aos grupos filogenéticos aos quais pertencem, ainda se desconhece os fatores responsáveis pela determinação de tal característica em detalhes (PÓSFAL et al., 2013).

Por serem estruturas estáveis no ambiente, os magnetossomos são importantes no estudo de características ambientais como variações no campo magnético durante a evolução da Terra e dos níveis de óxido-redução ambientais, além de ser um registro de ecossistemas primitivos. Isso é possível pois quando BMs morrem, seus magnetossomos se depositam no sedimento, e dependendo das condições, sofrem dissolução ou são conservados, tornando-se magnetofósseis (KOPP; KIRSCHVINK, 2008).

OBJETIVO

Realizar a extração de nanopartículas magnéticas semelhantes a magnetossomos provenientes de sedimento da plataforma continental do Saco do Mamanguá (Paraty, RJ) e a possível presença de BMs, de modo a descrever suas características morfológicas e identificá-las.

METODOLOGIA

As amostras foram obtidas como parte de um projeto interdisciplinar envolvendo o Instituto de Microbiologia Paulo de Góes da Universidade Federal do Rio de Janeiro e o Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP) e foram coletados a bordo da embarcação Veliger II, do IOUSP. As coletas empregaram testemunhadores à gravidade, para a recuperação do sedimento heterogêneo dos pontos de coleta 4, 9 e 9pm. Estes foram seccionados a cada 15 cm e cada estrato de profundidade foi estocado em recipientes de plástico de 1 litro, avolumados com água do local na proporção de 2:1, identificados com suas respectivas profundidades e armazenados à temperatura ambiente

A extração de partículas magnéticas do sedimento foi dividida em duas etapas. Na primeira, foi empregado um protocolo adaptado a partir do método de dissolução e extração em frasco (STREHLAU et al., 2014). Em tubos de polipropileno de 50 ml foi adicionado 45 ml de solução tampão levemente ácida (4:1 de CH_3COOH 2 M (Mallinckroft) e NaCH_3COO 1 M (Aldrich)) e 2,2 g de sedimento coletado e então, colocado em agitação (agitador orbital ColeParmer 51300 Series) a 127 rpm a 20°C por 24 h. O conteúdo preparado foi então centrifugado a 7197 rcf durante 10 minutos na centrífuga Eppendorf 5430R. O sobrenadante foi removido e lavado 3 vezes com água MilliQ. Ao fim, os precipitados foram ressuspensos em 40 ml de água MilliQ.

Na segunda etapa, foram colocados ímãs de neodímio ferro-boro na lateral dos 10 tubos de polipropileno contendo a amostra e deixados em repouso por 7 dias. Posteriormente, 20 μl do concentrado magnético foi retirada da região do ímã de cada tubo e transferidos para um novo, sendo submetidos ao sonificador de bancada Branson 2200 por 3 minutos. Em seguida, uma alíquota de 5 μl foi retirada e adicionada à superfície de grade de cobre 300 mesh (Electron Microscopy Sciences, US) revestidas com formvar e carbono. Após 5 minutos, a gota de amostra foi removida com auxílio de papel filtro e a grade foi seca ao ar. As amostras foram observadas no microscópio eletrônico de transmissão FEI Morgagni (FEI Company, Hillsboro, OR) operando a 80 kV equipado com câmera digital CCD MegaView G2 (Olympus). As partículas que se assemelhavam a magnetossomos foram registradas e suas imagens foram analisadas no programa ITEM, no qual foram medidos o comprimento e a largura dos cristais de cada um dos diferentes morfotipos (octaedros, prismáticos, anisotrópicos ponta de lança e forma de bala) e calculados o fator de forma (largura/comprimento) e tamanho médio ((comprimento + largura)/2) de modo a caracterizar as possíveis populações encontradas. Os resultados, por sua vez, foram submetidos a análises estatísticas no programa Graphpad Prism para verificar as diferenças entre os fatores de forma e tamanhos médios encontradas por morfotipo em diferentes profundidades e pontos de coleta.

Foi também avaliado o efeito do ácido nos magnetossomos utilizando um grupo controle com 1ml do

mesmo tampão 4:1 de CH_3COOH 2 M e NaCH_3OO 1 M e 30 μl de magnetossomos provenientes da bactéria *Magnetovibrio blakemorei* cepa MV-1 em um tubo de polipropileno de 5 ml. Estes também foram colocados no agitador orbital e analisados no microscópio eletrônico de transmissão FEI Morgagni operando a 80 kV.

Para avaliar a ação do protocolo na recuperação de células contendo nanocristais magnéticos, 2 g de sedimento coletado em Ubatiba (Maricá, RJ), cujas amostras continham BMs, foram colocados em tubos de polipropileno de 50 ml e fixados com formaldeído 1% por 1 hora. Em seguida foi aplicado o mesmo protocolo empregado nas amostras de sedimento do Saco do Mamanguá. Ao fim do período de concentração magnética, 5 μl desta amostra concentrada foram depositados em grade de cobre forrada de formvar e carbono para análise em microscópio eletrônico de transmissão, como descrito anteriormente, para verificação do estado das células fixadas.

RESULTADOS

Foi observada a presença de estruturas semelhantes a magnetossomos nas formas octaedros, prismáticos, pontas de lança e formato de bala, sendo o primeiro o mais abundante em todas as amostras. Os fatores de forma apresentaram diferença significativa (p -valor $<0,05$) entre os diferentes morfotipos analisados, corroborando sua identificação com o encontrado na literatura e esperada para cristais de monodomínio magnético (KOPP; KIRSCHVINK, 2008). Foram obtidas diferentes quantidades de cristais entre as profundidades analisadas, sugerindo que em menores profundidades, onde há maior ação de correntes e oxigenação, estes não ocorrem ou não são conservados ao longo do tempo.

De modo geral, os octaedros, prismáticos, ponta-de-lança e formato de bala apresentaram tamanho médio total de 80,86nm ($\pm 15,88$), 94,87nm ($\pm 32,15$), 117,7nm ($\pm 32,15$) e 128,7nm ($\pm 43,37$), respectivamente. Contudo, a análise estatística em cada morfotipo revelou uma diferença significativa (p -valor $<0,05$) no Ponto 4 entre o tamanho de cristais ponta de lança que demonstraram serem maiores em maiores profundidades, enquanto octaedros apresentaram maiores dimensões em profundidades menores. Nos Pontos 9 e 9pm os cristais prismáticos exibiram dimensões menores conforme o aumento da profundidade. Cristais ponta-de-lança e formato de bala desses dois pontos não apresentaram variação significativa de seus tamanhos médios

Foi observado também uma discreta camada elétron-lucente ao redor da maioria dos cristais. A membrana do magnetossomo possui a característica de difícil remoção (AMOR et al., 2015), sendo possível, talvez, a presença desta nos cristais analisados. A avaliação da ação do tampão em magnetossomos extraídos demonstrou não haver ação de dissolução ou degradação da membrana nem dos cristais. As imagens obtidas na aplicação do protocolo a amostras ambientais de Ubatiba (Maricá, RJ) revelaram poucas células íntegras, sugerindo que o método esteja lisando possíveis BMs presentes nas amostras de Mamanguá.

CONCLUSÕES

Os dados apontam uma diversidade de cristais semelhantes a magnetofósseis na plataforma continental

do Saco do Mamanguá, o que leva a crer a existência, em algum momento, de diferentes populações de BMs nesta região. Os resultados com o controle dos magnetossomos e com a amostra ambiental de Ubatiba (Maricá, SP) sugerem que o protocolo em uso tem potencial para ser usado na extração de BMs de amostras ambientais, mediante a modificações necessárias para a obtenção de células magnetotáticas íntegras.

REFERÊNCIAS

AMOR, M. et al. Chemical signature of magnetotactic bacteria. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 112, n. 6, p. 1699–1703, 2015.

BAZYLINSKI, D. A.; LEFÈVRE, C. T.; SCHÜLER, D. **The prokaryotes: Prokaryotic physiology and biochemistry**. [s.l: s.n.].

FAIVRE, D. et al. Intracellular magnetite biomineralization in bacteria proceeds by a distinct pathway involving membrane-bound ferritin and an iron(II) species. **Angewandte Chemie - International Edition**, v. 46, n. 44, p. 8495–8499, 2007.

KOPP, R. E.; KIRSCHVINK, J. L. The identification and biogeochemical interpretation of fossil magnetotactic bacteria. **Earth-Science Reviews**, v. 86, n. 1–4, p. 42–61, 2008.

LI, Y. et al. Origin of microbial biomineralization and magnetotaxis during the Archean. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 114, n. 9, p. 2171–2176, 2017.

PÓSFAL, M. et al. Phylogenetic significance of composition and crystal morphology of magnetosome minerals. **Frontiers in Microbiology**, v. 4, n. NOV, p. 1–15, 2013.

STREHLAU, J. H. et al. Simple and Efficient Separation of Magnetic Minerals From Speleothems and Other Carbonates. **Journal of Sedimentary Research**, v. 84, n. 11, p. 1096–1106, 2014.

UEBE, R.; SCHÜLER, D. Magnetosome biogenesis in magnetotactic bacteria. **Nature Reviews Microbiology**, v. 14, n. 10, p. 621–637, 2016.

COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS E SEDIMENTO DA PRAIA VERMELHA EM DUAS ESTAÇÕES DO ANO

1- Julia de Moraes Farias (IC- UNIRIO); 1- Viviane A. de A. Lino (IC-UNIRIO); 1- Clara Penczek (IC-UNIRIO); 1- Clarissa Araujo Costa Naveira e Silva (Mestranda em Biodiversidade Neotropical); 2- Fernanda Silva dos Santos (Capes); 1- Natascha Krepsky (orientadora).

1- Departamento de Ciências do Ambiente; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2- Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense (EGB/UFF), Niterói, Brasil

Apoio financeiro: FAPERJ, Capes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras- chave: Praia; balneabilidade; estações do ano

INTRODUÇÃO

Praias são ambientes que possibilitam diversas atividades recreacionais (SILVA et al, 2012) e possuem grande importância tratando-se do turismo em áreas costeiras (ERGIN, WILLIAMS & MICALLEF 2006, HALL 2001). Contudo, o avanço populacional para a zona costeira e as atividades ligadas ao turismo acarretam impactos à esse recurso natural, como o descarte inadequado de lixo e o despejo impróprio de efluentes (DE OLIVEIRA & MARTINS, 2012). Podendo, assim, gerar danos à saúde da população devido a exposição à patógenos na areia e na água (VELONAKIS et al, 2014). Dessa forma, a balneabilidade das praias é avaliada a partir de indicadores fecais como, coliformes termotolerantes (CTE), *Escherichia coli* (*E. coli*) e enterococos (CETESB, 2018). Logo, foi realizado um estudo para analisar a balneabilidade da Praia Vermelha, localizada no bairro da Urca, um dos principais pontos turísticos da cidade do Rio de Janeiro e que recebe grande número de turistas e cariocas.

OBJETIVO

O trabalho teve como objetivo analisar a balneabilidade e qualidade da água e do sedimento da porção supra litoral da Praia Vermelha, Rio de Janeiro e compará-la em duas estações do ano: inverno e verão. Além disso, identificar a estação do ano com maior contaminação da praia.

METODOLOGIA

As coletas de água foram realizadas a partir de 2014 e as de areia a partir de 2016. Foram coletadas amostras de água e areia da porção supralitoral em três pontos da Praia Vermelha durante a maré vazante segundo os dados da Tábua de maré da Diretoria de Hidrografia e Navegação.

Para a análise de coliformes e *E. coli* foi realizada a técnica de tubos múltiplos (CETESB, 2018) e mensurado a densidade de bactérias pelo número mais provável (NMP) em 100 mL de amostra.

O tratamento estatístico foi realizado no programa GraphPad 8.0 onde foram feitas médias do NMP/100mL, Teste t, teste Mann Whitney, teste Kruskal-Wallis e correlação de Spearman.

RESULTADOS

Seguindo os parâmetros de balneabilidade estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, a água da Praia Vermelha classifica-se como excelente durante a maior parte do período analisado, pois apresentou valores inferiores a 250 CTE e 200 *E. coli* por 100 mL de água. Porém, em alguns eventos específicos, a água classificou-se como satisfatória com 629,6 CTE por 100 mL de amostra de água. A areia da Praia Vermelha é classificada como regular, pois apresentou valores de 653,3 de *E. coli* em 100 mg de areia.

Comparando-se verão e inverno, há diferença significativa de *E. coli* na água entre as duas estações ($p = 0,02$, Mann Whitney). Além disso, também foi identificada diferença significativa entre os valores de CTE na areia ($p = 0,02$, Mann Whitney) e encontrado pela correlação de Spearman um valor de $-1,00$, indicando que CTE são inversamente proporcionais entre verão e inverno. Esses resultados podem estar relacionados com o fato de que durante o verão as áreas costeiras estão especialmente sujeitas à uma forte pressão antropogênica. Sendo que surtos de doenças adquiridas durante o verão em áreas de lazer, não estão somente associados à água do mar, mas também à contaminação da areia da praia (MENDES, NASCIMENTO & OLIVEIRA, 1993).

Já em relação à todas as estações do ano, existe diferença significativa entre *E. coli* na água ($p = 0,04$, Kruskal-Wallis), CTE no sedimento ($p = 0,03$, Kruskal-Wallis) e de *E. coli* no sedimento ($p = 0,01$, Kruskal-Wallis). Passos et al (2011) também acharam, na praia do Cassino (RS), maior contaminação na areia do que na água em todos os meses do ano. Davies-Colley (1999) aponta que na areia os indicadores fecais estão mais protegidos do que na água onde são inativados por raios solares, expostos à bacteriófagos, poucos nutrientes, dentre outros. Tenorio & Kozusny- Andreani ressaltam que a areia recebe bactérias patogênicas de diversas fontes, contribuindo para a sua sobrevivência, além de fatores abióticos favorecerem a sua bioacumulação.

Para os CTE e *E. coli* presentes na água apenas os valores de inverno foram significativos ($p = 0,04$ e $0,02$ respectivamente, Teste t), com CTE apresentando a menor média dentre todas as estações (61,4 NMP em 100 mL) e *E. coli* a segunda menor. Para CTE no sedimento apenas verão e outono foram significativos ($p = 0,03$ e $0,03$, Teste t), com outono e verão apresentando as maiores médias respectivamente (451,3 e 419,5 NMP em 100 mL). Já para *E. coli* no sedimento, somente o outono foi significativo ($p = 0,01$, Teste t) e possuiu a maior média de todas as estações (392,3 NMP em 100 mL).

Outono e verão demonstraram ser as estações mais contaminadas. Resultado parecido foi encontrado no trabalho de Passos et al. (2011) em que os meses do verão e da primavera foram os de maior contaminação na água e na areia. Já Rego (2010) encontrou maiores concentrações de *E. coli* em água no verão e no outono

nas praias da Baía de Guanabara.

CONCLUSÕES

De forma geral, a balneabilidade da Praia Vermelha é considerada excelente em relação à água e regular em relação à areia, com alguns eventos de poluição pontual. Há diferença entre verão e inverno em relação à *E. coli* na água e CTE no sedimento. A densidade de *E. coli* e CTE no sedimento são significativamente diferentes em à todas as estações do ano, assim como, *E. coli* é na água.

REFERÊNCIAS

CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. Coliformes totais, coliformes termotolerantes e *Escherichia coli* - Determinação pela técnica de tubos múltiplos. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/01/Para-enviar-ao-PCSM_-NTC-L5.202_5ªed-_dez.-2018.pdf.

Acesso em: 12/08/2019

DAVIES-COLLEY, R. J. et al. Inactivation of faecal indicator micro-organisms in waste stabilisation ponds: interactions of environmental factors with sunlight. **Water research**, v. 33, n. 5, p. 1220-1230, 1999.

DE OLIVEIRA, Maria Aline; MARTINS, Liziane. ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DAS PRAIAS DE AREMBEPE E GUARAJUBA, CAMAÇARI-BA. 2012.

ERGIN, A.; WILLIAMS, A. T.; MICALLEF, A. Coastal scenery: appreciation and evaluation. **Journal of Coastal Research**, p. 958-964, 2006.

HALL, C. Michael. Trends in ocean and coastal tourism: the end of the last frontier?. **Ocean & coastal management**, v. 44, n. 9-10, p. 601-618, 2001.

MENDES, B.; NASCIMENTO, M. J.; OLIVEIRA, J. S. Preliminary characterisation and proposal of microbiological quality standard of sand beaches. **Water Science and Technology**, v. 27, n. 3-4, p. 453-456, 1993.

PASSOS, Cátia Tavares dos et al. Variação sazonal da contaminação por coliformes na areia e água da praia do Cassino, Rio Grande-RS. 2011.

REGO, Jane da Costa Valentim et al. **Qualidade sanitária de água e areia de praias da Baía de Guanabara**. 2010. Tese de Doutorado.

TENORIO, Amanda Nunes; KOZUSNY-ANDREANI, Dora Inés. DETECÇÃO DE COLIFORMES EM AREIAS DE PRAIAS DE CARAGUATATUBA (SP). **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 11, n. 3, p. 925-936, 2018.

VELONAKIS, Emmanuel et al. Present status of effect of microorganisms from sand beach on public health. **Journal of Coastal Life Medicine**, v. 2, n. 9, p. 746-756, 2014.

BIVALVIA (MOLLUSCA) DA FORMAÇÃO PIAUÍ (CARBONÍFERO SUPERIOR), BACIA DO PARNAÍBA, DA COLEÇÃO “FÓSSEIS PALEOZOICOS” DA UNIRIO

¹Julyana de Souza Vieira Santos (IC-UNIRIO), ¹Carolina dos Santos Gomes Luz (Bolsista BIA-UNIRIO),
¹Deusana Maria da Costa Machado (Orientador)

¹ – Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas (LECP); Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Bacia do Parnaíba, Bivalvia, Carbonífero

INTRODUÇÃO

No ano de 2011, foram realizadas excursões no estado do Piauí pela equipe do Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas (LECP) e colaboradores sob a coordenação do Prof^a Dr^a Deusana Machado, nas quais foram coletadas amostras da Formação Piauí do Carbonífero Superior, também conhecido como Pensilvaniano (323.2 Ma). Esta unidade litoestratigráfica representa a parte basal do pacote sedimentar da Sequência Neocarbonífera-Eotriássica (Grupo Balsas – formações Piauí, Pedra do Fogo, Motuca e Sambaíba) da Bacia do Parnaíba, localizada nas regiões Norte e Nordeste do Brasil (VAZ ET AL, 2007).

A Formação Piauí ocorre na região centro-sul da Bacia do Parnaíba, acompanhando a direção dos estratos paleozoicos, em faixas de direção norte-sul, estreitando-se para norte. Sua espessura máxima em subsuperfície é de 340 metros (GÓES & FEIJÓ, 1994; SANTOS & CARVALHO, 2009). É composta, na base, por arenitos rosados, de granulometria média, maciços ou com estratificação cruzada de grande porte e intercalações de folhelho vermelho; e, no topo, por arenitos vermelhos e amarelos, de granulometria variando de fina a média, calcários e finas camadas de sílex (LIMA; LEITE, 1978 APUD VAZ ET AL, 2007). Sua deposição ocorreu durante o Moscoviano superior ao Gzheliano (VAZ ET AL, 2007; SOUZA ET AL, 2010), em ambiente árido, onde as condições se tornavam mais severas, sendo uma sequência sedimentar clástica onde predomina deposições eólicas, lacustres, marinhas (plataforma carbonática), evaporítica, deltaica e fluvial (LIMA-FILHO, 1991). Seu registro fóssil é caracterizado por vegetais dos gêneros *Calamites* e *Pecopteris* na parte inferior e braquiópodes, bivalves, gastrópodes, cefalópodes, trilobitas e conodontes na sua parte superior calcária marinha (SANTOS & CARVALHO, 2009; SOUZA ET AL 2010). LIMA-FILHO (1991) interpretou esses calcários fossilíferos da Formação Piauí como representantes de uma transgressão marinha para noroeste, em direção à fronteira do Pará, e, portanto, para a Bacia do Amazonas.

O presente trabalho tem como enfoque os bivalvíos da Formação Piauí, depositados na coleção “Fósseis Paleozoicos” da UNIRIO e coletados no município de José de Freitas (PI) em estratos do calcário da antiga

pedreira de Mucambo e do calcário da pedreira Esperança, visando a inclusão de mais uma linha de tempo na subcoleção BIVALVIA (Carbonífero) e a continuação do guia eletrônico da biodiversidade do Paleozoico das bacias sedimentares intracratônicas brasileiras.

OBJETIVO

O trabalho objetiva realizar a organização, conservação e automação dos dados lito e cronoestratigráficos, caracterização taxonômica, sedimentológica e paleoecológica dos registros de Bivalvia da Formação Piauí (Carbonífero) da bacia do Parnaíba, pertencentes à coleção científica “FÓSSEIS PALEOZOICOS” da UNIRIO, visando a continuação de um guia eletrônico da biodiversidade paleozoica das bacias sedimentares brasileiras. Esse guia conterá a interligação das informações geológicas, paleontológicas e patrimoniais fornecidas pelos espécimes estudados e importantes dados de técnicas de conservação utilizadas.

METODOLOGIA

Para a metodologia, foi realizado um levantamento bibliográfico relevante ao estudo sobre a Bacia Sedimentar do Parnaíba e sistemática e taxonomia de bivalvíos em geral e da Formação Piauí. Posteriormente, foi iniciado o estudo do material coletado durante as expedições em 2011. Foi realizada a identificação das associações fossilíferas com enfoque nas espécies de bivalvíos, a preparação, análise e interpretação das espécies estudadas e catalogação das informações a partir do Livro de Entrada. Todas as informações geológicas e paleontológicas, assim como o georrefenciamento das localidades estudadas, foram inseridas na base de dados da coleção e incorporadas no guia eletrônico em andamento.

A taxionomia dos bivalvíos da Formação Piauí foi baseada em estudos realizados previamente por Anelli et al (2002, 2006, 2009, 2012) e os demais grupos fósseis nos trabalhos de Anelli (1994, 1999).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A subcoleção de bivalvíos da coleção “Fósseis Paleozoicos” contém, principalmente, fósseis do período Devoniano, porém a Era Paleozoica se estende desde o Período Cambriano (± 541 Ma) ao final do Período Permiano (± 254 Ma). Por isso, a importância desse material para estudo, pois está sendo incluída uma nova linha de tempo nas subcoleções BIVALVIA, BRACHIOPODA, GASTROPODA e TRILOBITA. Anteriormente, só existia essa linha de tempo e o Permiano, na subcoleção de “Peixes” para a Bacia do Parnaíba.

De todo o material classificado até o presente momento, aproximadamente 33 amostras das localidades antiga pedreira Mucambo e da pedreira Esperança (antiga fazenda Esperança), encontrou-se uma biodiversidade em bivalvíos, gastrópodes, braquiópodes e trilobita com distribuição sedimentar distinta e, conseqüentemente, ambiental entre as duas localidades.

A localidade da pedreira Mucambo foi encontrada uma dominância de bivalvíos e gastrópodes, sendo encontradas 11 espécies de bivalvíos (*Phestia bellistrata* (Stevens, 1858); *Solemya (Janeia) radiata* Meel &

Worthen, 1860; *Oriocrassatella piauienses* Anelli, Simões, González e Souza, 2012; *Wilkingia terminalis* (Hall, 1852); *Etheripecten trichotomus* (Kegel e Costa, 1951); *Meekopinna? americana* (Meek, 1867); *Aviculopinna? peracuta* (Shumard, 1858); *Pleurophorella parnaibaensis* Anelli, Rocha-Campos, Simões e Peck, 2009; *Schizodus cf wyomingensis* Newell & Boyd, 1975; *Parallelodon? sp.*; *Sanguinolites sp.*), cinco espécies de gastrópodes (*Straparolus (Euophalus) batistai* (Mendes, 1966); *Stegocoelia (Goniasma) lasallensis* (Worthen, 1890); *Bellerophon (Pharkidonotus) amazonicus* (Mendes, 1966); *Strobeus sp.*; *Bellerophon (Pharkidonotus) sp.*), uma espécie de braquiópode (Strophomenida indet.) e o único trilobita conhecido para a Formação Piauí (*Palladin plummeri* (Kegel, 1951)).

Nos estratos da pedra Esperança, foi encontrada uma concentração alta de braquiópodes, identificados na sua maioria de forma indeterminada em virtude de falta de estudos mais aprofundados (ANELLI, 1999). Foram encontradas as espécies *Orbiculoidea prietana* Chronic 1949 e *Buxtonioides amazonicus* (Katzner, 1903); além de táxons de Productídeos e Spiriferida.

A diferença faunística encontrada nas duas localidades é o reflexo de ambientes deposicionais distintos. No calcário Mucambo, há o predomínio de bivalvíos e gastrópodes, apresentando a maioria das espécies com conchas desarticuladas e algumas formas com as conchas articuladas, entretanto todas sofreram remoção do substrato original apresentando características de turbidito. Já no calcário da pedra Esperança, os braquiópodes estão alguns desarticulados outros articulados encontrados em material argiloso carbonático com características de deposição lagunar ou marinho mais profundo (ANELLI, 1999; ANELLI ET AL, 2002).

A época Carbonífero Superior (Pensilvaniano, 323.2 Ma) se caracteriza por dois grandes eventos paleobiológicos e paleoambientais, sendo o primeiro de características continentais e o segundo de características transgressivas marinhas (SANTOS & CARVALHO, 2009). Os afloramentos estudados representam o segundo evento na Bacia do Parnaíba, nos quais se encontra a rica fauna de moluscos com expressiva diversidade de espécies no calcário Mucambo e de braquiópodes na pedra Esperança. Anelli (1999) discutiu que essa transgressão marinha possibilitou uma conexão entre as bacias do Parnaíba e Amazonas, as quais compartilham algumas espécies. Essa ligação se estende para formações do Pensilvaniano da América do Sul (Peru e Venezuela) e do Centro-Oeste dos Estados Unidos da América (ANELLI, 1999).

CONCLUSÕES

Os bivalvíos são o maior grupo encontrado, apresentando grande importância no período Carbonífero, estando representados na coleção “Fósseis Paleozoicos” 11 espécies. Seguem-se a essas cinco espécies de gastrópodes, nove de braquiópodes e uma de trilobita. Todo o material dói coletado de duas localidades: antiga pedra Mucambo e da pedra Esperança (antiga fazenda Esperança). Essas localidades apresentaram diferentes biodiversidades com distribuição sedimentar distinta e, conseqüentemente, ambiental. Entretanto, são registros de uma transgressão marinha marcante durante o Pensilvaniano, a qual permitiu conexões entre as bacias do Parnaíba e Amazonas, além de outras áreas do Pangeia (Peru, Venezuela e do Centro-Oeste dos

Estados Unidos da América).

Esse estudo é uma complementação das pesquisas em andamento sobre a Era Paleozoica, realizadas pelo Laboratório de Estudo de Comunidades Paleozoicas (LECP), além da a continuação de um guia eletrônico da biodiversidade paleozoica das bacias sedimentares brasileiras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANELLI, L. E. PELECÍPODES DA FORMAÇÃO PIAUÍ (PENSILVANIANO MÉDIO), BACIA DO PARNAÍBA, BRASIL. Dissertação (Mestrado em Geologia Sedimentar). 1994. P.177. Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1994.

ANELLI, L. E. INVERTEBRADOS NEOCRABONÍFEROS DAS FORMAÇÕES PIAUÍ (BACIA DO PARNAÍBA) E ITAITUBA (BACIA DO AMAZONAS): TAXONOMIA; ANÁLISE CLADÍSTICA DAS SUBFAMÍLIAS ORICRASSATELLINAE (CRASSATELLACEA, BIVALVIA) E NESPIRIFERINAE (SPIRIFEROIDEA, BRACHIOPODA). 1999. P. 243. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1999

ANELLI L. E., ROCHA-CAMPOS A. C. & SIMÕES M. G. PROTOBRANCH BIVALVES FROM THE PIAUÍ FORMATION (MIDDLE PENNSYLVANIAN), PARNAÍBA BASIN, BRAZIL. *Revista española de paleontologia* 17: 165-176, 2002.

ANELLI L. E., ROCHA-CAMPOS A. C. & SIMÕES M. G. PENNSYLVANIAN PTERIOMORPHIAN BIVALVES FROM THE PIAUÍ FORMATION, PARNAÍBA BASIN, BRAZIL. *Journal of paleontology* 80 (6): 1125-1141, 2006.

ANELLI, L. E.; ROCHA-CAMPOS, A. C.; SIMÕES, M. G.; PECK, R. L. 2009. PENNSYLVANIAN HETEROCONCHIA (MOLLUSCA, BIVALVIA) FROM THE PIAUÍ FORMATION, PARNAÍBA BASIN, BRAZIL. *Revista Brasileira de Paleontologia*, V.12, P. 93-112

ANELLI L. E., SIMÕES M. G., GONZÁLEZ C. R. & SOUZA P. A. A NEW PENNSYLVANIAN ORICRASSATELLINAE FROM BRAZIL AND THE DISTRIBUTION OF THE GENUS *ORICRASSATELLA* IN SPACE AND TIME. *Geodiversitas* 34 (3): 489-504, 2012.

LIMA-FILHO, F. P. 1991. FÁCIES E AMBIENTE DEPOSICIONAIS DA FORMAÇÃO PIAUÍ (PENSILVANIANO), BACIA DO PARNAÍBA. Dissertação (mestrado em geologia sedimentar). 1991. P. 148. Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1991.

SANTOS, M. E. C. M.; CARVALHO, M. S. S. PALEONTOLOGIA DAS BACIAS DO PARNAÍBA, GRAJAÚ E SÃO LUÍS: RECONSTITUIÇÕES PALEOBIOLOGICAS. Rio de Janeiro: CPRM – Serviço Geológico do Brasil/DIEDIG/DEPAT. Programa de Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil – PLGB. 2004

SOUZA P. A., MATZEMBACHER L. T., ABELHA M. & BORGHI L. PALINOLOGIA DA FORMAÇÃO PIAUÍ, PENNSILVANIANO DA BACIA DO PARNAÍBA: BIOCROMOESTRATIGRAFIA DE INTERVALO SELECIONADO DO POÇO 1-UN-09-PI (CAIXAS, MA, BRASIL). Revista brasileira de paleontologia 13 (1): 57-66. 2010.

EFEITOS DE CIANOBACTÉRIA TÓXICA SOBRE A SOBREVIVÊNCIA, CRESCIMENTO E MOBILIDADE DE DAPHNIAS

¹ Larissa Menezes (IC-ciee); ² Júlia Vianna de A. de Pinho (mestrado-CNPq); ³ Aloysio da S. Ferrão Filho (orientador).

1 – Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Escola Nacional de Promoção e Saúde Pública; Fundação Oswaldo Cruz

3 – Instituto Oswaldo Cruz; Fundação Oswaldo Cruz

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: neurotoxina; cianobactéria; *Daphnia laevis*.

INTRODUÇÃO

As laborações antrópicas têm influenciado de maneira considerável as interações que conferem ao meio ambiente seu dinamismo, resultando, diversas vezes, em um desequilíbrio. Dentre os primordiais compartimentos ambientais, o meio hídrico é o principal receptor dos dejetos oriundos das diligências humanas, sejam elas de cunho doméstico, industrial, hospitalar ou agrícola. ³

O ininterrupto enriquecimento de nutrientes nos corpos d'água habitualmente proveniente de dejetos orgânicos presente no esgoto domiciliar merece destaque por ser um dos principais elementos desencadeadores da contaminação originária de organismos que ameaçam a qualidade ambiental através da produção de metabólitos secundários (Carmichel, 1992), constituídos em potentes toxinas que interferenciam, na maioria das vezes, no comprometimento de toda uma comunidade ou, ainda, abrange limites ecossistêmicos atingindo, inclusive, à saúde, economia e bem-estar humano. As cianobactérias são referência em protagonizar eventos desse feito produzindo cianotoxinas que podem ser nocivas especialmente às funções hepáticas, neurais ou, ainda, causar malefícios a derma.

Através da ecotoxicologia, então, torna-se possível caracterizar, de forma científica e sistemática, o potencial de efeitos adversos desses agentes de contaminação através da exposição de um grupo de indivíduos representativos. ¹

A *Daphnia*, grupo pertencente ao zooplâncton, é comumente utilizada como organismo-teste nos testes toxicológicos em detrimento de sua importante conformação na cadeia alimentar ocupando a posição de base com ofício de consumidor primário, além de frequentemente, sofrer drásticas mudanças em sua estrutura grupal motivado pelas florações de cianobactérias. (Edmondson & Litt 1982, Gilbert 1990, Fulton & Jones, 1991). Sendo assim, sua significância está interligada a essa relação com o fitoplâncton, fundamental na transferência de energia (Vanni e Findlay, 1990; Hansson & Carpenter, 1993) que intensifica a possibilidade de os efeitos sob as

mesmas ecoar para todas as demais espécies de posição posterior na rede alimentar. ^{4, 5}

OBJETIVO

Demonstrar, através de testes de toxicidade, os riscos deletérios de florações tóxicas de cianobactérias sobre a sobrevivência, crescimento e movimento de *Daphnias*.

METODOLOGIA

- Os organismos utilizados no estudo:

Algas: As clorofíceas são também denominadas algas verdes pelo predomínio de clorofila em suas células. ⁶ No presente estudo foram utilizadas as dos gêneros *Ankistrodesmus* e *Selenastrum* com a funcionalidade de alimento para os cladóceros. Para o mantimento das culturas das algas utilizou-se do meio L.C Oligo, segundo discriminado no anexo D da norma 12648 de 2011 da ABNT que, por sua vez, é preparado segundo o protocolo do anexo A da mesma.

Cladóceros: *Daphnias* são cladóceros planctônicos conhecidos popularmente como “pulgas d’água” não apenas pelo seu tamanho, mas, também, pelo movimento saltitante na água (HOFF e SNELL, 2004). Quando em boas condições ambientais, seu ciclo de vida é assexuado (partenogenético) se tornando sexuado, com formação de indivíduos machos, quando em locais não tão propícios (EBERT, 2005). Foram eles os organismos-testes devido à sua posição na rede trófica e consequente responsabilidade na manutenção da mesma através da transferência energética. Sendo assim, utilizou-se da espécie *D. Laevis*, nativa, isolada dos corpos d’águas do Rio Doce - MG e detentora de uma resistência significante e menor sensibilidade. ⁴ O cultivo desses organismos ocorre de acordo com o protocolo descrito no anexo A da norma 12713 da ABNT. São mantidas em béqueres de 1L alocados em uma câmara de germinação à 23°C, alimentadas de clorofíceas, em uma baixa intensidade luminosa como também discriminado no anexo supracitado.

Cianobactérias: As cianobactérias, presentes em todos os ambientes dos ecossistemas aquáticos (Sant’Anna et al., 2006) e intituladas importantes membros das comunidades fitoplanctônicas (Oliver & Granf, 2000) quando tóxicas representam perigo eminente para outros organismos além de comprometer a qualidade da água para abastecimento e aumentar consideravelmente os seus custos de tratamento (CARMICHAEL, 1992). A *Cylindrospermopsis raciborskii*, utilizada no estudo para confecção dos testes ecotoxicológico, é uma espécie de cianobactéria do gênero *Nostocales* proveniente de cepas isoladas do reservatório do Camorim, localizado no Parque Estadual da Pedra Branca. Seu comportamento invasivo pode ser um demonstrativo de sua alta capacidade de adaptação e vantagem competitiva proveniente da presença de aerótopos, capacidade de fixação de nitrogênio atmosférico, formação de acineto, a produção de toxinas potencialmente tóxicas que podem estar relacionadas com a defesa e/ou alelopatia além da tolerância a temperaturas altas e estratificação da coluna d’água aumentando seu ótimo para a sobrevivência. ² As toxinas produzidas por *C. raciborskii* são: a cilindrospermopsina, que possui ação de hepatotoxina e PSP, uma potente toxina paralisante que age no sistema

neuromuscular (APELDOORN et al., 2007).² Por fim, o mantimento da cultura ocorre no banco de cultivo do Lapsa - Fiocruz, em meio de cultivo WC (Guillard, 1975) ajustado à um pH de 8,0, adaptado da Norma ABNT NBR 12648 de 2011, à uma temperatura de 23 ± 1 °C sob fotoperíodo claro/escuro de 12/12 hrs com intensidade luminosa de 20 a 40 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$.

- O teste:

Primeiramente realiza-se a filtragem da *Cylindrospermopsis* visando utilizar a biomassa resultante para os cálculos determinantes dos volumes que descreverão as concentrações que serão utilizadas.

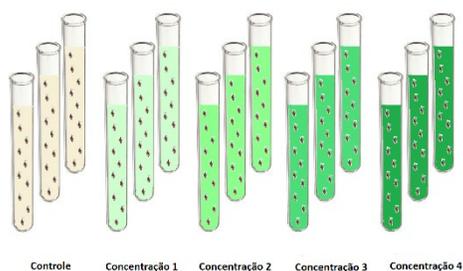
Para isso, pesa-se o filtro previamente preparado, utilizando-o em seguida para filtrar 40 ml de meio de cultura onde a cianobactéria está a crescer. Posteriormente encaminha-se esse filtro à estufa por 24 hrs e, por conseguinte, ao dessecador para que apenas o peso seco seja evidenciado. Por fim, retorna-se com o filtro à balança para que medição seja feita atentando-se em subtrair, ao final, o peso inicial do filtro.

A partir desse resultado, então, calcula-se o volume de cianobactéria que deve ser pipetado para atingir concentrações de 12,5%, 25%, 50% 100%.

Para a preparação do meio RT a ser utilizado para o teste segue-se o mesmo protocolo do utilizado para o cultivo, como supracitado, inserindo o volume de alga necessário para se obter uma concentração volume/volume equivalente, também, à comumente utilizada para o mantimento da cultura.

Logo, para cada uma das concentrações, prepara-se 1 litro de meio RT, pipeta-se o volume de alga necessário e o volume correspondente a concentração desejada de cianobactéria dividindo-o em 30 ml, medidos através de uma proveta, para cada tubo de ensaio. Repete-se o processo para todas as concentrações e, ainda, para o controle (onde não se acrescenta cianobactéria presumindo que se tenha manipulado um ambiente propício ao desenvolvimento da *Daphnia*)

Em cada tubo dispõe-se 10 organismos neonatais (com até 24 hrs de vida) sendo feitas 3 réplicas para cada uma das 4 concentrações e, também, para o controle, totalizando em 15, como representado abaixo:



Foram separados 10 organismos extras para medição de seus comprimentos, obtendo-se uma média de medida que será utilizada comparativamente no fim do teste.

A cada 24 horas de teste, repetiu-se todo o procedimento descrito para cada uma das respectivas concentrações, removendo, na troca, os organismos mortos e tomando nota dos imóveis. O processo é repetido

por 3 dias consecutivos.

RESULTADOS

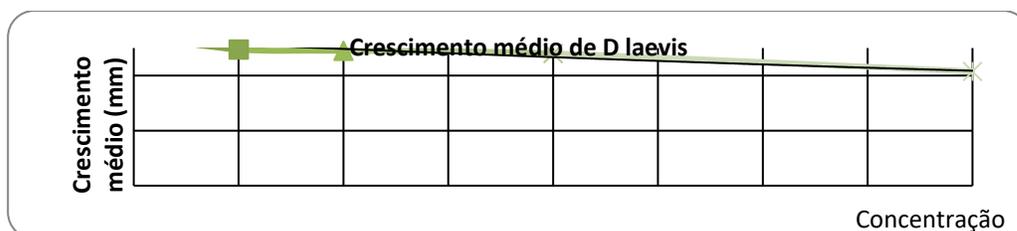
A resultante dos efeitos referentes a crescimento mortalidade e imobilidade está disposta a seguir. Como demonstrado no gráfico abaixo correspondente a letalidade observou-se um acréscimo percentual considerável no número de morte com o aumento da concentração:



Para efeitos de movimentação, a resposta foi semelhante, sendo possível observar um aumento na imobilidade conforme as concentrações cresciam:



E, por fim, no quesito crescimento o resultado foi oposto, constatando-se uma redução em sua média conforme a concentração aumentava:



Sendo assim, a partir dos resultados fornecidos pôde-se presumir que os efeitos tóxicos da *Cylindrospermopsis* afetam diretamente alguns dos cruciais itens de desenvolvimento de *Daphnias laevis*, além de o mais importante, sua sobrevivência. Onde, quanto maior a concentração de cianobactéria, maior o malefício ao fitness do cladócer.

REFERÊNCIAS

- 1 – Azevedo. A; Chas. A. A. M. *As bases toxicológicas da ecotoxicologia*. Rio de Janeiro: Editora RIMA, 2003.
- 2 – *Cylindrospermopsis raciborskii: uma cianobactéria invasiva e potencialmente tóxica* - http://ecologia.ib.usp.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=148&Itemid=436 – Acesso em 10/08/19
- 3 – EFEITO DA POLUIÇÃO HÍDRICA DEVIDO AO ESCOAMENTO SUPERFICIAL URBANO – 2015 - https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/1065 - Acesso em: 12/08/19
- 4 - *Efeitos do séston e Cylindrospermopsis raciborskii isolada de um reservatório naturalmente eutrófico (Reservatório do Camorim, RJ) sobre a história de vida de cladóceros* – 2014 - <http://www2.unirio.br/unirio/ccbs/ibio/ppgbio/TatianeMoreiraDias.pdf> - Acesso em: 15/08/19
- 5 - *Ocorrência de uma floração de cianobactérias tóxicas na margem direita do rio Tapajós, no Município de Santarém (Pará, Brasil)* – 2010 - <http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v1n1/v1n1a22.pdf> - Acesso em: 14/08/19
- 6 – Raven, P. *Biologia vegetal*. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1999.

CARACTERIZAÇÃO SAZONAL DA NEMATOFAUNA DA PRAIA DE FORA, RIO DE JANEIRO

Leticia M. M. Soares¹ (IC-Unirio), Raíssa V. Corrêa¹ (Mestrado) e Tatiana F. Maria¹ (Orientadora).

1-Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Meiofauna; Sazonalidade; Nematódeos.

INTRODUÇÃO

As praias arenosas são uma das principais atrações turísticas e recreativas das cidades costeiras de países tropicais e temperados (McLachlan e Brown, 2006). Por esse motivo, é um local alvo de uma alta especulação imobiliária tornando todo o seu redor altamente explorado, o que afeta diretamente tanto as características físicas como biológicas desse ecossistema. Embora à primeira vista, este ecossistema remeta a um deserto marinho, ele é habitat de numerosos organismos (Harris et al. 2014).

Dentre esses organismos, estão os organismos bentônicos que vivem associados ao substrato e são classificados de acordo com seu tamanho: macrofauna (> 1mm), meiofauna (1mm a 38 μ m) e microfauna (< 38 μ m). Dentre os diminutos organismos que compõe a meiofauna destaca-se o filo Nematoda que é responsável por cerca de 80% da meiofauna (Heip, 1982). Os nematódeos são excelentes bioindicadores refletindo a qualidade das praias através da presença de certos gêneros no sedimento marinho (Moreno et al. 2011). Sendo assim, mesmo que não seja possível prever com exatidão os impactos que esse ecossistema pode sofrer, um monitoramento biológico, a longo prazo, poderia ajudar na conservação desse ecossistema. E para que seja realizado esse monitoramento biológico, é necessário que seja feito um levantamento das espécies presentes nos sedimentos em pelo menos duas estações do ano distintas, visto que, pode haver mudanças na diversidade e na presença de espécies (Gibson et al. 1993).

OBJETIVO

Realizar um levantamento da fauna de nematódeos da Praia de Fora durante o inverno e comparar com os resultados obtidos no verão, verificando a existência de sazonalidade na nematofauna da Praia de Fora.

METODOLOGIA

As amostras da Praia de Fora – Rio de Janeiro (22° 94S, 43°15W), foram previamente coletadas em 14 de agosto de 2015. Foram delimitados três transectos fixos, distando 60 metros entre si, e perpendiculares a linha d'água. Para cada transecto foram estabelecidos 10 pontos equidistantes na zona entre-marés. Em cada ponto,

as amostras da meiofauna foram coletadas utilizando um coletor de 10 cm² com profundidade de 10 cm. Além disso, em cada ponto foram, também, coletadas uma réplica para análise granulométrica e outra para a matéria orgânica (MO). Ao final da coleta, as amostras referentes a meiofauna foram armazenadas em formol 10% tamponado e as amostras granulométricas e de matéria orgânica foram mantidas em uma caixa termoestável até a chegada no laboratório onde foram congeladas à -20°C.

No laboratório, as amostras foram decantadas 10 vezes para separar os organismos da meiofauna de sedimentos/detritos e o sobrenadante foi centrifugado em uma solução de alta densidade (1,18) por 3 vezes. Após esse processo, o sobrenadante, contendo os organismos da meiofauna, foi vertido sob uma peneira de malha de 38µm e armazenado em formol 10% até o momento da triagem. Para a análise granulométrica, as amostras de sedimento foram secas em estufa a 70°C até atingirem peso constante, para então ser utilizado o método a laser, com utilização de um analisador de partículas Masterizer 2000, sendo o sedimento classificado segundo a escala de Wentworth (1922) e, também foi medido o grau de seleção, segundo a classificação de Gray (1981). O teor de MO no sedimento foi aferido através da diferença entre o peso após a queima em forno mufla a 450°, por 4 horas, e o peso seco.

O processo de triagem foi realizado sob um microscópio estereoscópico, onde os grandes grupos da meiofauna foram contados para cálculo de densidade (ind/10cm²). Dentre esses, os nematódeos, juntamente com a contagem, tiveram 120 indivíduos retirados aleatoriamente, e estes foram transferidos para uma solução com a finalidade de passarem pelo processo de diafanização para posterior montagem de lâminas.

Após a montagem de lâminas, os indivíduos foram identificados até o nível de gênero utilizando as chaves pictoriais de Warwick et al. (1998). Para a utilização das chaves são observadas características externas como: cutícula, formato do corpo, posição do anfídeo, tamanho da cavidade bucal, cerdas cefálicas e presença de suplementos, e características internas como: formato da faringe, presença de bulbo, presença, posicionamento e quantidade de mandíbulas e dentes, tipo e tamanho da espícula e presença de gubernáculos (em machos), dentre outras características.

A razão a de De Man (comprimento/largura do corpo) foi calculada para os gêneros dominantes. As medidas dessas duas variáveis foram realizadas com o auxílio de uma câmera clara e um curvímeter a partir do traçado do contorno dos nematódeos.

Os dados foram tabulados e uma Permanova de 2 fatores (ponto da praia e estação do ano) foi realizada para avaliar diferença na densidade e na estrutura da assembleia da nematofauna.

RESULTADOS

A Praia de Fora apresentou um teor de matéria orgânica variando de 0,18 a 0,76% no verão e de 0,04 a 0,91% no inverno, o tamanho médio do grão variou de 558,7 a 743,2µm (areia grossa) no verão e 836,1 a 1067,5µm (areia grossa) no inverno e o grau de seleção variou de 0,371 a 0,712φ (moderado a bem selecionado) no verão e de 1,262 a 1,525φ (mal selecionado) no inverno.

O grau de seleção do sedimento permitiu compreender a dinâmica física da Praia de Fora, uma vez que, no verão o sedimento foi classificado de bem a moderadamente selecionado o que caracteriza uma praia com alto hidrodinamismo, uma baixa deposição de matéria orgânica e um espaço intersticial limitado, e em contra partida, no inverno o sedimento foram classificados como mal selecionado caracterizando uma praia com baixo hidrodinamismo, uma maior deposição de matéria orgânica e maior disponibilidade de área do espaço intersticial.

A densidade média dos nematódeos por estação do ano apresentou uma variação de 326 ± 70 a 2813 ± 2762 ind./ 10cm^2 no verão e de 168 ± 58 a 629 ± 137 ind./ 10cm^2 no inverno, sendo a densidade média dos nematódeos foi significativamente maior no verão independente do ponto de amostragem ($p < 0,05$). Logo, a maior densidade dos nematódeos na estação do ano com altas temperaturas pode estar relacionada há um aumento na disponibilidade de alimento durante o verão, uma vez que, em temperaturas mais quentes há uma aceleração no crescimento de microalgas que são utilizados como fonte de alimento por alguns nematódeos (Kapusta et al. 2006).

Ao todo, incluindo as amostras coletadas no verão e no inverno, foram identificados 49 gêneros de nematódeos pertencentes a 20 famílias e 7 ordens diferentes. Dentre esses gêneros, 10 estiveram presentes somente no verão e 10 somente no inverno. Entretanto, os gêneros *Apodontium*, *Microlaimus*, *Pseudosteineria* e *Theristus* foram os mais representativos, apresentando abundância relativa superior a 10% em pelo menos uma estação do ano.

A estrutura das assembleias dos nematódeos mostrou uma maior similaridade nos pontos mais próximos à linha d'água (pontos 1, 2, 3, 4 e 5) do que nos pontos mais distantes da linha d'água (pontos 6, 7, 8, 9 e 10), independente das estações do ano. As assembleias apresentaram uma dissimilaridade de 76% quando comparada as duas estações do ano, onde os gêneros mais representativos, *Apodontium*, *Microlaimus*, *Pseudosteineria* e *Theristus*, foram responsáveis por aproximadamente 62% da dissimilaridade entre as duas estações do ano.

Ao analisar a densidade dos gêneros mais representativos separadamente, foi observado que a densidade de *Apodontium* no inverno (92 ± 119 ind./ 10cm^2) foi significativamente maior do que a encontrada no verão (3 ± 8 ind./ 10cm^2). Enquanto *Microlaimus* e *Theristus* apresentaram densidades significativamente maiores no verão (261 ± 412 e 248 ± 380 ind./ 10cm^2 , respectivamente). E por fim, o gênero *Pseudosteineria* apresentou densidade significativamente maior nos pontos 1, 3, 4 e 6 durante o verão (689 ± 115 ; 537 ± 48 ; 628 ± 61 e 224 ± 38 ind./ 10cm^2 , respectivamente).

As dominâncias dos 3 últimos gêneros, em momentos distintos do ano e/ou pontos distintos da região entre-marés, podem ser provavelmente atribuídas a disponibilidade de alimento no sedimento. Segundo a classificação trófica de Wieser (1953), os gêneros *Pseudosteineria* e *Theristus* são classificados como depositívoros não seletivos e o gênero *Microlaimus* como comedor de epistrato. Sendo assim, a maior densidade do gênero *Microlaimus* no verão pode estar associada a maior disponibilidade de microflora bentônica, uma vez que, em ambientes com altas temperaturas o crescimento dessa microflora é mais rápido e com isso há maior e

rápida disponibilidade de alimentos para *Microlaimus* (Tietjen, 1968).

O gênero *Pseudosteineria* teve seus maiores picos de densidade do ponto 1 ao 4 no verão, representando cerca de 65 a 71% da a densidade total de nematódeos. Quando observamos a disponibilidade de matéria orgânica ao longo dos pontos, observa-se que há uma maior quantidade da mesma nos pontos de 1 a 4 no verão. Logo, as maiores densidades desse gênero, também, podem estar associadas a maior disponibilidade de sua fonte alimentar, nesse caso a matéria orgânica. Já *Theristus*, apresentou a maior densidade no ponto 5, do verão, representando cerca de 91% da densidade total de nematódeos nesse ponto. O aumento na densidade de *Theristus*, nesse ponto, pode estar relacionado a diminuição da densidade do gênero *Pseudosteineria* já que ambos possuem o mesmo nível trófico, sendo o aumento da sua densidade pode ser uma resposta a ausência de um processo de exclusão competitiva (Hardin, 1960) em um momento em que há uma baixa quantidade de matéria orgânica.

Por fim o gênero *Apodontium* foi dominante no inverno, momento em que o sedimento foi classificado como mal selecionado. Os organismos desse gênero apresentaram os valores mais altos da razão a de De Man (58), o que indica que os organismos mais delgados são favorecidos em sedimentos mal selecionados, pois o alto grau de heterogeneidade no tamanho da partícula do sedimento permite uma maior disponibilidade de microhabitats (Villora-Moreno, 1997) que conferem maior espaço intersticial para ocorrência do gênero.

CONCLUSÕES

Os nematódeos apresentaram uma maior densidade no verão, o que pode estar relacionado ao aumento da temperatura e, conseqüentemente, a maior disponibilidade de alimentos nessa época do ano. As praias arenosas são ecossistemas controlados fisicamente, onde as assembleias que ali residem podem ser estruturadas por respostas individuais de algumas espécies ao meio físico, sendo os fatores físicos mais preponderantes do que as interações biológicas na estrutura da comunidade (McLachlan, 1990; Defeo and McLachlan, 2005). Dessa forma, os resultados aqui obtidos sugerem que três das espécies dominantes de nematódeos apresentam sua densidade explicada através da interação com fatores físicos enquanto a densidade de uma quarta espécie pode ser explicada através da interação biológica com outra espécie de nematódeo.

REFERÊNCIAS

Defeo, O., McLachlan, A. (2005) Patterns, processes and regulatory mechanisms in sandy beach macrofauna: a multi-scale analysis. Mar. Ecol. Prog. Ser. 295, 1– 20.

Gray, J.S. (1981) The ecology of marine sediments: An introduction to the structure and function of benthic communities. - Cambridge studies in modern biology - Vol.2. - Cambridge University Press, Cambridge - 185p.

Gibson, R., Ansell, A., Robb, L. (1993). Seasonal and annual variations in abundance and species composition of fish and macrocrustacean communities on a Scottish sandy beach. Marine Ecology Progress Series, 98(1/2), 89-105.

Hardin, G. (1960). The Competitive Exclusion Principle. *Science*, 131(3409), 1292-1297.

Harris, L., Campbell, E.E., Nel, R., Schoeman, D. (2014) Rich diversity, strongendemism, but poor protection: addressing the neglect of sandy beach ecosystems incoastal conservation planning. *Divers. Distrib.* 20, 1120 e 1135.

Heip, C; Vincx, M; Smol, N; Vranken, G. (1982) The systematics and ecology of free-living marine nematodes. *Helminthological Abstracts, Series B*, 51, 1-31.

Kapusta, S.C., Wurdig, N.L., Bemvenuti, C.E. & Pinto, T.K. (2006) Spatial and temporal distribution of Nematoda in a subtropical estuary. *Acta Limnologica Brasiliensia*, 18(2), 133–144.

McLachlan, A. (1990) Dissipative beaches and macrofauna communities on exposed intertidal sands. *J. Coast. Res.* 6, 57–71

McLachlan, A., Brown, A. C. (2006) *The ecology of sandy shores*. New York: Academic Press, 2º edition, 373p.

Moreno, M.; Semprucci, F.; Vezzulli, L.; Balsamo, M. (2011) The use of nematodes in assessing ecological quality status in the Mediterranean coastal ecosystem. *Ecol. Indic.* v. 11. p. 328-336.

Tietjen, J. H. (1969) The ecology of shallow water meiofauna in two New England estuaries. *Oecologia(Berl.)*, Bd.2, pp. 251-91.

Villora-Moreno S. (1997) Environmental heterogeneity and the biodiversity of interstitial Polychaeta. *Bulletin of Marine Science* 60, 494–501

Warwick R.M., Platt H.M., Somerfield P.J. (1998) Free-living marine nematodes. Part 3, *British Monhysterids*, London. The Linnean Society of London and the Estuarine and Coastal Sciences Association, 296p.

Wentworth, C.K. (1922) A scale of grade and class terms for clastic sediments - *J.Geol.*v.30. n. 5. - p 377-392.

Wieser W. (1953) Die Beziehung zwischen Mundhoehlangestalt, Ernaehrungsweise und Vorkommen bei freilebenden marinen Nematoden. *Zool Arch* 4:439–484.

AVALIAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA DE CARBAMAZEPINA, ACETAMIPRIDA E CÁDMIO POR MEIO DE BIOMARCADORES DO ESTRESSE OXIDATIVO EM PEIXES *DANIO RERIO*

¹Lorena Oliveira Souza Soares (IC-UNIRIO); ²Gabriel de Farias Araújo (Doutorado- FIOCRUZ); ² Enrico Mendes Saggioro (Pesquisador- Fiocruz); ¹Fábio Verissimo Correia (orientador).

1 – Departamento de Ciências Naturais, Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Centro de Estudo de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz

Apoio Financeiro: UNIRIO, FIOCRUZ

Palavras-chave: Contaminantes emergentes; Estresse oxidativo; Zebrafish

INTRODUÇÃO

O crescimento populacional desordenado tem promovido simultaneamente o aumento na demanda por recursos naturais e a produção e uso crescente de produtos químicos. Esse fato, somado à fragilidade das políticas públicas e à precariedade dos serviços de saneamento, tem gerado conseqüentemente o aumento na produção de esgoto doméstico não tratado e cargas industriais remanescentes (JORDAN et al, 2010; DIETZ e JORGENSON, 2014; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). A introdução de substâncias químicas decorrentes de atividade antrópica, como os contaminantes emergentes encontrados no ambiente na ordem de ng L⁻¹ e µg L⁻¹, e os limites seguros de exposição são pouco conhecidos, por não possuírem regulamentação quanto a valores máximos permitidos e, por conseqüência, não são monitorados regularmente em programas governamentais (KOSJEK *et al*, 2007; MATAMOROS; SALVADÓ, 2003; VERLICCHI *et al*, 2010). São conhecidos como contaminantes emergentes: pesticidas e compostos farmacêuticos (CARLOS et al, 2012; GOMIS et al, 2014; MATAMOROS; SALVADÓ, 2012). Entre os contaminantes emergentes, destaca-se o acetamiprida, um agrotóxico inseticida neonicotinóide (GOMIS *et al.*, 2014), classificado como classe III, medianamente tóxico (ANVISA, 2017a). Em relação a impactos no ambiente, a *American Byrd Conservancy* (2013) relatou efeitos dos neonicotinóides em culturas de abelhas, sistemas aquáticos e mortalidade de pássaros. Outro contaminante emergente é o fármaco carbamazepina, medicamento de ação no sistema nervoso central. Seu uso está relacionado ao tratamento de crises epiléticas parciais complexas ou simples, síndrome de abstinência alcoólica e diabetes insípida central, além de apresentar efeitos positivos sobre sintomas de ansiedade e depressão (ANVISA, 2017c). O metal cádmio, já regulamentado, é atualmente classificado como carcinogênico para humanos, além de ser considerado como capaz de causar efeitos como irritações estomacais, deformidades ósseas, distúrbios renais e câncer de pulmão (IARC, 2017; ATDSR, 2012). Este tem sido encontrado com

frequência no meio ambiente aquático de forma combinada com outros contaminantes, especialmente fármacos. No entanto, segundo Almeida *et al.* (2018) a maior parte dos estudos relacionados aos impactos causados pela exposição a esse metal tratam apenas da exposição unitária ao cádmio, enquanto que uma pequena parcela atenta para exposições com sistemas de misturas de contaminantes. Uma menor proporção de estudos aborda a avaliação de efeitos deletérios não letais.

Para a compreensão dos impactos de compostos emergentes sobre os seres vivos, o peixe *zebrafish* (*Danio rerio*), foi utilizado para análises de impactos, pois apresenta homologia genética de 70-80% com roedores e humanos, baixo custo de criação e manutenção, rápido desenvolvimento e capacidade de absorver compostos adicionados à água, dispensando-se a necessidade de tratamentos invasivos (ARMILIATO, 2014; BENDER, 2011; LAWRENCE, 2007; SEIBT, 2009). É necessário que estudos se expandam para o conhecimento sobre efeitos deletérios não letais dos contaminantes emergentes em questão (acetamiprida e carbamazepina), em conjunto com um contaminante já regulamentado (como o metal cádmio).

OBJETIVO

Estudar os efeitos subletais das três substâncias separadamente e em sistemas de mistura para verificar possíveis efeitos sinérgicos ou antagonísticos; Avaliar os níveis dos bioindicadores não enzimáticos de estresse oxidativo metalotioneína (MT) e glutatona reduzida (GSH) no cérebro e fígado dos peixes expostos.

METODOLOGIA

Peixes da espécie *Danio rerio* (2 cm de comprimento) foram mantidos em aquários com água desclorada à evaporação natural, pH 7-7,6, temperatura de 23-27 °C, alimentação duas vezes ao dia e fotoperíodo de 12-16 horas por dia (adaptado de ABNT NBR 15088/16). Após aclimação foram realizadas as exposições às substâncias por 96 horas em sistema unitário: acetamiprida (25,00 µg L⁻¹), carbamazepina (0,46 µg L⁻¹) e cádmio (200,00 µg L⁻¹) e em misturas: acetamiprida (25,00 µg L⁻¹) + carbamazepina (0,46 µg L⁻¹), acetamiprida (25,00 µg L⁻¹) + cádmio (200,00 µg L⁻¹), carbamazepina (0,46 µg L⁻¹) + cádmio (200,00 µg L⁻¹), acetamiprida (25,00 µg L⁻¹) + carbamazepina (0,46 µg L⁻¹) + cádmio (200,00 µg L⁻¹). As exposições aos contaminantes foram realizadas observando-se a proporção de 1:1 peixe: Litro de água desclorada (n=100), totalizando sete exposições e controle.

Após o período de exposição, foi realizada a dissecação dos peixes, recolhendo-se cérebro e fígado. Os órgãos foram armazenados à -80 °C até o momento da análise. Para a análise de L-glutaciona reduzida (GSH), cada amostra foi pesada e homogeneizada por 3 minutos em tampão fosfato de sódio, contendo 0,25 mol L⁻¹ sacarose e 1 mmol L⁻¹ EDTA, e centrifugada por 30 min à 13.500 rpm à 4 °C. Para extração de Metalotioneína (MT), cada amostra foi pesada e homogeneizada em tampão Tris-HCl pH 8,6 contendo um inibidor de proteases e um agente anti-redutor durante 3 minutos, centrifugadas por 1 hora à 20.000 x g à 4 °C, aquecidas à 70 °C por 10 minutos e novamente centrifugadas por 30 min à 4 °C. Os conteúdos de GSH e MT nas amostras foram

determinados nos sobrenadantes finais das amostras por leitor de microplaca a 405 nm, utilizando curvas analíticas plotadas com GSH como padrão externo.

As Análises estatísticas foram realizadas por meio do software R versão 3.4.2.tar.gz, a partir dos resultados do teste Shapiro-Wilke de normalidade dos dados, considerando-se diferença significativa para $p < 0,05$ e normalidade da distribuição correspondendo à hipótese nula. A partir deste ponto, foi aplicado o teste paramétrico ANOVA, em caso de normalidade de dados, ou o teste de teste de Kruskal-Wallis em caso de distribuição não normal.

RESULTADOS

Os resultados observados nas análises de GSH no cérebro indicaram um aumento significativo para todas as exposições em comparação com o controle. Assim, destacaram-se os aumentos significativos no cérebro referentes às exposições unitárias de carbamazepina (CBZ) e acetamiprida (ACT) e à exposição mista de ACT+ cádmio (Cd). Já para o fígado, destacaram-se a exposição unitária de CBZ e a exposição mista de CBZ+ Cd. As análises de GSH demonstraram uma tendência de aumento de sua concentração quando o organismo é exposto aos contaminantes estudados, independentemente de serem exposições unitárias ou em mistura. Essa diferença entre exposições e controle, denotaria uma resposta do organismo aos contaminantes de estudo, por meio da capacidade de GSH atuar no metabolismo de eliminação de espécies reativas geradas a partir dos contaminantes, condizendo com sua esperada ação tóxica no cérebro, conforme abordado anteriormente por Liu *et al.* (2006), USP DI (2006), Valdés *et al.* (2016), Tomizawa e Casida (2005), Terayama *et al.* (2016), e no fígado, abordado por Al Khalili e Murphy (2019), Almeida (2012), Miao e Metcalfe (2003), além das agências CALEPA (2000) e ATDSR (2012), com destaque para os efeitos observados na exposição unitária de CBZ no fígado, possivelmente associada à ação de seu metabólito tóxico CBZ-EP (VALDÉS *et al.*, 2016). Os resultados observados nas análises de MT no cérebro indicaram um aumento significativo de todas as exposições unitárias em relação ao controle. Esse fato foi demonstrado pelos aumentos na exposição à CBZ, à ACT e à Cd e nas exposições mistas em relação ao controle, com destaque para o aumento na exposição à ACT+ Cd. As diferenças entre os valores de MT entre exposição e controle, estariam relacionadas ao potencial tóxico dos contaminantes de estudo nesse órgão, conforme reportado por Liu *et al.* (2006), USP DI (2006), Valdés *et al.* (2016), Tomizawa e Casida (2005) e Terayama *et al.* (2016), denotando que o aumento de MT seria uma resposta do organismo para o combate de espécies reativas decorrentes da exposição aos contaminantes. Foram observadas diminuições significativas nos resultados das exposições mistas em comparação com suas exposições unitárias, excetuando-se a comparação entre Cd vs. ACT+ Cd, a qual apresentou uma diminuição de MT. Foi observada uma interação negativa entre os três contaminantes de estudo, uma vez que as concentrações nas exposições mistas foram inferiores às exposições unitárias, sugerindo uma relação antagônica entre os contaminantes.

CONCLUSÕES

As análises dos biomarcadores (GSH e MT) para exposições unitárias e misturas dos contaminantes, apresentaram alterações nos níveis estudados, no cérebro e no fígado. Os resultados de GSH apontaram interações potenciais e aditivas nos efeitos das combinações de contaminantes, enquanto os dados de MT apresentaram em condições de mistura decréscimo nos valores quando comparados às exposições unitárias, sugerindo uma interação antagônica entre os contaminantes. Os resultados das exposições unitárias de CBZ apresentaram os maiores efeitos de resposta para os dois biomarcadores, sugerindo maior toxicidade principalmente para o fígado. O contaminante ACT apresentou os menores níveis de respostas dos biomarcadores para o fígado. Para as exposições no cérebro, o contaminante Cd foi o que apresentou menores valores de resposta dos biomarcadores de estudo. O entendimento dos efeitos unitários e combinados com contaminantes sobre organismos não alvo e no meio ambiente natural necessitam de novos estudos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Â. *et al.* Effects of single and combined exposure of pharmaceutical drugs (carbamazepine and cetirizine) and a metal (cadmium) on the biochemical responses of *R. phil-ippinarum*. *Aquatic Toxicology*, v. 198, p. 10–19, 2018.

ALMEIDA, C. A. A. Identificação e determinação de fármacos ansiolíticos e antiepiléticos e seus metabólitos em efluente hospitalar. Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil, 2012. Disponível em:

<<http://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/4242/ALMEIDA%2c%20CARLOS%20ALBERTO%20ARA%20UJO%20DE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.

AL KHALILI, Y.; MURPHY P. B. Carbamazepine Toxicity. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Publicado em: jan 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507852/>>.

AMERICAN BYRD CONSERVANCY. The Impact of the Nation's Most Widely Used Insecticides on Birds. USA, 2013.

ANVISA. Carbamazepina. Brasil, 2017c.

ANVISA. Índice Monográfico A29 - Acetamiprido. Brasil, 2017a.

ARMILIATO, Neide. Toxicidade celular e bioquímica do glifosato sobre ovários de peixe Danio rerio. , 2014.

ATDSR. Toxicological Profile for Cadmium., 2012.

BENDER, Kelly Juliana Seibt. Avaliação do potencial neuroprotetor de fármacos antipsicóticos em alterações bioquímicas, moleculares e comportamentais induzidas por antagonista de receptor NMDA (MK-801) em peixe zebra (Danio rerio). , 2011.

BRASIL, ABNT NBR 15088/16. Ecotoxicologia aquática - Toxicidade aguda - Método de ensaio com peixes (*Cyprinidae*). Ed.: 3ª. Edição. Brasil, 2016.

BRASIL, CONAMA 430/11. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes. Brasil, 2011.

CALEPA - California Environmental Protection Agency / Department of Pesticide Regulation; Summary of toxicology data Acetamiprid. EUA, 2000.

CARLOS, L. *et al.* Photochemical fate of a mixture of emerging pollutants in the presence of humic substances. *Water Research* v. 46, n. 15, p. 4732–4740, 2012.

GOMIS, J. *et al.* Waste sourced bio-based substances for solar-driven wastewater remediation: Photodegradation of emerging pollutants. *Chemical Engineering Journal* v. 235, p. 236–243, 2014.

IARC. Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–119., out. 2017

KOSJEK, T. *et al.* Mass spectrometry for identifying pharmaceutical biotransformation products in the environment. *TrAC Trends in Analytical Chemistry* v. 26, n. 11, p. 1076–1085, 2007.

LAWRENCE, Christian. The husbandry of zebrafish (*Danio rerio*): A review. *Aquaculture* v. 269, n. 1–4, p. 1–20, set. 2007.

LIU, L. *et al.* The mechanism of carbamazepine aggravation of absence seizures. *J Pharmacol Exp Ther* v. 319 (2) p. 790-8, 2006.

MATAMOROS, V.; SALVADÓ, V. Evaluation of the seasonal performance of a water reclamation pond-constructed wetland system for removing emerging contaminants. *Analytical Chemistry*, v. 75, n. 15, 2003.

MIAO, X.; METCALFE, C. D. Determination of Carbamazepine and Its Metabolites in Aqueous Samples Using Liquid Chromatography-Electrospray Tandem Mass Spectrometry. *Chemosphere* v. 86, n. 2, p. 111–117, 2012

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano. 978-85-334-1240-8. Brasil, 2006.

SEIBT, Kelly Juliana. Influência de fármacos antipsicóticos sobre a hidrólise de nucleotídeos extracelulares e acetilcolina em cérebro de zebrafish (*Danio rerio*). 2009. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2009.

TERAYAMA, H. *et al.* Acetamiprid Accumulates in Different Amounts in Murine Brain Re-gions. *Int. J. Environ. Res. Public Health* v. 13, p. 937, 2016.

TOMIZAWA, M.; CASIDA, J. E. Neonicotinoid insecticide toxicology: Mechanisms of Selective Action. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology* v. 45, n. 1, p. 247–268, 2005.

USP DI - United States Pharmacopeial Convention. Drug information for the health care professional. Greenwood Village, CO: Thomson/MICROMEDEX, v.1, 2006. Disponível em: <<https://www.worldcat.org/title/usp-di-volume-1-drug-information-for-the-health-care-professional/oclc/823378244>>. Acessado em: 03 mar. 2019.

VALDÉS, M. E. *et al.* Bioaccumulation and bioconcentration of carbamazepine and other pharmaceuticals in fish under field and controlled laboratory experiments. Evidences of car-bamazepine metabolization by fish. *Science of the Total Environment* v. 557–558, p. 58–67, 2016.

VERLICCHI, P. *et al.* Hospital effluents as a source of emerging pollutants: An overview of micropollutants and sustainable treatment options. *Journal of Hydrology* v. 389, n. 3–4, p. 416–428, 2010.

FORAMINÍFEROS RECENTES DA LAGOA VERMELHA, RIO DE JANEIRO, BRASIL

¹Mariana Tavares (IC- UNIRIO); ¹Gabriel da Matta (IC- CNPq); ²Pierre Belart (Doutorado- UFRJ); ¹ Lazaro Laut (orientador).

1 - Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 - Programa de Pós- Graduação em Ecologia; Instituto de Biologia; Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ e PETROBRAS

Palavras-Chaves: Organismos Extremófilos, Ambientes Hipersalinos, Sedimentação Carbonática.

INTRODUÇÃO

A Lagoa Vermelha localizada entre as cidades de Saquarema e Arraial do Cabo (22°55 'S e 42°25 'W) é considerada a mais hipersalina da costa brasileira está inserida na Área de Proteção Ambiental da restinga de Massambaba. Esta região apresenta um grande interesse científico por apresentar precipitação química de minerais como a dolomita, formação de esteiras microbianas e estruturas estromatolíticas nas margens. Por essas características, a Lagoa Vermelha pode ser considerada um laboratório natural para se compreender os processos de formação dos hidrocarbonetos porque são formados simultaneamente depósitos com características de rochas geradora, reservatória e selante. Ambientes carbonáticos como a Lagoa Vermelha, possuem relações ecológicas e sedimentológicas diferentes de outros ecossistemas. Biologicamente são colonizados por organismos extremófilos e a sedimentologia das relações geoquímicas são influenciadas pelos organismos vivos no sistema. Um dos principais componentes do sedimento desses ambientes costeiros são as conchas de foraminíferos, que são microorganismos eucariontes heterótrofos pertencentes ao Reino Rhizaria, Filo Foraminifera e estão presentes em muitos ambientes marinhos e transitórios, podendo ser de hábitos planctônico ou bentônico (Jones, 2014). As características ecológicas apresentadas por este grupo tais como: rápida resposta a mudanças ambientais, elevado potencial de preservação, grande quantidade de indivíduos por área e diversidade taxonômica os tornam um dos melhores grupos de bioindicadores utilizados em estudos ambientais e paleoambientais (Capotondi et al., 2015).

OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo a identificação taxonômica das espécies de foraminíferos vivos na Lagoa Vermelha e como estão relacionados com parâmetros físico-químicos e geoquímicos a fim de se obter um modelo ambiental mais refinado para os estudos de monitoramento ambiental e de reconstrução paleoambiental da região no Holoceno.

METODOLOGIA

Para análise da fauna foram coletadas 47 amostras de sedimento da lagoa, nos períodos entre 17 e 20 de junho de 2012, com um busca-fundo do tipo *Eckman* onde foi separado apenas o primeiro centímetro superficial para análise de foraminíferos objetivando obter apenas a fauna recente. Ainda em campo, foram medidos os parâmetros físico-químico da interface água sedimento utilizando uma sonda multiparamétrica (SANXIN SX751). As amostras de sedimento destinadas à análise da microfauna foram tratadas segundo Schafer et al. (2012) e a identificação taxonômica foi realizada após consulta ao World Foraminifera Database (Hayward et al. 2015). A fim de compreender a reação das espécies de foraminíferos ao gradiente ambiental foi empregada uma análise de correspondência destendenciada (DCA) baseada na abundância relativa das espécies como os parâmetros de salinidade, oxigênio dissolvido, pH, temperatura, matéria orgânica e biopolímeros.

RESULTADOS

Dentre os parâmetros físico-químicos avaliados, os resultados relativos aos níveis de salinidade na Lagoa Vermelha apresentaram uma média de 56,8, demonstrando que a lagoa é hipersalina, promovendo a sobrevivência apenas de organismos extremófilos. O oxigênio dissolvido (OD) quando comparado a outras lagoas do estado do Rio de Janeiro são altos, variaram entre 5,20 mg/L e 10,34 mg/L. A temperatura registrada durante o estudo variou entre 23,6 e 31,5°C, sendo consideradas altas nos períodos de realização da coleta. Um dos parâmetros limitantes da diversidade, o pH da Lagoa Vermelha registrou o valor de 9,5, o que classificou o ecossistema como alcalino. Em relação aos níveis de fósforo o ambiente apresentou um resultado superior ($6,07 \mu\text{g g}^{-1}$ – $182,08 \mu\text{g g}^{-1}$) ao limite estabelecido pela resolução CONAMA 357. A alta concentração de fósforo em ambientes naturais eleva a produtividade primária, levando a eutrofização do ambiente. A relação estabelecida entre carboidrato e o carbono total no ambiente, sugere que a oferta de matéria orgânica presente no sedimento é de origem autóctone e os resultados por sua vez, sugerem que a mesma é de origem microbiana. Ao longo das estações foram identificadas 18 espécies de foraminíferos com dominância de *Quinqueloculina seminula* e *Ammonia tepida*. No tocante da abundância relativa média, *Q. seminula* chega a representar 80% e *A. tepida* atinge no máximo 12,35%. Outras espécies como *Miliolinella subrotunda* e *Criboelphidium excavatum* foram raras no sistema e apresentaram baixos valores de abundância (2,12% e 0,01% respectivamente). Em relação à densidade de foraminíferos aglutinantes vivos, o bolsão oeste apresentou a maior média seguido pelos central e leste. Em relação a riqueza de espécies, houve variação de 2 a 10 táxons, o que demonstra que a maior parte das espécies de foraminíferos não sobrevivem em ambientes hipersalinos. Foi observado que no bolsão central ocorreu a maior riqueza, seguido dos bolsões oeste e leste. Em contrapartida, a diversidade e a equitatividade de foraminíferos apresentou valores muito baixos mesmo para ambientes hipersalinos, constando a média de diversidade máxima e mínima como 0,66 e de equitatividade 0,36.

CONCLUSÕES

A Lagoa Vermelha é um ambiente alcalino, com boas condições de oxigenação na interface coluna d'água/sedimento, contudo apresenta uma grande concentração de matéria orgânica de origem autóctone que em muitos casos gera condições hipertróficas. A fauna de foraminíferos foi composta exclusivamente por espécies de ambientes hipersalinos principalmente por *Q. seminula* e *A. tepida*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- JONES, R. Foraminifera and their Applications. Nova York: Cambridge University Press, 2014. 401.
- CAPOTONDI, L.; BERGAMI, C.; ORSINI, G.; RAVAIOLI, M.; COLANTONI, P.; GALEOTTI, S.. Benthic foraminifera for environmental monitoring: a case study in the central Adriatic continental shelf. Environmental Science and Pollution Research, v. 22, n. 8, p. 6034-6049, 2015.
- HAYWARD, B.; CEDHAGEN, T.; KAMINSKI, M.; GROSS, O. World Foraminifera Database, 2015.

IMPACTOS ANTRÓPICOS EM PRAIAS ARENOSAS SOB INFLUÊNCIA DA BAÍA DE GUANABARA

¹Matheus Augusto dos Santos (IC-UNIRIO); ¹Tatiana Medeiros Barbosa Cabrini (coorientadora);
¹Ricardo Silva Cardoso (orientador).

1 – Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos; Centro de Ciências Biológicas e da Saúde;
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: praias arenosas; impactos antrópicos; Baía de Guanabara.

INTRODUÇÃO

A Baía de Guanabara é um estuário que vem sofrendo com intensa degradação por conta do despejo de esgoto doméstico e industrial não tratado (Fistarol et al., 2015; Kjerfve, 1997). Sua macrofauna bentônica vem sendo avaliada em relação aos impactos causados por essa poluição (Mendes et al., 2007; Santi e Tavares, 2009; Van Der Ven et al., 2006), porém, a maioria dos estudos se limita a zona do sublitoral, não abrangendo a zona entremarés. As praias arenosas possuem um alto valor socioeconômico por serem um ambiente de recreação e turismo, por conta disso, são afetadas diariamente pela ação antrópica direta e indireta (Defeo et al., 2009; McLachlan e Brown, 2006). Índices de conservação, recreação e urbanização são uma alternativa de baixo custo para avaliar o estado ecológico desses ecossistemas, e também para avaliar as respostas dos bioindicadores da macrofauna em relação a diferentes pressões antrópicas (Cardoso et al., 2016; Frota et al. 2019; González et al., 2014).

OBJETIVO

O trabalho tem como objetivo avaliar impactos antrópicos na comunidade macrofaunística de sete praias da boca da Baía de Guanabara, utilizando-se de índices de conservação, e urbanização.

METODOLOGIA

As amostragens foram realizadas na baixa-mar de sizígia. Em cada praia, foram traçados cinco transectos equidistantes em função do arco praial e perpendiculares a linha da costa e neles, foram realizadas 10 unidades amostrais equidistantes. As amostras foram coletadas utilizando um amostrador metálico de 0,04 m² até uma profundidade de 25 cm. Após isso, foram lavadas em campo com malha de 0,5mm, e o material retido foi conduzido ao laboratório para posterior triagem e identificação das espécies. A amostragem sedimentológica foi realizada nos transectos centrais retirando-se amostra de todos os níveis coletados com auxílio de um amostrador

de 5cm de diâmetro até uma profundidade de 15cm. O declive foi calculado através do método de Emery (1961). O grau de exposição foi definido de acordo com McLachlan (1980), sendo divididas em expostas ou protegidas. Para a análise granulométrica, as amostras de sedimento foram secas em estufa a 70°C por 24 horas e foi utilizado o método de peneiramento (Suguio, 1973), com peneiras em intervalos de 0,5 phi. Posteriormente, os sedimentos foram classificados segundo a escala de Wentworth (1922). O teor de matéria orgânica no sedimento foi aferido colocando-se uma quantidade determinada de sedimento no forno mufla a 600°, por um período de 4 horas (Greiser e Faubel, 1988). A diferença de peso da amostra antes e depois da queima determina o teor de matéria orgânica do sedimento. O pH e o oxigênio dissolvido da água foram registrados utilizando uma sonda multiparamétrica. Os índices de conservação e urbanização foram calculados através de análises das amostras de macrofauna e observações das praias estudadas. O índice de conservação (IC) foi obtido de acordo com McLachlan et al. (2013), pontuando-se: extensão, natureza e condição das dunas e vegetação e sua conexão com a praia; presença de espécies raras, ameaçadas ou emblemáticas que são particularmente suscetíveis a perturbações; abundância e diversidade da macrofauna. O índice de urbanização (IU) foi calculado de acordo com González et al. (2014) onde foram pontuados: proximidade de centros urbanos; construção nas areias; limpeza das praias; presença de resíduos sólidos e semissólidos nas areias; frequência de visitação. Para avaliar como os índices de qualidade ambiental das praias variaram, foi realizada uma análise de componentes principais (PCA) utilizando matriz padronizada incluindo os índices de conservação, e urbanização. Eventuais diferenças na abundância e na biomassa total entre as praias foram testadas através da análise de variância ANOVA unifatorial e do teste de Kruskal Wallis, com o teste de Tukey e o teste de Nemeiyi sendo realizados a posteriori para avaliar as diferenças encontradas. Uma análise de redundância (RDA) foi utilizada para avaliar a distribuição das espécies da macrofauna em relação às variáveis físicas das diferentes praias.

RESULTADOS

Entre as praias estudadas, Flamengo, Fora, Imbuí, e Vermelha, foram classificadas como praias expostas, enquanto Dentro, Botafogo, e Urca foram classificadas como protegidas. A praia de Botafogo apresentou o maior teor de matéria orgânica no sedimento, o menor teor de oxigênio dissolvido e o menor pH (Tabela 1). Esta é uma praia extremamente protegida, com pouca renovação das águas em relação as que estão mais externas na baía, o que favorece a retenção dos contaminantes ali despejados, sendo uma das praias com a pior qualidade de água do Rio de Janeiro (Chalegre-Touceira et al., 2018).

Na PCA, as praias de Fora e Imbuí foram relacionadas com o índice de conservação, enquanto Botafogo, Urca, Flamengo, e Vermelha, foram relacionadas ao índice de urbanização. Fora e Imbuí são praias de acesso controlado que estão dentro de áreas militares, são praias expostas com boa renovação das águas, e com as maiores riquezas de espécies entre as praias estudadas. As praias mais urbanizadas são praias de acesso livre, com elevada recreação, infraestrutura, elevado acúmulo de resíduos sólidos, e que não apresentaram uma alta riqueza de espécies.

Tabela 1 - Descritores do ecossistema - Botafogo (BOT); Dentro (DEN); Flamengo (FLA); Fora (FOR); Imbuí (IMB); Urca (URC); Vermelha (VER).

Descritores físicos, químicos e biológicos	PRAIA						
	BOT	DEN	FLA	FOR	IMB	URC	VER
Matéria Orgânica no Sedimento (%)	0,81	0,19	0,59	0,23	0,3	0,54	0,27
Declive da Praia (%)	0,06	0,08	0,05	0,08	0,05	0,04	0,1
Tamanho Médio do Grão (mm)	0,79	0,41	0,42	0,35	0,17	0,49	0,94
Oxigênio Dissolvido (%)	60,8	97,1	70,3	96,4	85,2	70,8	75,4
pH	7,11	8,9	8,12	8,74	8,91	8,01	8,2
Abundância de espécies	1789	254	122	625	220	52	1
Biomassa total	1,5609	0,7713	3,2444	7,292	2,0069	0,172	x
Riqueza de espécies	5	6	5	8	10	2	1

Diferenças significativas foram encontradas para a abundância ($F= 9.37$; $P= > 0,05$) e para biomassa ($P= 0,004629$; $P > 0,05$) total entre as praias. Botafogo obteve a maior abundância total, apresentando diferenças significativas em relação a todas as outras praias estudadas, isso se deve ao elevado número de indivíduos de poliquetas do gênero *Scolecipis*. Omena et al. (2012) também observou que uma espécie desse mesmo gênero, *Scolecipis chilensis*, foi a principal espécie de poliqueta a ocorrer na região da boca da baía. Em contraste a Botafogo, a praia Vermelha obteve a menor abundância total, com uma única ocorrência da poliqueta *Hemipodia californiensis*. Para biomassa, a praia de Fora apresentou valor significativamente maior pela elevada abundância de *Emerita brasiliensis*, espécie com o maior peso seco entre as avaliadas nesse estudo.

O coleótero *Phaleria testacea* ocorreu em todas as praias exceto Vermelha, com uma densidade semelhante tanto em praias conservadas quanto em praias urbanizadas. Na análise de RDA, essa espécie foi relacionada ao teor de matéria orgânica no sedimento, provavelmente por conta de seus hábitos detritívoros generalistas (Caldas e Almeida, 1985), ocorrendo em maiores densidades nas praias de Botafogo e da Urca, respectivamente. O gênero de poliqueta *Scolecipis* também foi relacionado ao teor de matéria orgânica no sedimento com uma abundância de mais de 1000 indivíduos na praia de Botafogo, sendo sua ocorrência já anteriormente relacionada a regiões impactadas por enriquecimento orgânico (Amaral et al., 1998; Pearson e Rosenberg, 1978; Omena et al., 2012).

As praias mais conservadas e com valores ótimos de pH e oxigênio dissolvido foram as mais relacionadas a elevadas abundâncias das espécies *Emerita brasiliensis* e *Atlantorchestoidea brasiliensis*. Esses dois crustáceos vêm sendo utilizados para averiguar o estado ecológico de praias arenosas, sendo espécies bioindicadoras, ocorrendo principalmente em locais de urbanização reduzida e com baixa presença humana (Cardoso et al., 2016; Frota et al., 2019; Veloso et al. 2006), como é o caso da praia de Fora e do Imbuí. O isópode *Excirolana brasiliensis* é um crustáceo que diferentemente de *Emerita brasiliensis* e *Atlantorchestoidea brasiliensis* apresenta resistência mais elevada à pressão antrópica, ocorrendo em locais onde essas duas

espécies se encontram ausentes (Veloso et al., 2006; Veloso et al., 2011). Essa espécie apresentou abundâncias elevadas em praias com diferentes graus de exposição e morfodinamismo, além de diferentes níveis de urbanização e conservação, possuindo grande plasticidade fenotípica (Cardoso e Defeo, 2004; Veloso et al., 2011).

CONCLUSÕES

Nossos resultados corroboram a utilização de índices de urbanização e conservação, para avaliar impactos antrópicos em ambientes estuarinos. Espécies bioindicadoras da comunidade da macrofauna e os descritores físico-químicos tornam-se complementares para compreensão da amplitude dos impactos que esses ecossistemas estão submetidos, visto que, em habitats dinâmicos e altamente utilizados para fins recreativos como as praias arenosas, a exclusão destes fatores pode levar a interpretações errôneas de seu estado ecológico. As praias expostas da boca da Baía de Guanabara e que possuem acesso restrito ainda possuem um grau razoável de conservação, tanto por conta da maior renovação de suas águas quanto pela menor frequência de visitantes, enquanto praias mais urbanizadas e mais protegidas estão sendo cada vez mais impactadas, tanto por influências da poluição que sofre o estuário, quanto pelas atividades recreativas que ocorrem nesses locais.

REFERÊNCIAS

- Amaral, A. C.; Morgado, E. H.; Salvador, L. B. Poliquetas Bioindicadores De Poluição Orgânica Em Praias Paulistas. **Revista Brasileira De Biologia**, São Carlos, V. 2, N. 58, P. 307-316, 1998.
- Caldas, A. & Almeida, J.R. Hábitos Alimentares E Comportamento De Phaleria Brasiliensis Laporte, 1840 (Coleoptera, Tenebrionidae) Na Praia De Botafogo, Rio De Janeiro, Rj. **Revista Brasileira De Entomologia** 29 (2): 221-224. 1985.
- Cardoso, R.S., Barboza, C.A., Skinner, V.B., Cabrini, T.M. Crustaceans As Ecological Indicators Of Metropolitan Sandy Beaches Health. **Ecological Indicators**, 62, 154–162. 2016.
- Cardoso, R.S., Defeo, O. Biogeographic Patterns In Life History Traits Of The Pan-American Sandy Beach Isopod *Excirolana Braziliensis*. **Estuarine, Coastal And Shelf Science**. Vol. 61. Pg. 559-568. 2004.
- Frota, G. P.; Cabrini, T.M.B.; Cardoso, R.S. Fluctuating Asymmetry Of Two Crustacean Species On Fourteen Sandy Beaches Of Rio De Janeiro State. **Estuarine, Coastal And Shelf Science**, V. 223, N. March, P. 138–146, 2019.
- Fistarol G. O.; Coutinho F. H.; Moreira A. P. B., Venas T., Cánovas A., De Paula S. E. M., Jr., Coutinho R., De Moura R.L., Valentin J.L., Tenenbaum D.R., Paranhos R., Do Valle R. De A.B., Vicente A.C.P., Amado Filho G.M., Pereira R.C., Kruger R., Rezende C.E., Thompson C.C., Salomon P.S.; Thompson F.L. Environmental And Sanitary Conditions Of Guanabara Bay, Rio De Janeiro. **Frontiers In Microbiology**. 6: 1–17. 2015.
- González, S.A., Yáñez-Navea, K., Munoz, M. Effect Of Coastal Urbanization On Sandy Beach Coleoptera *Phaleria Maculata* (Kulzer, 1959) In Northern Chile. **Marine Pollution Bulletin**. 83 (1), 265–274. 2014.

Kjerve B., Ribeiro, C.H.A, Dias, G.T.M., Filippo, A.M. E Quaresma, V. Da S. Oceanographic Characteristics Of And Impacted Coastal Bay: Baía De Guanabara. **Continental Shelf Research**, 1997.

Mendes, C.L.T., Tavares, M., Soares-Gomes, A. Taxonomic Sufficiency For Soft- Bottom Sublittoral Mollusks Assemblages In A Tropical Estuary, Guanabara Bay, Southeast Brazil. **Marine Pollution Bulletin**. 54, 377–384. 2007.

Mclachlan A. & Brown A.C. The Ecology Of Sandy Shores. 2006.

Mclachlan, A., Defeo, O., Jaramillo, E., Short, A.D. Sandy Beach Conservation And Recreation: Guidelines For Optimising Management Strategies For Multipurpose Use. **Ocean Coastal Management**. 71, 256–268. 2013.

Omena, E.P., Lavrado, H.P., Paranhos, R., Silva, T.A. Spatial Distribution Of Intertidal Sandy Beach Polychaeta Along An Estuarine And Morphodynamic Gradient In A Eutrophic Tropical Bay. **Marine Pollution Bulletin**, 64, Pp. 1861-1873. 2012.

Veloso, V.G., Silva, E.S., Caetano, C.H.S., Cardoso, R.S. Comparison Between The Macroinfauna Of Urbanized And Protected Beaches In Rio De Janeiro State, Brazil. **Biological Conservation**. 127, 510–515. 2006.

Veloso, V.G., Neves, G.A. Capper, L. Sensitivity Of A Cirolanid Isopod To Human Pressure. **Ecological Indicators**. Vol.11(3). Pg. 782-788. 2011.

**USO DE GEOTECNOLOGIAS COMO FERRAMENTA DE GEOCONSERVAÇÃO PARA
LOCALIDADES FOSSILÍFERAS DA FORMAÇÃO PONTA GROSSA (DEVONIANO) DA BACIA DO PARANÁ
NA COLEÇÃO DE “FÓSSEIS PALEOZOICOS” DA UNIRIO**

**Rafael da Conceição Ribeiro¹ (IC - discente de Iniciação Científica). Deusana Maria da Costa
Machado² (Orientadora)**

1 - Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 - Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Geotecnologias; Impacto Antrópico; Patrimônio Fossilífero.

INTRODUÇÃO

O Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas (LECP), do Departamento de Ciências Naturais da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), estuda diversas associações fossilíferas paleozoicas do Brasil, inclusive as associações fossilíferas devonianas da Bacia do Paraná. O LECP tem sob sua salvaguarda uma coleção científica “Fósseis Paleozoicos”, a qual está disponibilizada para consulta, agregando todos os aspectos geológicos, paleontológicos e de patrimônio desenvolvidos associados. Esta coleção é o principal insumo do presente trabalho, mais precisamente as localidades fossilíferas da Formação Ponta Grossa, Bacia do Paraná nela representadas.

A integração dos dados para cada uma dessas localidades, com o auxílio de ferramentas de Geotecnologias, tornará possível a identificação de padrões de distribuição espacial e temporal das associações das localidades estudadas, bem como elaborar mapas paleogeográficos e de distribuição das associações paleozoicas da Bacia do Paraná, além de subprodutos cartográficos, como mapas temáticos. Entretanto, as geotecnologias podem ser utilizadas também na identificação de impactos antrópicos, os quais poderão provocar o desaparecimento de localidades fossilíferas de importância científica e patrimonial.

No que tange o Patrimônio Paleontológico, é importante conhecer para preservar. Para Salvan (1994, apud RUCHKYS, 2007), a falta de conhecimento sobre o patrimônio geológico torna a maior ameaça para sua existência; reduzido círculo de especialistas tem ciência de tal patrimônio. O conhecimento da Paleontologia na Bacia do Paraná centrado na academia faz com que a ação antrópica, cada vez mais agressiva e abrangente, avance sem tomar as devidas precauções no que diz respeito a preservações dessas evidências históricas e científicas, acarretando na perda da memória e das origens geológicas. Criar ferramentas que favoreçam o estudo

desse patrimônio, bem como sua preservação, traz contribuições no conhecimento educacional do meio ambiente, das geociências e da memória histórica, constituindo-se assim como importante meio interdisciplinar de disseminação do conhecimento.

OBJETIVO

Este trabalho busca visualizar os impactos antrópicos sobre as associações fossilíferas devonianas da Bacia Sedimentar do Paraná, através dos registros da Coleção “Fósseis Paleozoicos” da UNIRIO, a fim de gerar subprodutos cartográficos (mapas geográficos temáticos) que possibilitem analisar os impactos antrópicos sobre as localidades fossilíferas de importância patrimonial, usando geotecnologias como ferramenta auxiliar na tomada de decisão, visando à mitigação dos impactos dessas atividades sobre elas.

METODOLOGIA

A metodologia foi dividida em cinco etapas:

- a) Levantamento Bibliográfico;
- b) Levantamento dos insumos referentes às coletas de amostras fossilíferas, organização em planilha eletrônica.
- c) Compatibilização dos insumos para Sistema de Informações Geográficas (SIG) (CÂMARA, 1996);
- d) Pesquisa de outros insumos digitais no formato SIG para sobreposição de informações;
- e) Confecção de Mapas para a análise do impacto sobre o patrimônio observado, visando realizar ações de cuidado com o patrimônio geológico, que é bastante vulnerável e está sujeito a vários tipos de ameaças, em sua maioria devido às diversas atividades humanas (PONCIANO ET al., 2011).

RESULTADOS

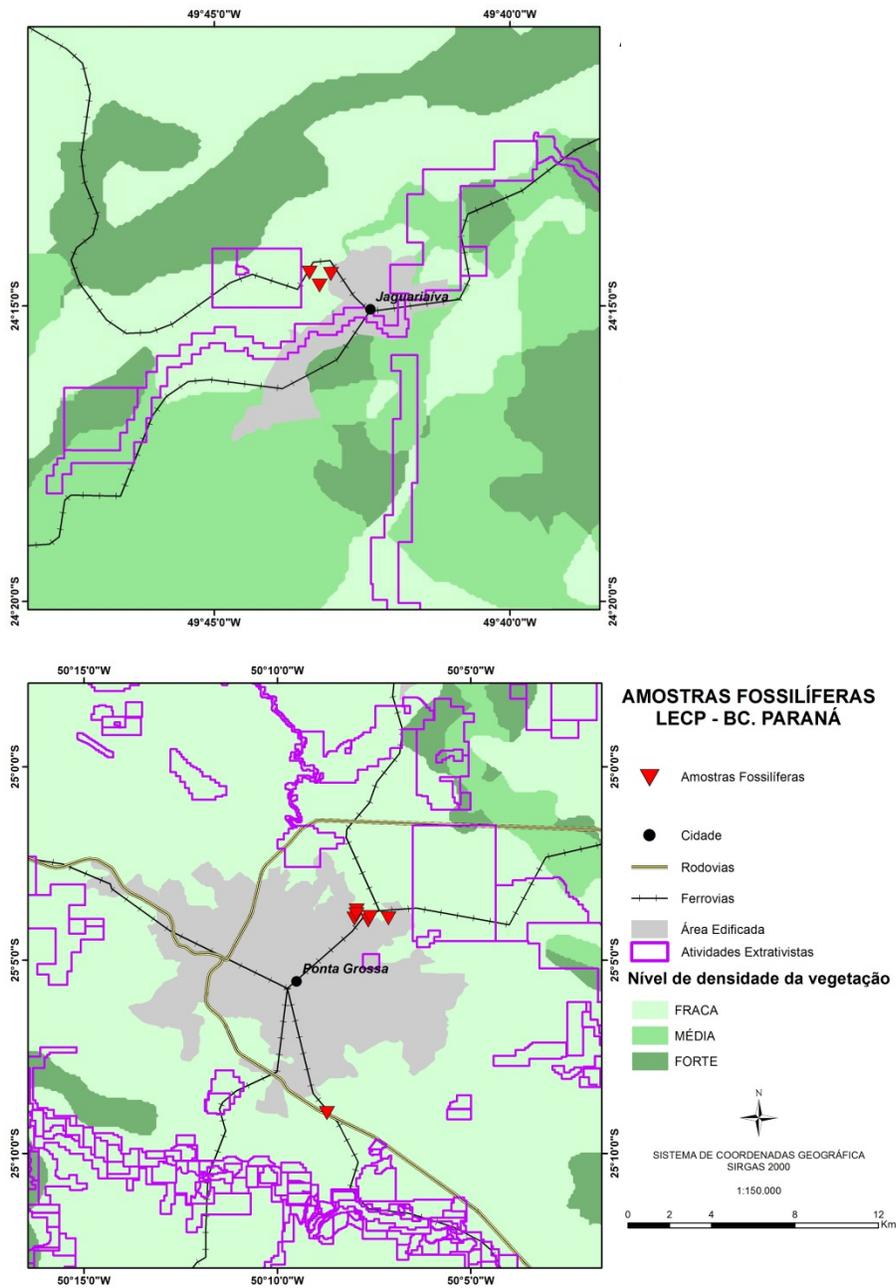
O material coletado pela equipe do LECP (Laboratório de Estudos das Comunidades Paleozoicas) da UNIRIO, consiste em exemplares da microfauna e, principalmente, macrofauna encontrados nas litologias provenientes de diferentes afloramentos da Formação Ponta Grossa (Período Devoniano Inferior), em diferentes momentos, entre os anos de 1994 e 2008, sobretudo nos municípios de Ponta Grossa e Jaguariaíva, no estado do Paraná. Em Jaguariaíva foram registrados 94 registros em três localidades, e em Ponta Grossa, 234 registros em cinco localidades, encontrados predominantemente em rochas sedimentares de diferentes naturezas e granulometrias que inferem condições deposicionais marinhas diversificadas e representadas por sucessões sedimentares siliciclásticas que definem ciclos transgressivo-regressivos ligados a oscilações do nível relativo do mar. (MILANI ET al., 2007).

A respeito da microfauna, foram encontradas amostras de palinórfos que, após análise em lâmina verificou-se a existência de espécimes dos grupos fósseis Quitinozoários, Acritarcas, Escolecodontes, Esporos e

Cutículas Vegetais. Estes dados foram levantados de acordo com a metodologia de Cruz (1989) e Cruz & Soares (1996) sobre associações palinológicas do Devoniano. Já a macrofauna é rica e bastante pronunciada nesta Bacia Sedimentar. É composta por braquiópodes, trilobites, equinodermos, anelídeos, moluscos bivalves, gastrópodes, tentaculítídeos, ostracodes e caliptoptomatídeos, além disso, ocorrem fragmentos de plantas e icnofósseis (SEDORKO, 2015). Tais exemplares e todas as informações referentes às localizações foram catalogados e dispostos em planilhas, e a partir daí foi possível correlacioná-los espacialmente.

Foram confeccionados mapas com a localização das amostras fossilíferas, em conjunto com camadas de informações que pudessem evidenciar a atividade humana no entorno das coletas. Os depósitos fossilíferos e exemplares fósseis são raros, constituem Patrimônio Cultural da União (BRASIL, 1988), mas isso não é garantia de proteção e conservação, pois estão sujeitos a muitos tipos de ameaça, como coletas ilegais para fins não científicos, vandalismo nos afloramentos, falta de conhecimentos geológicos e paleontológicos da maioria da população brasileira, o crescimento demográfico e urbano, a exploração de recursos geológicos, atividades turísticas, agricultura e pecuária intensivas, desmatamento e implantação de grandes obras e estruturas (PONCIANO ET al., 2011). Com o avanço dessas potencialidades, cresce a demanda do setor de Construção civil para extrair recursos geológicos para grandes obras e para o crescimento em geral da cidade. Tanto a exploração dos recursos minerais quanto as obras, afetam diretamente os possíveis sítios fossilíferos, ameaçando o patrimônio geológico em dois aspectos distintos: na paisagem, em explorações a céu aberto, que modificam esteticamente a paisagem e no afloramento, pela destruição de formações e estruturas rochosas, além de fósseis ou minerais de valor científico e/ou pedagógico. (BRILHA, 2005). As figuras 1A e 1B mostram que as amostras fossilíferas coletadas pela equipe do LECP estão próximas da malha urbana das cidades de Ponta Grossa e Jaguariaíva, bem como as rodovias e ferrovias, que apesar de fornecer afloramentos artificiais, causaram grandes impactos durante suas construções e usos, acarretando certamente em perda do material fossilífero. Mostram também a delimitação de áreas para extração de recursos minerais, não significando que esteja ocorrendo atividade de lavra, mas existem licitações, autorização de pesquisas, requerimento de lavra e outros encaminhamentos para que ocorra.

Os produtos cartográficos gerados forneceram subsídios para promover algumas ações e discussões importantes sobre o Patrimônio Paleontológico da região, como utilização sustentável dos recursos minerais, introdução do conhecimento geológico nos instrumentos de ordenamento das áreas protegidas, levantamento dos locais de interesses geológico, geomorfológico e paleontológico ou arqueológico que ocorram no interior das áreas protegidas, integração da política de conservação da natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos geológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas setoriais e projetos de educação ambiental em matéria de conservação da natureza, em escalas Federal, Estadual e Municipal (BRILHA, 2005).



Figuras 1A e 1B: Amostras fossilíferas no entorno da área urbana dos municípios de Ponta Grossa e Jaguariáiva, no estado do Paraná, mostrando o nível da densidade da vegetação e a presença de áreas delimitadas para extração de recursos minerais.

CONCLUSÕES

Este trabalho evidenciou que a ação antrópica tem o poder de causar um impacto gigantesco no

patrimônio fossilífero, impedindo assim que a conscientização dessa importância chegue ao grande público, por meio da disseminação do conhecimento das Geociências. A organização e disponibilização dos dados acerca das amostras coletadas irão auxiliar nos estudos sobre todos os aspectos inerentes à Paleontologia de microfósseis e macrofósseis marinhos, por exemplo, estudos tafonômicos e paleoautecológicos, bem como fortalecer a área de patrimônio natural (inclusive o geológico e paleontológico).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.

BRILHA, JOSÉ. **PATRIMÔNIO GEOLÓGICO E GEOCONSERVAÇÃO: A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NA SUA VERTENTE GEOLÓGICA**. Portugal: Palimage Editora, 2005.

CÂMARA, GILBERTO. **ANATOMIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA**. Campinas: Instituto de Computação, UNICAMP, 1996.

CRUZ, NORMA. **ASSOCIAÇÕES PALINOLÓGICAS DO DEVONIANO DA BACIA DO AMAZONAS**. Curitiba: Anais XI Congresso Brasileiro de Paleontologia, Vol. I, p 37-51. 1989.

CRUZ, NORMA & SOARES, O. **ASSOCIAÇÕES PALINOLÓGICAS DO DEVONIANO DO ESTADO DO PARANÁ**. Anais Simpósio Sul Americano do Siluro-Devoniano, Ponta Grossa, p 45-54. 1996.

MILANI, EDISON ET al. **BACIA DO PARANÁ**. Boletim de Geociências - Petrobras. Vol. 15, p 265-287. 2007.

PONCIANO, LUIZA ET al. **PATRIMÔNIO GEOLÓGICO-PALEONTOLÓGICO IN SITU E EX SITU: DEFINIÇÕES, VANTAGENS, DESVANTAGENS E ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO**. In: CARVALHO, Ismar de Souza; SRIVASTAVA, Narendra Kumar; 2011.

RUCHKYS, URSULA. **PATRIMÔNIO GEOLÓGICO E GEOCONSERVAÇÃO NO QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MINAS GERAIS: POTENCIAL PARA A CRIAÇÃO DE UM GEOPARQUE DA UNESCO**. Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte: Tese de Doutorado em Geologia, 2007. Disponível em: <<http://www.geoturismobrasil.com/artigos/tese%20ursula%20cap1-6.pdf>>.

SALVAN, H.M. **UN PROBLÈME D'ACTUALITÉ: LA SAUVEGARDE DU PATRIMOINE GÉOLOGIQUE. QUELQUES RÉFLEXIONS**. Symposiu, International Sur La Protection du Patrimoine Geologique, Digne Les

Bains, . Mémoire, n.s, n.165, p. 229-230.1991.

SEDORKO, DIOGO. **ANÁLISE ICNOLÓGICA DO DEVONIANO DA BACIA DO PARANÁ E SUA APLICABILIDADE EM ESTUDOS DE VARIAÇÕES RELATIVAS DO NÍVEL MAR.** UNISINO, São Leopoldo, Tese de Doutorado, 2015. Disponível em:
<http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Dibap_Pesquisas_em_UCs/Autorizacao_2016/18_projeto.pdf>.



Ciências Sociais

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



A REDEMOCRATIZAÇÃO E O MOVIMENTO DIRETAS JÁ: PESQUISA HISTÓRICA E PRODUÇÃO DE NOVOS MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO BÁSICO

¹Alana Victor de Oliveira (IC-UNIRIO); ²Heloisa Dias Bezerra (orientadora).

1 – Licenciatura em Ciências Sociais; Faculdade de Ciências Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 – Departamento de Ciências Sociais; Faculdade de Ciências Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO

Palavras-chave: Ditadura, Redemocratização, Movimentos sociais, Feminismo, Material didático

INTRODUÇÃO

O período de redemocratização do Brasil, de 1974-1998, foi marcado por significativa participação da sociedade civil, organizada ou clandestina, mesmo durante os anos em que ainda havia forte repressão por parte das forças de segurança do Estado. A literatura analisada revela que, de modo geral, tanto os meios de comunicação quanto a academia enfatizaram a participação dos atores institucionalizados no cotidiano das lutas políticas e sociais, principalmente os partidos políticos e os sindicatos. Podemos destacar dois processos de grande importância política desse período: o Movimento Diretas Já (1983-84) que pressionou pelo retorno das eleições presidenciais civis, e que, por acordos políticos resultou na eleição indireta de Tancredo Neves via colégio eleitoral formado no âmbito do Congresso Nacional (1985); a Assembleia Nacional Constituinte de 1987 que foi marcada por amplo debate nacional e resultou na redação e promulgação da Carta Magna de 1988.

OBJETIVO

Analisar a participação das mulheres nas lutas políticas e sociais do período de redemocratização, seja nos movimentos ou participações individuais. Compreender os acontecimentos que marcaram a redemocratização, como o Movimento por Anistia, as Diretas Já, a Constituinte, os quais serão o fio condutor desse desvelamento dos microprocessos que, de forma mais escondida, com pequenos eventos, pequenas falas, pequenas participações, contribuíam significativamente para a redemocratização, pois punham em xeque a arquitetura do poderio militar. Além disto, como parte da nossa pesquisa, procuramos discutir metodologias ativas e soluções de ensino-aprendizagem que possam popularizar informações sobre o processo de redemocratização ocorrido no Brasil e suas consequências no âmbito do processo Constituinte e da Constituição de 1988.

METODOLOGIA

Trabalhamos com um referencial teórico-metodológico qualitativo, utilizando a análise documental, levantamento e revisão bibliográfica. Buscamos muitas referências em sites que trabalham com memórias da ditadura e do período de redemocratização, bem como sites de organizações não governamentais organizados e mantidos por coletivos de mulheres. Visando a compreensão do contexto histórico do processo Constituinte que resultou na inserção de demandas sociais na Carta Constitucional de 1988, realizamos pesquisa primária no acervo do Museu da Constituinte, sediado no Palácio do Catete. Analisamos entrevistas feitas com mulheres que participaram das lutas políticas tanto no período da ditadura quanto na redemocratização, com isto visamos compreender trajetórias de vida e carreira política dessas lideranças.

RESULTADOS

Nesta pesquisa buscamos descobrir e analisar movimentos sociais e/ou lideranças que não tiveram grande visibilidade para os eventos desse período, ainda que, na prática, estivessem atuando na linha de frente dos acontecimentos. Ao enfatizar a presença de lideranças e de coletivos de mulheres/feministas, de negros e de indígenas, e até mesmo dos estudantes, das associações de moradores de bairros e dos movimentos que pretendiam discutir problemas urbanos, pretendemos enfatizar que a sociedade vivenciou um período de fortalecimento civil, e desse modo pode dar os primeiros passos para mostrar a cara, fazer pressão, discutir direitos, reclamar revisões históricas, e, com isto, fortalecia os movimentos políticos institucionalizados e os movimentos sociais mais fortes, a exemplo dos sindicatos do ABC paulista.

Entre todos os materiais analisados, consideramos de grande relevância o Manifesto Feminino pela Anistia, produzido por mulheres pertencentes ao Movimento Feminino pela Anistia (MFPA), em 1975. Ele foi criado pela ex-prisioneira política Terezinha Zerbini, presa em 1970 por apoiar a realização do congresso clandestino da UNE, que junto com mais 7 mulheres, redigiu o Manifesto. A organização começou em São Paulo, dois anos depois se espalhou por Belo Horizonte e pelas outras cidades do Brasil, agregando um total de cerca de 16 mil assinaturas no Manifesto. A partir de 1977 a direção do MFPA estava com Helena Grego, conhecida pela sua coragem e paciência ao ouvir a todos, em 1978 uma bomba foi jogada em sua casa, comprovando que essas mulheres tinham grande importância para o processo político nacional. O movimento era apoiado por diversos atores políticos, como Movimento Democrático Brasileiro – MDB, partido que naquele reunia setores da esquerda, a igreja católica e entidades de classe, e abriu espaço para a militância democrática em setores que não tinham vínculos com a esquerda ou com a posição institucional. Por exemplo, Helena Greco foi uma das mulheres que seguiu carreira política nos anos de 1980, tendo sido vereadora em Belo Horizonte pelo então nascente Partido dos Trabalhadores.

Segundo SARTI (2004), os movimentos de mulheres nos anos 70 foi marcado por formas de participação bem distintas:

Parece haver um consenso em torno da existência de duas tendências principais dentro da corrente feminista do movimento de mulheres nos anos 1970, que sintetizam o próprio movimento. A primeira, mais voltada para a atuação pública das mulheres, investia em sua organização política, concentrando-se principalmente nas questões relativas ao trabalho, ao direito, à saúde e à redistribuição de poder entre os sexos. Foi a corrente que posteriormente buscou influenciar as políticas públicas, utilizando os canais institucionais criados dentro do próprio Estado, no período da redemocratização dos anos 1980. A outra vertente preocupava-se sobretudo com o terreno fluido da subjetividade, com as relações interpessoais, tendo no mundo privado seu campo privilegiado. Manifestou-se principalmente através de grupos de estudos, de reflexão e de convivência (Sarti, 1994, p. 41)

Nos anos de 1980 as mulheres participaram ativamente dos movimentos que lutaram pelas Diretas Já e muitas se engajaram nos partidos políticos mais à esquerda no espectro político, sendo que algumas ainda permanecem na luta política institucionalizada, como Luiza Erundina, Benedita da Silva e Jandira Feghali. A Constituinte de 1988 não atendeu a todas as demandas dos movimentos de mulheres, mas trouxe alterações importantes no campo social que resultaram da pressão feita pelas mulheres em seus espaços de luta.

Os resultados da pesquisa foram apresentados no XII Simpósio Nacional da ABCiber (Associação Brasileira de Ciberultura), comunicação intitulada “*Recontando a história da redemocratização: soluções de ensino-aprendizagem para temas de humanas*”.

CONCLUSÕES

Ao analisar os movimentos sociais e lideranças que atuaram no período da redemocratização (1974-1989), pode-se observar que muitos movimentos emergiram e desapareceram neste período. Durante os anos de 1970-80, os movimentos de mulheres, movimentos feministas, lutavam por causas mais gerais, como a anistia, eleições diretas, liberdade para presos políticos, direito à moradia, mas também pautas específicas, como a lei do aborto, um tema dominado por grande disputa e que, por exemplo, esteve no centro dos debates durante a Constituinte nacional de 1987. Lideranças femininas/feministas e movimentos de mulheres/feministas lutaram por direitos políticos e contra o poder público que naquele cenário oprimiam toda a sociedade brasileira, mas lutaram também por direitos. Esta pesquisa teve desdobramentos importantes que nos ajudou a reorientar nossa análise para a relação que podemos articular entre as formas de participação destas militantes e as chamadas “ondas” ou gerações do feminismo. Neste momento estamos pesquisando trajetórias de vida e carreira política de algumas dessas mulheres, bem como o destino dos movimentos que surgiram e desapareceram no período da redemocratização.

REFERÊNCIAS

ARTICULAÇÃO DE MULHERES BRASILEIRAS. <http://www.articulacaodemulheres.org.br>.

CENTRO FEMINISTA DE ESTUDOS E ASSESSORIA. <http://www.cfemea.org.br>

CVN – COMISSÃO NACIONAL DA VERDADE. <http://www.cnv.gov.br/institucional-acesso-informacao/a-cnv.html> .

DURHAM, Eunice. **Movimentos Sociais, a Construção da Cidadania**. Novos Estudos CEBRAP. São Paulo: n. 10, p. 4-30, 1984.

FIGUEIREDO, M. e CHEIBUB, J.A.B. "A abertura política de 1973 a 1981: quem disse o quê, quando ¾ Inventário de um debate". BIB, n.14, 1982, p.29-61.

FUNDAÇÃO MAURÍCIO GRABOIS. <http://www.grabois.org.br/>

FUNDAÇÃO PERSEU ABRAMO. <https://fpabramo.org.br>

GELEDÉS INSTITUTO DA MULHER NEGRA. <https://www.geledes.org.br/>

GOHN, Maria da Glória. _____. Movimentos Sociais na Contemporaneidade. **Revista Brasileira de Educação**, Minas Gerais, v.16, n. 47, p. 333-351, maio/ago. 2011. Acesso em 01/09/2015.

GRECO, H. 2003. **Dimensões fundamentais da luta pela anistia**. Tese de doutorado, Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais.

INSTITUO VLADIMIR HERZOG. <https://resistirepreciso.org.br>

MEMORIAL DA ANISTIA. <http://memorialanistia.org.br/>

MEMÓRIAS DA DITADURA. <http://memoriasdaditadura.org.br>

OLIVEIRA, L. M. DE. O engajamento dos exilados na luta pela Anistia. **Anais do XXI Encontro Estadual de História – ANPUH-SP**, p. 1–13, 2012.

PINTO, Céli Regina Jardim. **Uma história do feminismo no Brasil**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003. 119 p. (Coleção História do Povo Brasileiro).

RIBEIRO, Marlene. Educação para a cidadania: questão colocada pelos movimentos sociais. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 28, nº 2, p. 113-128, jul./dez., 2002. Acesso em 15/08/2015.

RODEGHERO, Carla S. 2009. "A anistia entre a memória e o esquecimento". *História Unisinos*, 13(2):131-139.

SARTI, Cynthia Andersen. O feminismo brasileiro desde os anos 1970: revisitando uma trajetória. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis , v. 12, n. 2, p. 35-50, ago. 2004 .

SCAVONE, Lucila. **Estudos de gênero: uma sociologia feminista?** Estudos Feministas, Florianópolis, (16)1: p. 173-186, jan./abr. 2008. Acesso em 14/03/2017.

SCOTT, Joan W. _____. O enigma da igualdade. Tradução de Jó Klanovicz e Susana Bornéo

Funck. **Estudos Feministas**, Florianópolis, 13(1), p. 11-30, jan./abr. 2005. Acesso em 13/03/2017.

SCHERER-WARREN, Ilse. Movimentos sociais no Brasil contemporâneo. **História: Debates e Tendências**, vol. 7, nº 1, p. 9-21, jan./jun. 2008. Acesso em 15/08/2015.

O INDÍGENA FLUMINENSE: CONTRAPONTO ENTRE OS POVOS ORIGINÁRIOS E OS INDÍGENAS URBANOS DO SÉCULO XXI NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

¹Bianca Rocha Guerra (IC- UNIRIO), ¹Gisele Araújo (orientador)

1 – Departamento de Ciências Sociais; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Povos Originários; Indígena Fluminense; índios em Contexto Urbano

Sabe-se que indígenas de diferentes famílias linguísticas habitavam a região do atual Estado do Rio de Janeiro antes da colonização portuguesa. De acordo com FREIRE 2009, da família Tupi-Guarani, habitavam na região os Tupinambás ou Tamoios, Temiminós ou maracajás, Tupinikins ou Margayas, Ararapes ou Ararys e Maromomis ou Miramomins. Da família linguística Puri, habitavam os Puris, Telikongs ou Paquis, Coroados, Coropós, Goitacá, Guaitacá, Waitaka ou Aitacaz, Guarus ou Guarulhos, Pitás, Xumetos, Bacunins, Bocayús, Caxinés, Sacarus e Paraibas. Da família linguística Botocudo, habitavam os Botocudos, Aimorés ou Batachoas e da família Maxakali, habitavam os Maxacalís. Habitavam também povos com língua não classificada, como os Goianás, Guaianás ou Guaianãs.

Cada família vivia de forma diferente; a localização geográfica era um dos fatores que influenciava nas diferenças culturais, como a proximidade a rios e lagos, a altitude e a proximidade ao mar. Grande parte da população indígena pertencente a estas etnias foi sendo dizimada ao longo dos séculos, mas é inegável que eles foram grandes influenciadores na formação étnica da população fluminense.

É importante pontuar que várias cidades surgiram no Rio de Janeiro a partir de aldeamentos, como Niterói, Itaboraí, Itaguaí, Cabo Frio, Resende, Valença, entre outras. Nos dias atuais, vemos pouco desses povos originários nas ruas fluminenses e aqueles que conseguiram sobreviver à colonização sofreram com a civilização descontrolada, que “engoliu” aldeias inteiras, contudo, indígenas originários de outras regiões viram no Rio de Janeiro oportunidades.

Em 1996 as terras indígenas Guarani de Bracuí (Angra dos Reis), Araponga e Parati-Mirim (Paraty), sobreviventes ao crescimento desenfreado das cidades à volta, foram juridicamente reconhecidas, com a demarcação garantida pelo Governo Federal, concedendo oficialmente a posse das terras aos Guaranis. Segundo dados da FUNAI, cerca de 450 indígenas habitam essas terras. Há ainda duas terras em situação de estudo e uma delimitada, todas situadas na cidade de Paraty.

Os atuais “indígenas fluminenses” são divididos pelos órgãos do governo em aldeados/ não aldeados e enfrentam inúmeros problemas na condição de indígena urbano, tendo que brigar por suas vidas, reconhecimento, posse de terra e para a preservação cultural. É de grande relevância citar que nem todo indígena em situação urbana encontra-se aldeado.

OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivos:

- Analisar os povos indígenas que habitam atualmente o estado do Rio de Janeiro e fazer contrapontos aos povos que viviam no mesmo ambiente na época da colonização portuguesa;
- Examinar como são vistos socialmente os indígenas que vivem no Rio de Janeiro atualmente;
- Observar como vivem alguns dos povos indígenas aldeados no estado;
- Refletir acerca das nomenclaturas “indígena urbano” e “indígena fluminense”.

Tal estudo tem uma relevância social pois trata da memória de povos que habitaram o nosso estado e da resistência de povos que habitam hoje em dia, indígenas que o tempo todo têm que lutar para garantir uma legitimidade de suas culturas, combatendo diariamente o racismo, o desrespeito e as tentativas de apagamento histórico. O trabalho também é uma forma de relatar a resistência dessas pessoas que são obrigadas a se adaptar à vida no caos urbano.

METODOLOGIA

Para a pesquisa foram utilizados dados da FUNAI e do IBGE, a fim de analisar a população indígena estimada há mais ou menos 500 anos e a população indígena crescente nos últimos censos feitos (1991, 2000 e 2010), utilizando como espaço amostral o estado do Rio de Janeiro. A inclusão do quesito “indígena” na variável cor ou raça no censo de 1991, a reintrodução do quesito sobre língua falada e a inclusão do quesito etnia, ambas no censo de 2010, foram analisadas de forma minuciosa pois são quesitos considerados importantes para o entendimento da população indígena atual.

Adicionalmente, foi realizada análise histórica e cultural, a partir de referências bibliográficas pertinentes, avaliando-se artigos, documentos e gráficos. As redes sociais de grupos de resistência indígena no estado e de aldeamentos também foram utilizadas a fim de agregar informações e conhecimento à pesquisa.

RESULTADOS

Os resultados mostraram que entre as dificuldades que os indígenas urbanos enfrentam em suas rotinas, uma das maiores é a luta pela garantia da sobrevivência de suas culturas e ancestralidades. Os dados mostram que a população indígena urbana vem crescendo ao longo dos anos, considerando que mais pessoas se autodeclararam indígenas.

Muitas das etnias presentes no Rio de Janeiro no século XXI não são as mesmas que estiveram presentes nesta área na época da colonização. Dos povos listados por FREIRE (2009), quando comparados a dados atuais, pode-se notar que nenhuma das etnias originárias aparecem nos dados atuais. Há a tentativa dos indígenas urbanos de fortalecer a memória dos que aqui viveram, portanto, sempre são lembrados e cultuados nos espaços

indígenas, pois consideram a luta pela vida e pelos direitos indígenas uma só.

Um fato que se mostrou presente e dificulta muito as pesquisas sobre povos indígenas em situação urbana é que muitos indivíduos passaram a se olhar como indígena ou descendente, mas não sabem informar suas origens, graças a políticas de tentativa de apagamento e desvalorização da memória indígena. Aliado a isso, a desumanização e a descaracterização das etnias que vivem no estado parecem ser o objetivo de governantes da atual política.

Por isso, a demarcação de terras ocorrida em 1996 no estado do Rio de Janeiro, ainda que apenas de três etnias, deve ser vista como uma vitória do movimento.

CONCLUSÃO

Os povos originários deixaram grandes influências para o povo fluminense, principalmente na cultura; os indígenas urbanos que habitam no estado tentam honrar a memória dos povos originários a partir de rituais, falas e músicas, mesmo aqueles que não possuem tal descendência. Lutam diariamente para não serem dizimados assim como ocorreu com etnias inteiras a partir da colonização.

Estudar povos indígenas em contexto urbano é um grande desafio, visto que os dados sobre indígenas só começaram a surgir mais a fundo e a ter mais veracidade após a inclusão da variável “indígena” no censo do IBGE de 1991, portanto, dados anteriores a esta política de inclusão nacional são muitas vezes escassos, confusos ou foram feitos a partir de espaços amostrais pequenos, dadas as possibilidades. Segundo NASCIMENTO (2015) “Os estudos sobre os povos indígenas em contexto urbano circulam por um campo com uma temática escorregadia, em movimento, onde os desafios, as incertezas e as surpresas sempre se fazem presentes”, a começar pelo termo escolhido para retratar estes povos.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

FREIRE, José Ribamar Bessa. Aldeamentos indígenas no Rio de Janeiro - 2 ed – Rio de Janeiro: EdUERJ, 2009.

NASCIMENTO, Adir Casaro; VIEIRA, Carlos Magno Naglis.. O índio e o espaço urbano: breves considerações sobre o contexto indígena na cidade. Cordis. História: Cidade, Esporte e Lazer, São Paulo, n. 14, p. 118-136, 2015.

RELAÇÕES ENTRE POLÍTICAS PÚBLICAS URBANAS E POLÍTICAS DE TURISMO NAS CIDADES DO RIO DE JANEIRO, BRASIL E DE MEDELLÍN, COLÔMBIA

²Carmelia Ferreira Parcial ((IC- discente de IC sem bolsa) ²Laura Alves Fulop (IC- discente de IC sem bolsa); ¹ Luiz Alexandre Lellis Mees (orientador).

1 – Professor Adjunto do Departamento de Turismo e Patrimônio; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 - Alunas do curso de graduação em Turismo; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-Chave:

Turismo em bairros populares; Políticas públicas urbanas; Políticas públicas de turismo; Medellín; Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: o projeto compartilha pesquisa e se vincula a um projeto que recebe apoio do CNPq pelo edital Universal.

INTRODUÇÃO

As comunas 01 e 13 na cidade de Medellín, Colômbia, assim como algumas favelas turísticas da cidade do Rio de Janeiro (como Cantagalo/Pavão/Pavãozinho, Santa Marta e Complexo do Alemão, são exemplos de sociedades complexas que sofreram - de maneira espontânea ou planejada - um processo de turistificação (apropriação de setores do espaço por agentes do turismo com o propósito de implantar a atividade turística), a partir da construção de infraestruturas urbanas simbólicas, – teleféricos, escadarias elétricas, bondinho de acesso, elevador com mirante, entre outras - resultados de políticas públicas urbano-regionais e de segurança. Esta turistificação promove a construção de espaços “seguros”, controlados, para práticas do turismo, onde a população local convive – ou é obrigada a conviver – com um movimento de turistas e onde, muitas vezes, os espaços públicos são apropriados pela atividade turística.

Na dinâmica dessa convivência, inventa-se uma comunidade local e uma comunidade turística que são tomadas como generalizações, já que quando analisado o turismo em sociedades complexas ou em grandes cidades, sempre vão existir relações diferentes entre diferentes comunidades desta sociedade e os turistas que a visitam (BARRETTO, 2007, p. 56). Na cidade do Rio de Janeiro, se levarmos em conta as políticas de intervenção urbana, especialmente aquelas relacionados à mobilidade, encontraremos representantes significativos em obras do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) executados durante os governos Lula da Silva e Dilma Rousseff, e obras identificadas como “legados” dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio-2016. Algumas delas, se tornaram simbólicas ou “inovadoras” como o teleférico do Alemão, da Providência, o bondinho da favela Santa Marta e o Mirante da Paz no Cantagalo. Em Medellín, nos últimos anos, também foram

construídas obras de infraestrutura urbanas “inovadoras”, baseadas em políticas públicas de desenvolvimento local: linhas de *metrocables* (teleféricos usados como meio de transporte), um correspondente do VLT carioca - o Tranvía – e escadarias rolantes para acesso ao alto de comunas populares.

O estudo do interesse e das motivações em visitar espaços em bairros populares tanto em Medellín quanto no Rio de Janeiro, o papel das infraestruturas urbanas na instauração do fenômeno turístico nesses lugares, o estudo da apropriação dos espaços públicos pela atividade turística, o desenvolvimento de propostas de práticas de turismo mais comunitárias, a presença ou ausência de políticas de turismo nestes espaços, são questões que motivam e justificam esta pesquisa, que tem como parceria o curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ e o curso de *Trabajo Social* da *Universidad de Antioquia* (UdeA), sediada em Medellín, Colômbia. As investigações podem elucidar ou nortear questões relacionadas aos motivos de êxito ou fracasso de determinadas políticas públicas executadas em ambas cidades, propor práticas mais sustentáveis de turismo em espaços economicamente vulneráveis e trazer um contraponto internacional à realidade das práticas de turismo da cidade do Rio de Janeiro e de Medellín.

OBJETIVOS

Estabelecer um paralelo entre políticas públicas e práticas de turismo nas favelas Cantagalo/Pavão/Pavãozinho e Santa Marta (Rio de Janeiro) e comunas populares 01, 02, 13 e 08 (Medellín). Especificamente objetiva-se i) analisar e reconhecer as motivações das práticas de turismo nesses espaços, buscando relação com as infraestruturas urbanas construídas; ii) analisar a apropriação dos espaços públicos pela atividade turística e qual (ais) as conseqüências disto para a população local; iii) elaborar proposta de práticas de turismo sustentáveis, dentro dos princípios do turismo comunitário, para estas áreas.

METODOLOGIA

A pesquisa é do tipo aplicada, quantitativa e qualitativa. Utiliza-se também, métodos e técnicas da Antropologia (observação participante, entrevistas, diário de campo, registros fotográficos) e do Turismo (teorias do espaço turístico, das motivações, do planejamento turístico), além de um guia metodológico que orienta a organização, o levantamento e a análise das informações primárias e secundárias, facilitando, assim, o estabelecimento de relação entre as áreas estudadas e a elaboração de mapas analíticos que resultam na construção de bancos de dados.

Para este ponto da pesquisa, que consideramos ainda em andamento, realizou-se pesquisa bibliográfica sobre temas relacionados aos objetivos, elaboração de uma linha do tempo com informações sobre políticas urbanas e de turismo, visita, observação e registro fotográfico nos espaços-objeto, sobre os temas propostos pela pesquisa.

RESULTADOS

Consideramos como resultados parciais, a construção de uma linha do tempo, onde identificamos no tempo e no espaço as políticas públicas e de turismo implantadas nas favelas Cantagalo/Pavão/Pavãozinho e Santa Marta; o registro fotográfico de espaços turísticos/públicos e entrevistas com moradores/ lideranças comunitárias nas comunas 01, 02, 08 e 13 de Medellín e a pesquisa bibliográfica sobre temas importantes propostos nos objetivos da pesquisa como as características e histórico das infraestruturas urbanas construídas nas áreas-objeto de pesquisa, as políticas de segurança e de turismo das duas cidades, as iniciativas existentes de práticas de turismo mais sustentáveis, de viés comunitário.

CONCLUSÕES

Até o momento, podemos concluir que a falência das políticas de segurança pública na cidade do Rio de Janeiro, junto com a crise econômica e social presentes, afetaram negativamente o turismo nas favelas estudadas. O Mirante da Paz não recebe mais tantos turistas, apesar do elevador ainda estar em funcionamento. A favela do Santa Marta ainda apresenta uma visitação turística significativa, com o bondinho ainda em funcionamento, apesar de em alguns espaços turísticos – como a laje do Michael Jackson – observarmos a presença de agentes do narcotráfico.

Já em Medellín, o turismo nas comunas populares estudadas é cada vez mais crescente. Agentes envolvidos com narcotráfico começam a tentar impedir a presença de turistas estrangeiros na comuna 08, porém a comuna 13 segue recebendo muitos turistas e constando nos guias oficiais da cidade como atrativo. As comunas 01 e 02 sofreram uma pequena queda em volume de turistas, mais por efeito da desativação do Parque Biblioteca España, uma infraestrutura urbana simbólica do local. Os metrocables (comunas 01, 02 e 13) e escadaria elétrica (comuna 13), seguem ativos, conservados e comemorando aniversário de funcionamento (metrocable comuna 01 e 02, 15 anos em funcionamento).

Observou-se iniciativas de turismo comunitário conduzido por moradores locais no Santa Marta (desde o início), comunas 01 e 02, 08 (grupo de jovens ligados à uma paróquia local) e 13 (os moradores responsáveis por grafites nas paredes da comunidade). As iniciativas de turismo comunitário, especialmente em Medellín, onde as condições de segurança são melhor controladas, necessitam ser mais desenvolvidas e fortalecidas. A pesquisa tem esse comprometimento no próximo ano.

REFERÊNCIAS PRINCIPAIS

BARTHOLO, Roberto, SANSOLO, Davis Gruber e BURSZTYN, Ivan (orgs.). *Turismo de Base Comunitária: diversidade de olhares e experiências brasileiras*. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009, p. 359-373.

CAVALCANTI, Murilo (org.). *As lições de Bogotá e Medellín: do caos à referência mundial*. Recife: INTG, 2013.

COSTA, Simone Dantas e FERREIRA, Helena Catão Henriques. *Reflexões acerca da produção do espaço turístico pelo turismo religioso em Armação dos Búzios/RJ*. Anais do Seminário da ANPTUR, 2016.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. *Métodos e técnicas de pesquisa em turismo*. São Paulo: Futura, 1998.

FAGERLANDE, S. M. R. (2015a). Mobilidade e turismo em favelas cariocas. Caderno Virtual de Turismo, 15(3) 346 – 361. Disponível em: <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/1223/453>. Acesso em 23 de maio de 2019.

FRATUCCI, A. (2008). *A dimensão espacial nas políticas públicas brasileiras de turismo: as possibilidades das redes regionais de turismo*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, 2008. FREIRE-MEDEIROS, Bianca. *Gringo na Laje*. Produção, circulação e consumo da favela turística. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

GÓMEZ, G. Johan, LÓPEZ, Z. Ledys e MEES, Luiz A.L. Turismo en territorios informales: las motivaciones del turista para visitar las favelas de Río de Janeiro en Brasil y las Comunas de alta ladera en Medellín, Colômbia. In: *CONPHET*, 2017, Medellín. Memórias. 2017.

LOHMANN, Guilherme e NETTO, Alexandre Panosso. *Teoria do Turismo. Conceitos, modelos e sistemas*. São Paulo: Aleph, 2008. (Série Turismo).

MEES, L. A. L. “*Vem passear no teleférico. Tira foto manda pro internacional!*”: Políticas e práticas de turismo em um alemão-complexo. (tese de doutorado) Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil, 2017.

NETTO, Alexandre Panosso. *O que é turismo?* São Paulo: Brasiliense, 2010. (Coleção Primeiros Passos).

QUINCHÍA, Suly María. Discurso y producción de ciudad. Un acercamiento al modelo de urbanismo social de Medellín. In: *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*. Jan.-Jun. 2013, vol. 6, no 11, p.122-139.

SÁNCHEZ, L. *Medellín: uma cidade construída a “várias mãos”? Participação e política urbana na transformação da cidade popular contemporânea* (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, 2017.

SMITH, Valene L. (comp.). *Anfitriões e convidados: antropologia del turismo*. Madrid: Endymion, 1989.

VELÁSQUEZ, Claudia María Giraldo e AGUIRRE, Sandra Zapata. Política turística del departamento de Antioquia. *Revista de Investigación em Turismo y Desarrollo Local*. Vol. 3, no 8, Setembro/Dezembro de 2010.

VERA, J. Fernando (coord.). *Análisis territorial del Turismo y planificación de destinos turísticos*. Valencia: Tirant Humanidades, 2013

**OCUPA ESCOLA:
UM ESTUDO SOBRE O ATIVISMO CULTURAL NAS ESCOLAS**

¹ Caroline Fernandes (Bolsista PIBIC/CNPQ); ² Ludmila Maria Moreira Lima (orientadora)

¹ Discente do curso de Pedagogia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

² Departamento de Ciências Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio financeiro: UNIRIO

Palavras-chaves: educação; ativismo; cultura

INTRODUÇÃO

Em várias cidades do mundo - incluindo o Rio de Janeiro - as últimas décadas foram marcadas por intenso ativismo político-cultural urbano, motivado por diversos fatores e por uma multiplicidade de pautas. O crescimento do ativismo contemporâneo demanda atenção em várias perspectivas, sobretudo, no que diz respeito à Educação.

Conforme nos ensina Carlos Rodrigues Brandão (2009), a Educação pode ser entendida como uma ferramenta que auxilia diretamente na construção de sentidos, de saberes, de significados, de sensibilidades e sociabilidades. Ou seja: é inserido no universo educativo que o indivíduo constrói a si mesmo e o mundo. O universo escolar, sobre o qual nos referimos, restringe-se, majoritariamente à instituição escolar. A escola - elemento coercitivo social, como configura Durkheim - pode ser pensada como um espaço público à sociedade, logo, faz parte da nossa construção cultural.

Portanto, pensando a partir disto, Educação e Cultura são parte de um mesmo todo. Sendo assim, nesse movimento e processo hodiernos, adquire vigor o que vem sendo mobilizado, vocalizado, denunciado e proposto por meio de ações artístico-culturais por educadores ligados à cultura e às artes, em suas diversas expressões. O projeto *Ocupa Escola* é um coletivo que nos auxilia na reflexão sobre o ativismo dentro das escolas. Desta forma, os seguintes questionamentos foram levantados: o que se entende aqui por espaço-público e como uma determinada experiência artístico-educacional pretendeu representar uma forma de resistência a modelos tradicionais de ensino em escolas públicas? E ainda: até que ponto, para seus idealizadores, as experiências vivenciadas nas *escolas-espaços-públicos* em que o *Ocupa Escola* atuou, propiciaram vocalizações, exercício de sensibilidades e de criatividade com impactos para a construção de cidadania?

OBJETIVOS

Objetivando erigir estudos acerca do ativismo cultural no âmbito da Educação, nossa pesquisa tem como corpus principal de análise um projeto intitulado *Ocupa Escola*. Pretende-se verificar a existência do referido ativismo cultural dentro das escolas do Rio de Janeiro; examinar os referenciais teóricos que inspiram os criadores do projeto; investigar as contribuições imaginadas e realizadas pelos agentes da cultura às escolas selecionadas

e verificar como isto se deu no processo de agenciamento, articulação e comunicação dos ideais do projeto por eles formulado.

METODOLOGIA

Destaco que minha proposta de investigação foi inserida e aprovada como plano de estudo vinculado, para fins de obtenção de Bolsa de Iniciação Científica/IC-UNIRIO, desde julho de 2018, ao projeto de pesquisa *Nós por nós: estudos sobre as potencialidades de agenciamentos, narrativas e performances estéticas e culturais na cidade*, que visava, sobretudo, analisar as intervenções, as narrativas e as ações dos ativismos culturais na cidade. Por fazer parte da área da Pedagogia, a presente pesquisa tem como pretensão verificar os referidos ativismos culturais que estejam inseridos no contexto educacional.

Portanto, *OCUPA ESCOLA: um estudo sobre o ativismo cultural nas escolas* é o título de uma investigação realizada ao longo do ano de 2018 e parte de 2019, por meio de um estudo de caso que busca compreender as experiências obtidas pelo projeto dos artistas, que foi implementado pela ONG *Casa da Arte de Educar* em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, formulado por integrantes do coletivo *Reage Artista!*. Propomos a verificação da atuação dos coletivos de militância instaurados na cidade, tendo como base metodológica a visita aos espaços que nos auxiliaram na construção dos pensamentos acerca do nosso objetivo e revisões de literatura acerca da Educação, ativismo e cultura, mais entrevista com dois integrantes do projeto escolhido para estudo.

RESULTADOS

O conceito de cultura nos remete ao pensamento Greco-latino clássico. Para eles, cultura significa o ato de cultivar o espírito, que se estendia semanticamente a outros conceitos como o de puericultura: o cuidado com as crianças, em relação à Educação.

Por conseguinte, podemos articular Educação e Cultura como um elo de construções de sentidos e eles, por sua vez, são os que possibilitam a reconstrução de uma nova maneira de se pensar a realidade. Conscientes desta reflexão, os atores-educadores têm a possibilidade de reconfigurar um modelo tradicional de Educação que implique no questionamento da dinâmica social atual, ocupando, assim, a posição de ativistas culturais.

O projeto *Ocupa Escola* foi construído em 2015, em cenário sociopolítico no qual havia abertura a movimentações políticas relacionadas ao crescimento social e econômico do país. Contudo, no cenário atual cuja contrição no que diz respeito a esses mesmos projetos e aversão à construção reflexiva, o ideal, sublimado pelos artistas, não tem sido contemplado –como anteriormente- pelas esferas governamentais.

CONCLUSÕES

Conforme exposto na metodologia, nossa pesquisa surgiu a partir de pesquisas coordenadas anteriormente pela profa. Dra. Ludmila Maria Moreira Lima. Sendo assim, as conclusões aproximam-se em

relação às reflexões sobre o tema. O interesse deste projeto foi perceber como performa o ativismo cultural contemporâneo, com enfoque nas movimentações no âmbito do espaço público, sendo escolhida a escola como esse objeto de análise.

Para Gomes (2012), “o conceito de espaço público vincula-se ao da democracia moderna e relaciona-se à esfera pública, ao reino da opinião e da ação coletiva, cuja vertente conceitual é influenciada pelas discussões de Habermas sobre a esfera pública”. Pode-se entender, por conseguinte, que espaço público se configura como um local no qual os direitos sociais são reconhecidos e questionados sobre suas práticas. Logo, reconheço a escola, não só como esse lugar de concretização dos interesses públicos, mas também um espaço público para debates, construção de vocalizações, exercícios de sensibilidade e de criatividade humana, que são fatores que impactam diretamente na construção de cidadania. E são esses mesmos fatores sobre os quais se pautam os interesses artísticos.

Infere-se que a experiência artística educacional desenvolvida pelos integrantes do projeto funcionam como uma representação de um modelo que nos auxilia na desmontagem da engrenagem de massificação social construída pelo ensino exclusivamente tradicional. É imprescindível, na atual conjuntura, que os corpos sejam movimentados, postos em pautas e criem noção de pertencimento à sociedade e a escola é uma ferramenta imprescindível a esse ideal.

REFERÊNCIAS

GOMES, Paulo Cesar da C. ; CASTRO, Iná E. & CORREA, Roberto, L. 2012. *Olhares Geográficos: modos de ver e viver o espaço*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

MAFFESOLI, Michel. 1997. *A Transfiguração do político: a tribalização do mundo*. Ed. Sulina: Porto Alegre.

ROCHA, Gilmar; TOSTA, Sandra Pereira. *Antropologia & educação*. Autêntica, 2009.

ROLNIK, Suely. 2008. *Desentranhando futuros*. In: Revista Eletrônica de Jornalismo Científico. No. 99, Junho de 2008. Disponível online: <http://w.w.w.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=36&id=423> Em 12/07/08.

ROLNIK, Suely. 2015. Versão reescrita de trechos da entrevista concedida por Suely Rolnik a Aurora Fernández Polanco e Antonio Pradel, publicada pela revista *Re-visiones* (# Cinco – Madrid, 2015). <http://www.revisiones.net/spip.php%3farticle128.html>. Disponível online: <http://www.goethe.de/ins/br/lp/ku/dub/fok/rul/pt15625837.htm>.

O ASSÉDIO MORAL NO TRABALHO CONTRA OS/AS TRABALHADORES/AS LGBTs

¹Eric Lobo Fernandes Lima Salgado (IC-UNIRIO); ²Terezinha Martins dos Santos Souza

1 - Faculdade de Ciências Sociais – Universidade de Estado do Rio de Janeiro.

2-Faculdade de Ciências Sociais – Universidade de Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Bolsa IC/UNIRIO

Palavras-chave: assédio moral no trabalho; saúde dos/as trabalhadores/as; lgbt;

INTRODUÇÃO

O presente resumo apresenta um novo recorte a partir do projeto "o assédio moral no trabalho entre os/as trabalhadores/as de universidades federais", visando pensar no assédio moral no trabalho contra pessoas da comunidade lgbt (lésbicas, gays, bissexuais, transgêneros, travestis, etc).

O Assédio Moral no Trabalho (AMT) é uma forma opressiva de gerir o ambiente de trabalho, praticada por um/a chefe hierárquico ou pessoa detentora de poder. A humilhação é praticada repetitivamente e de forma prolongada contra um/a trabalhador/a ou grupo de trabalhadores, isolando-os de seus pares e fragilizando-os emocionalmente.

A população LGBT, já marginalizada, apresenta crescente adoecimento relacionado ao trabalho, especialmente transtornos psíquicos. Eles têm o exercício do seu trabalho precarizado, desvalorizado e prejudicado, levando-os a correr risco de desemprego, por exemplo. Há escassez de dados sobre a saúde de quaisquer trabalhadores/as no local de trabalho, especialmente neste recorte e a falta de um estatuto que regulamente o acompanhamento e identificação dos problemas de saúde decorrentes do trabalho, deixa os/as trabalhadores/as vulneráveis a diferentes formas de adoecimento e morte.

OBJETIVOS

Esse trabalho visa obter informações e compreender mais sobre o assédio moral no trabalho, especialmente ligado à comunidade LGBT, e ainda com enfoque na população transgênera, considerando os números estrondosos que os cercam em relação ao trabalho. Também tentar compreender o ponto inicial do assédio no espaço de trabalho, suas motivações e suas consequências, tanto individuais quanto para os trabalhadores do local e outros trabalhadores de mesmas qualidades, como ser mulher, negro ou LGBT, por exemplo.

METODOLOGIA

Como forma de obtenção de dados, foram utilizados principalmente a pesquisa bibliográfica e pesquisa descritiva (estudos descritivos). A leitura dos textos foi feita principalmente para obter conhecimento sobre AMT de forma geral, enquanto a pesquisa descritiva foi utilizada em maior parte para encontrar casos contra LGBTs e com isto foi feita uma análise mesclando a metodologia quantitativa dos dados e qualitativa dos casos pesquisados.

RESULTADOS

Foi possível observar que os casos de assédio acontecem com muito mais frequência contra certos grupos, nos quais se inclui a comunidade LGBT. Isso pode ser percebido olhando para dados gritantes, como os cerca de 90% de transgêneros e travestis que vivem da prostituição, por essa exclusão do mercado de trabalho. O levantamento de números como este foi fundamental para a compreensão da importância de estudos como este.

CONCLUSÕES

O trabalho se encontra sob processo de preparação, não tendo resultados concretos por inteiro. As pesquisas e leituras estão sendo de extrema importância, mesmo que não sejam suficientes para conclusões, tanto no projeto original quanto no novo recorte. O assunto da pesquisa mostra-se cada vez mais complexo e profundo, tangenciando muitas camadas além da superficial, que seria a relação entre empregador e empregado. Há muito por trás do empregador que assedia, desde a vivência dele quanto a do assediado, em relação à classe, raça e gênero principalmente.

REFERÊNCIAS

SOUZA, Terezinha Martins dos Santos et DUCATTI, I. A gênese do assédio: uma análise histórico-social. *Em Pauta*, v. 11, 2013, p. 151-172.

BAPTISTA, João Paulo. Infográfico sobre a comunidade lgbt no mercado de trabalho. *Plata o Plomo*, [S. l.], p. 1-1, 13 jun. 2017. Disponível em: <https://www.plataoplomo.com.br/blog/infografico-sobre-a-comunidade-lgbt-no-mercado-de-trabalho/>. Acesso em: 18 ago. 2019.

DE MENEZES, M.S.; DE OLIVEIRA, A.C.; NASCIMENTO, A.P.L. LGBT E MERCADO DE TRABALHO: UMA TRAJETÓRIA DE PRECONCEITOS E DISCRIMINAÇÕES. *In: CONQUEER*, 2018, Sergipe. [S. l.: s. n.], [2018?]. p. 1-12. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conqueer/trabalhos/TRABALHO_EV106_MD1_SA7_ID186_04032018135735.pdf. Acesso em: 16 ago. 2019.

SOUZA, T M S et DUCATTI, I. O impacto do assédio moral no trabalho, na sexualidade e na saúde. In LIMA, C F; REIS, A et DEMETRIO, F. Sexualidades e saúde: perspectivas para um cuidado ampliado. Belo Horizonte: Bonecker, 2017.

A PERSPECTIVA HOBBSIANA DA INSERÇÃO DO INDIVÍDUO NA SOCIEDADE E AS CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA SOCIAL E PSICANALISE NO ENTENDIMENTO DOS MOVIMENTOS DA SOCIEDADE CIVIL

¹Gabriel Sá Fernandez (IC-discente IC com bolsa); ¹Gisele Araújo (orientador). 1-Faculdade de Ciências Sociais, Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras chave: Psicanalise, Teoria Social, Filosofia Política.

INTRODUÇÃO

Thomas Hobbes foi um filósofo político que entendia a sociedade a partir do indivíduo, seu individualismo metodológico aplicado à busca por uma “natureza humana” usando a sociedade inglesa e seus indivíduos como referencial fez com que o autor concluísse que o homem por natureza busca poder e nesse processo cria uma guerra permanente de todos contra todos. Aqui defenderei que essa percepção se deve ao ethos burguês, presente naquela sociedade que foi precursora do processo de industrialização do mundo.

O medo da morte, descrito por ele, como causa para busca de mais e mais poder, parte do ponto de vista fisiológico para o social, assim, o homem em estado de natureza estaria sempre em busca de mais poder. Nesse sentido, se unir a outros para derrotar pessoas ou grupos, que representem ameaça também está em consonância com modo de pensar a natureza humana do filósofo.

OBJETIVOS

O que pretendo concluir com este trabalho é que a formação de um Estado em um contexto capitalista principalmente, mas em outros também, é mais uma forma de autopreservação em contexto grupal, que não elimina o ataque a setores que em tese estariam em igualdade dentro do contrato social com seus algozes.

Para defender esse ponto, irei recorrer a “psicologia das massas e análise do eu”, uma obra escrita no período entre guerras, após grandes movimentos de massa e que ainda assim, não abandona a importância do indivíduo para o acontecimento desses movimentos. O ser individual e o ser coletivo se constroem mutuamente. “O outro” está para cada pessoa como objeto, auxiliador ou adversário dependendo do contexto.

Então, tentando achar um denominador comum entre Hobbes e Freud, recorri ao caso nazista, que esta florescendo concomitantemente a edição do livro de Freud e foi o caso mais notável e repercutido internacionalmente de um Estado que usa sua força de uma forma desigual entre os cidadãos que o compõe. E como partimos de uma perspectiva individualista, recorri à história de um sujeito específico: Adolf Eichmann.

Hannah Arendt, repórter e judia, acompanhou o julgamento de Eichmann após a queda do regime nazista. Suas conclusões podem vir a corroborar a tese de que o homem banal inserido no modo de produção capitalista, não mede esforços e não constrói críticas aos processos dos quais participa, mesmo que isso implique na destruição de semelhantes.

A burocracia estatal e o que Weber classificaria como uma “dominação racional legal” do Estado nazista submetia os diferentes setores da sociedade alemã a um projeto genocida conhecido como “solução final”. Ou seja, o cidadão que como Hobbes propôs, adere ao Estado para se manter protegido, ao seguir o que se espera dele contribui para o extermínio de seus semelhantes, sem construir uma crítica a esse movimento, o mero cumprimento de deveres se torna a forma mais condenável de humanidade.

Freud já havia frisado em suas formulações, que o indivíduo imerso na massa, perde a capacidade crítica e tem uma identificação com o Líder. Ela torna suas ações todas justificáveis pelo próprio discurso desse mandatário máximo. Traços da personalidade de Eichmann percebidos em seu julgamento trazem isso à tona: Incapacidade de pensar sozinho, frases prontas/clichês e a suscetibilidade, tudo isso em prol de uma ascensão social personalizada e centrada no próprio indivíduo.

Os governos autoritário-totalitários que são parte desse processo de destruição do outro nem sempre são demonizados como é o caso do regime fascista. A consciência, liberdade e responsabilidade (ou a falta delas) são a chave para entender como isso se dá, pois se os indivíduos acreditarem que apenas a ascensão social é suficiente para sua preservação, estaremos fadados a viver regimes autoritários.

METODOLOGIA

A partir da leitura crítica e comparativa sobre a obra dos autores e dos debates promovidos nos encontros com outros alunos, que também estão desenvolvendo projetos que circundam o mesmo eixo temático, confrontar as ideias de um autor (ou aluno), com as formulações de outro e assim encontrar uma explicação que beba das duas fontes sem que se perca a essência de cada obra.

RESULTADOS

Durante o processo de colonização do ocidente pelos países europeus, o mercantilismo e subsequente capitalismo chegavam aos países dominados por oligarquias e cerceamento de liberdades civis e políticas de populações pobres e/ou escravizadas com a promessa civilizatória. Mas, na verdade, só veio a agravar problemas já percebidos anteriormente com um requinte de sofisticação e crueldade ainda mais aguçado, disfarçado de uma dominação racional legal que mantém processos de exclusão e apagamento por todo o mundo.

O que pretendo concluir nessa apresentação é que as mortes que decorrem desse processo só se dão pela busca de poder financeiro e político (ascensão social) de alguns grupos em detrimento da esmagadora maioria das populações empobrecidas do mundo. A busca por ascensão, que condenou Eichmann a força se mantém ainda na contemporaneidade mascarada de respeito à ordem estabelecida e é o maior culpado pela “destruição do outro” que busco entender aqui.

Para isso, recorri às formulações de Florestan Fernandes em “apontamentos sobre a teoria do autoritarismo” para entender de que forma, o conformismo presente na submissão dos indivíduos ao Estado é uma ferramenta e a liberdade e igualdade que se esperava dessa relação são atacados por grupos ou instituições

que estão submetidos a uma lógica competitiva que não tem valores fixos e incontestáveis.

Dessa forma, a disputa por esses valores acaba se dando em detrimento de setores da sociedade, que são apontados como responsáveis. O ódio, o medo e um inimigo comum são fundamentais para manter essa ordem burguesa até mesmo nas periferias do mundo. Os ideais tidos como revolucionários que derrubaram a monarquia francesa e instituíram a república naquele país se convertem em conservadorismo em países onde a busca por liberdades individuais põe em risco a ordem estabelecida.

Assim, a forma de organização dos Estados nacionais capitalistas, baseada no regime eleitoral e regido por constituições, carrega consigo forte desigualdade econômica, cultural e social. A manutenção desse Estado, passa também por uma concentração de poder nas mãos das classes dominantes que freiam avanços que beneficiam a maior parte dos cidadãos.

Liberdade e Igualdade meramente formais, exigindo que o elemento autoritário seja intrinsecamente um componente estrutural e dinâmico da preservação, fortalecimento e da expansão do “sistema democrático capitalista” que acaba por ser uma universalização de um autoritarismo instrumental e preventivo contra processos revolucionários e até mesmo democracias populares, que são atacadas e desmoralizadas nesse processo.

CONCLUSÕES

O alargamento dos fluxos de bens e mercadorias no mundo, mantém democracias fortes nos países centrais e governos mais autoritários nas periferias, garantindo uma “ordem burguesa” que ao mesmo tempo em que funciona para as minorias mais abastadas, gera genocídios de populações inteiras em outras condições sociais. Como afirmou Florestan Fernandes: “A defesa da democracia se mistura a defesa do capitalismo e bloqueia a história.”

Assim, após o estabelecimento do capitalismo global, que se deu após a queda do muro de Berlim, a classe burguesa converte-se em antigo regime, indo contra todo e qualquer avanço progressista, causando (com ênfase dos países dependentes na periferia do mundo), uma guerra silenciosa ou em alguns casos declarada, que se esconde na defesa da democracia, de liberdades e garantias que o sistema capitalista não é capaz de oferecer a todos.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, F.: “Apontamentos sobre a “teoria do autoritarismo”. São Paulo: 1º edição; Expressão Popular, 2019.

LASSWELL, H. D. e KAPLAN A.: “Power na society, a framework for political inquiry”. New Haven, Yale University Press, 1950.

MARCUSE, H.: “Ideias sobre uma teoria crítica da sociedade”. Rio de Janeiro, Zahar 1972.

ARENDT, Hannah.: “Eichmann em Jerusalém”, 1963

HOBBS, T.: “O Leviatã”, 1651.

FREUD, S.: “Psicologia das massas e a análise do eu”, 1921.

LE BON, G.: “La psychologie des foules”, 1895.

MCDUGALL, W.: “introduction to Social Psychology e The Group Mind”, 1908.

WEBER, Max.: “A ética protestante e o espírito do capitalismo” Tradução Mário Morais – São Paulo: Martin Claret, 2016.

A COBERTURA DO CAMPEONATO WAIMEA 5000 EM PERIÓDICOS BRASILEIROS

¹Isabela Ramos Maia (IC-PIBIC); ¹Rafael Fortes (orientador).

1 – Faculdade de Ciências Sociais; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES, FAPERJ.

Palavras-chave: esporte; apartheid; história contemporânea.

INTRODUÇÃO

Desde o primeiro Circuito Mundial de Surfe, iniciado em 1976, houve uma etapa no Brasil, batizada de “Waimea 5000”, que ocorreu no Rio de Janeiro até 1982. Nessa pesquisa, discutimos a cobertura do campeonato utilizando como material empírico as edições do *Jornal do Brasil* disponíveis na Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional e privilegiando os aspectos competitivos. As reportagens analisam, com suas particularidades, como se davam os campeonatos no Rio de Janeiro, quem eram os atletas que participavam, como ocorriam as baterias, de quais eventos além do surfe participavam, das condições do mar e do clima durante a competição e como se comportava o público que ia assistir aos surfistas, ou seja, buscamos descrever como se desdobravam esses episódios e quais eram as consequências para o surfe e para o Campeonato Mundial.

Com isso, pudemos investigar aspectos culturais, sociais e políticos da época relacionados ao esporte, num momento de transição entre o caráter eminentemente amador e contracultural associado a ele no Brasil nos anos 1970 e as tentativas de profissionalização levadas a cabo ao longo da década de 1980. Uma matéria do *Jornal do Brasil*, por exemplo, classifica o estilo dos surfistas cariocas, dando a entender que eles são menos profissionais que os estrangeiros.¹ Os adeptos residentes no Rio de Janeiro são descritos como caras largados que ficam apenas sonhando em surfar ondas grandes ao lado dos “feras” mundiais, como as de Bali, e em luaus com “gatas”, vinho e música. Mas, ao mesmo tempo, o texto ressalta que essa tendência vinha mudando e que brasileiros estavam levando o surfe mais a sério.

A pesquisa está vinculada ao projeto de pesquisa “Mídia, cultura e política: surfe e boicote esportivo à África do Sul (1976-1991)”. Dessa forma, também foi investigada a cobertura do *Jornal do Brasil* a respeito de atletas sul-africanos e temas que dialogassem com a África do Sul nos campeonatos. A partir disso, pudemos realizar, nesse período, uma ampla pesquisa e elaboração de um texto sobre a cobertura do campeonato Waimea

¹ *Jornal do Brasil*, n. 69. 16 jun. 1985. Foram também utilizadas algumas fontes que extrapolam o recorte temporal da pesquisa.

5000 em periódicos brasileiros.

OBJETIVO

O objetivo geral da pesquisa é discutir os aspectos relativos ao campeonato Waimea 5000, no período 1976-1992, utilizando como material empírico periódicos disponibilizadas no catálogo da Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional.

METODOLOGIA

Durante o período, desde agosto de 2018 até agora, foram realizadas diversas etapas, de coleta de dados, estudo e de produção textual, visando o alcance dos objetivos do projeto. No decorrer de todo o processo, realizamos discussões a respeito dos dados coletados, da interpretação dos mesmos e dos desenhos possíveis da pesquisa. Nos primeiros meses, o foco foi na busca e pesquisa de todas as matérias de jornais disponíveis, relativas ao tema. Dessa forma, após a leitura destas, foram levantados e coletados dados sobre a cobertura do campeonato Waimea 5000 no Brasil, e interlocuções com os campeonatos internacionais e o surfe na África do Sul.

Para organizar e tratar os dados, foi elaborada uma lista de todas as matérias que citavam o Waimea 5000 encontradas na Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional; realizada uma pesquisa específica para encontrar, entre os periódicos, matérias com os assuntos relacionados à África do Sul, como os surfistas e empresários Shaun Tomson e Michael Tomson, além de campeonatos no país; e também uma análise de todos os periódicos pesquisados, especificando quais continham mais matérias, as temáticas mais abordadas por cada um e o período de cobertura do campeonato.

Logo após, ainda seguindo a metodologia de pesquisa histórica, dividimos os textos em categorias estabelecidas para obtermos um recorte/foco dentro do amplo espectro da pesquisa: atletas (matérias que destacavam o estilo de determinado competidor e descreviam quem estava participando dos campeonatos e quais baterias estavam sendo realizadas); desempenho (matérias que especificavam as notas e os pontos alcançados pelos surfistas, explicando quem ganhou cada bateria e tratando da qualidade do surfe apresentado); qualidades em função da nacionalidade (matérias que distinguiam os surfistas por sua nacionalidade, atribuindo-lhes diferentes *estilos* de surfar); ondas (matérias que focavam nas condições do mar); ventos e condições climáticas (matérias que focavam nas demais condições do clima que interferem na competição ou na presença do público); e técnicos, juízes e empresários (matérias que citavam outras pessoas que não os surfistas).

Decidimos, então, traçar um panorama relativo à abordagem do periódico *Jornal do Brasil*, como um dos principais diários do estado à época e o mais rico em termos de cobertura do Waimea 5000. Após isso, elaboramos um texto discutindo os resultados encontrados, sob a perspectiva da mídia impressa, a partir do material já coletado anteriormente e devidamente categorizado, selecionando algumas matérias representativas para cada categoria.

RESULTADOS

O primeiro texto que produzimos teve como objetivo distinguir as abordagens de diferentes periódicos a respeito do campeonato de surfe Waimea 5000 que ocorreu no Rio de Janeiro nas décadas de 1970 e 1980. Assim, investigamos os seguintes jornais: *A Luta Democrática*, *O Fluminense*, *Jornal do Brasil*, *Jornal dos Sports*, *O Cruzeiro*, e *Tribuna da Imprensa*. Procuramos definir os aspectos mais abordados por cada um deles, ressaltando os pontos principais e particularidades de cada. Enquanto *A Luta Democrática*, por exemplo, apresentava apenas uma matéria que tratava dos aspectos competitivos, o *Jornal do Brasil* trazia uma longa base de edições, que tratavam tanto dos aspectos competitivos quando de outros, como público, declarações de surfistas e brigas.

Uma matéria publicada em 1980 pelo *Jornal do Brasil* tratava da postura dos atletas frente às notas recebidas: “Um dos aspectos positivos do Waimea 500 é o comportamento dos surfistas perdedores: todos aceitaram, pelo menos até agora, a eliminação sem reclamar, tal é a precisão dos árbitros no julgamento das melhores manobras.”² O texto argumenta ainda que o Waimea 5000 é a competição mais importante do Brasil em decorrência dos seus altos prêmios.

Já no segundo texto que escrevemos, tendo em vista o resultado do primeiro, realizamos um recorte e focamos os aspectos competitivos do Waimea 5000, utilizando o *Jornal do Brasil*. Neste texto, especificamente, buscamos traçar a abordagem do diário em todos os anos que o Rio de Janeiro recebeu o campeonato (1976-1978 e 1980-1982).

Em suma, as reportagens estudadas analisam, com suas particularidades, como se davam os campeonatos no Rio de Janeiro, desde os atletas participantes até a reação e empolgação do público. Um dos exemplos é uma matéria de 1983, intitulada “Estrangeiros mostram como organizar surfe”, que evidencia as diferenças no surfe brasileiro e estrangeiro, principalmente no que diz respeito ao profissionalismo e aos patrocinadores. Nesse contexto, Mark Richards, surfista australiano que foi quatro vezes campeão mundial, dá declarações sobre como se iniciou no surfe na Austrália e sua relação com patrocinadores na primeira matéria, enquanto a segunda explora as dificuldades de Valdir Vargas, surfista profissional brasileiro, de viajar para competições e encontrar um patrocinador, mesmo estando bem no ranking. Tais dados evidenciam o aspecto incipiente da esportivização e profissionalização do surfe no Brasil, bem como a relevância, para o Rio de Janeiro e o surfe nacional, da realização do campeonato, em função do contato que permitia com atletas, empresários e autoridades esportivas estrangeiras.

Por outro lado, também investigamos os episódios mais cotidianos do campeonato, que tratavam das baterias e dos surfistas, e as eventuais confusões que ocorriam. Um exemplo do primeiro caso é uma matéria do *Jornal do Brasil* de 1974, que descreve o estilo de surfe do australiano Peter Townend, com seu posicionamento

² *Jornal do Brasil*, n. 123, 9 ago. 1980.

³ *Jornal do Brasil*, n. 123, 9 ago. 1981.

⁴ *Jornal do Brasil*, n. 115, 1º. ago. 1977.

preciso na prancha e manobras simples, sendo o favorito para ganhar a etapa brasileira do circuito mundial. É explicado que o surfista era desvalorizado por surfar especialmente ondas pequenas, mas ganhou respeito ao derrotar Shaun Tomson (surfista sul-africano, que durante dez anos foi o único não-australiano a ganhar o título de campeão mundial), no Havaí, pegando ondas de mais de 10 metros. Já em relação às confusões, um exemplo seria uma matéria de 1985, que além de narrar um episódio de confusão por arbitragem, narra que ocorreu até a agressão de um juiz, pelo surfista brasileiro Fábio Pacheco, que ficou furioso ao descobrir que havia sido eliminado.

CONCLUSÕES

Os episódios investigados a partir das reportagens revelam ambiguidades no desenvolvimento do surfe no país e na adaptação dos brasileiros ao *modus operandi* das competições esportivas. Isto vale sobretudo para os surfistas inscritos no campeonato, cujo comportamento nem sempre correspondia à *fleuma* que se esperava de atletas ao serem derrotados. Reclamações dos perdedores, algumas veementes, foram narradas no periódico.

Ademais, durante o período o surfe passava por um processo de esportivização, que gerou tensões culturais, fosse nos envolvidos que estavam competindo (por conta das regras), fosse com relação à conformação geral desta prática, que muitos consideravam que não deveria tornar-se um esporte. O processo histórico de esportivização inclui, entre outras características, a adoção de parâmetros e regras unificados – algo importante no caso do surfe, uma vez que o desempenho é apurado por nota de juízes, a qual passa por critérios em alguma medida estéticos e subjetivos. O campeonato marca, no Brasil, a introdução da busca de critérios precisos, objetivos, claros e universais para atribuição de notas ao desempenho dos atletas, o que contrastava com as visões bastante subjetivas do que muitos competidores brasileiros até então consideravam surfar bem.

Todos estes achados são inovadores e não constam de pesquisas anteriores relativas ao surfe no Brasil.

REFERÊNCIAS

ADAMSON, Michael. **Reagan and the Economy: Business and Labor, Deregulation and Regulation**. In: Andrews, Johns. *A Companion to Ronald Reagan*. Wiley Blackwell Companions to American History, 2014.

BUSCH, Andrew. **Reagan and the Evolution of American Politics, 198–1989**. In: Andrews, Johns. *A Companion to Ronald Reagan*. Wiley Blackwell Companions to American History, 2014.

DIAS, Cleber; FORTES, Rafael; Melo, Victor Andrade. **Sobre as ondas: surfe, juventude e cultura no Rio de Janeiro dos anos 1960**. *Revista Estudos Históricos*, v. 25, n. 19, 2012.

DUNN, Tracy. **For Tom Carroll the Australian Concept of the Fair Go Didn't Know and Recognise Geographic Boundaries**. Moad. Disponível em: <https://www.moadoph.gov.au/blog/for-tom-carroll-the-australian-concept-of-the-fair-go-didn-t-know-and-recognise-geographic-boundaries/>.

⁵ *Jornal do Brasil*, n. 121, 7 ago. 1978.

DURRHEIM, Kevin; DIXO, John. **The role of Place and Metaphor in Racial Exclusion:** South Africa's Beaches as Sites of Shifting Racialization. Pietermaritzburg: University of Natal, 2001.

FORTES, Rafael. **O Surfe nas Ondas da Mídia:** um Estudo de Fluir nos Anos 1980. Universidade Federal Fluminense: Niterói, 2009.

FORTES, Rafael. **Surfe, política e relações internacionais.** Revista Topoi, v. 18, n. 35, p. 453-456, maio/ago. 2017.

HARO, Alexander. **Disruptors:** Tom Carroll's Boycott of Surfing in Apartheid-Era South Africa Was One of Surfing's Most Important Moments. The Inertia. **Disponível em:** <https://www.theinertia.com/surf/disruptors-tom-carrolls-boycott-of-surfing-in-apartheid-era-south-africa-was-one-of-surfings-most-important-moments/>.

LADERMAN, Scott. **Empire in Waves:** a Political History of Surfing. Berkeley: University of California Press, 2014.

REFT, Ryan. **Opening the Waves for Everyone:** Surfing, Race, and Political Awareness. Tropics of Meta. Disponível em: <https://tropicsofmeta.com/2015/05/27/opening-the-waves-for-everyone-surfing-race-and-political-awareness/>.

SUTTON, Matthew. **Reagan, Religion, and the Culture Wars of the 1980s.** In: Andrews, Johns. A Companion to Ronald Reagan. Wiley Blackwell Companions to American History, 2014.

THOMPSON, Glen. **Surfing, Gender and Politics:** Identity and Society in the History of South African Surfing Culture in the Twentieth-century. Stellenbosch: Stellenbosch University, 2015.

A REDEMOCRATIZAÇÃO E PROCESSO CONSTITUINTE DE 1988: PESQUISA HISTÓRICA E PRODUÇÃO DE NOVOS MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO BÁSICO

¹João Henrique Freire Silva (IC-UNIRIO); ²Heloisa Dias Bezerra (Orientadora).

Bolsista IC/UNIRIO (X) Bolsista PIBIC () Bolsista Faperj () Discente Iniciação Científica sem bolsa ()

1 – Licenciatura em Ciências Sociais; Faculdade de Ciências Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

1 – Departamento de Ciências Sociais; Faculdade de Ciências Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO

Palavras-chave: Ditadura, redemocratização, Ensino Médio, Reformas, Material didático

INTRODUÇÃO

Nossa pesquisa de iniciação científica, iniciada em 2016, tem por objeto as reformas educacionais ocorridas no Brasil pós-64. Aproveitando o ensejo dos debates que vinham ocorrendo em torno da BNCC, a qual vinha sendo realizada por meio de uma plataforma digital aberta por meio da qual a sociedade civil podia participar intensamente dos debates sobre a reforma do ensino. Esta plataforma, criada em 2015, foi abruptamente desabilitada logo após o golpe de 2016, sem nenhum aviso. Os dados foram retirados do ar e logo em seguida o Ministério da Educação lançou o pacote de medidas para implementação do chamado novo ensino médio e nova BNCC, os quais, já sabemos, retirou do currículo, por exemplo, a obrigatoriedade de disciplinas como Sociologia, Filosofia e Artes.

A Medida Provisória 746 de 2016, interrompida e lançada, traz muitas dúvidas quanto à sua implementação, especialmente no que toca aos chamados itinerários formativos, onde os alunos escolhem uma área do conhecimento específica para continuar sua formação no ensino médio. Acreditamos, com base nas pesquisas que realizamos, que as mudanças ocorridas no período recente estão intimamente relacionadas à formulação da Lei de Diretrizes e Bases de 1971 e 1982, em dois momentos distintos da ditadura civil-militar iniciado em 1964: o primeiro no auge da ditadura, durante o governo de Garrastazu Médici – conhecido como o mais autoritário e repressivo durante o período ditatorial – e o segundo durante o que ficou conhecido como a Reforma Figueiredo, último presidente ditatorial, durante o período de transição entre ditadura e retorno da democracia. Tendo em vista este contexto, a partir de 2018 direcionamos nossa pesquisa para a compreensão dos debates teóricos e das mudanças na legislação ocorridos no Brasil, pós 64, incluindo o período de redemocratização até a promulgação da constituição de 1988.

Considero relevante trazer, aqui, o pensamento Anisiano da educação pragmática e da educação como um projeto estatal de formação de seu cidadão, uma vez que estes conceitos também serão trazidos como expediente para justificar o projeto de profissionalização precoce do indivíduo, implementado durante a ditadura. É interessante fazer o contraponto de convergências e discordâncias entre o projeto liberal de Anísio Teixeira, que traz a formação do indivíduo primeiramente como cidadão, trabalhando suas habilidades sociais e humanas, e somente depois como profissional, de modo que a escolha para a profissão deste indivíduo já tornado cidadão seja baseada em suas competências e em como ele pode melhor contribuir para a sociedade.

OBJETIVO

Analisar os mudanças ou retrocessos educacionais realizados pelo governo ditatorial civil-militar com a criação da Lei nº 5692 de 1971, posteriormente conhecida como Lei de Diretrizes e Bases, no conjunto de reformas conhecido como as “reformas Figueiredo” em 1982. Contextualizar essas alterações considerando os debates trazidos por Anísio Teixeira, que discutira durante sua carreira a questão da educação pública e da pedagogia pragmática. Além disto, como parte da nossa pesquisa, procuramos discutir metodologias ativas e soluções de ensino-aprendizagem que possam popularizar informações sobre o processo de redemocratização ocorrido no Brasil e suas consequências no âmbito do processo Constituinte e da Constituição de 1998.

METODOLOGIA

Trabalhamos com um referencial teórico-metodológico qualitativo, utilizando a análise documental, levantamento e revisão bibliográfica. Visando a compreensão do contexto histórico do processo Constituinte no que tange às reformas educacionais, realizamos pesquisa primária no acervo do Museu da Constituinte, sediado no Palácio do Catete.

RESULTADOS

Na década 1970, o Brasil vivia uma forte onda de industrialização, e tanto o setor público quanto principalmente o setor privado necessitavam de uma mão de obra apta para trabalhar nas indústrias em um curto prazo de tempo. Para suprir essa demanda gerada pelo “milagre econômico”, então presidente Garrastazu Médici promoveu um comitê de especialistas juntamente com o então ministro da educação Jarbas Passarinho, para discutir qual seria o melhor meio de formar esta mão de obra de modo rápido. Deste modo, o ensino básico, o ensino médio, especificamente, passa por uma reforma, a fim de atender a esta necessidade mercadológica e ideológica do governo ditatorial. Para tal, um objetivo era claro: transformar todo o ensino médio em um curso profissionalizante, com vagas atendendo à demanda do mercado de trabalho local. A montagem era feita da seguinte forma: As escolas de segundo grau tinham um currículo comum mínimo, e um currículo adaptado de acordo com a habilitação profissional, de acordo com as orientações dos professores designados. Estes currículos eram aprovados, respectivamente, pelo Conselho Federal de Educação e pelos Conselhos Regionais, aprovando-

os ou não, de acordo com o alinhamento com os conselhos. Esses currículos eram ordenados em séries anuais de matérias ou áreas de estudo, podendo ser criadas e inscritas matérias semestrais, desde que a continuidade do ensino fosse garantida. Ainda podia-se criar turmas de línguas estrangeiras com alunos de séries diferentes, desde que eles estivessem no mesmo nivelamento. A regulação das disciplinas mínimas fixadas era feita pelos Conselhos, enquanto as disciplinas adicionais poderiam ser reguladas pelas Escolas, que poderiam substituir o conteúdo por algo “de igual valor formativo”. Também era permitido às escolas adicionar conteúdo disciplinar, desde que aprovado previamente pelos conselhos. À época, era permitido o regime de cooperação empresarial com as escolas na habilitação profissionalizante. De acordo com a Legislação, era facultativo às empresas criar vínculo empregatício com os estagiários, que tinham suas obrigações especificadas previamente em convênio. No final do processo, as empresas ainda tinham o poder de expedir os certificados de habilitação profissional para o aluno, desde que habilitados pelo Conselho Federal de Educação.

Onze anos depois, sob um contexto de forte crise econômica, política e social, o general João Figueiredo é o nome escolhido para ser o presidente responsável para que se faça um governo de transição do regime ditatorial que duraria 21 anos ao retorno da democracia. Numa tentativa de reduzir os efeitos da crise que se implementava nos diversos setores da sociedade, o então presidente promoveu uma série de mudanças na Legislação, conhecidas como as “Reformas Figueiredo”, que preparavam o terreno para a saída do governo ditatorial e volta da democracia, e que, apesar de forte resistência das alas radicais do Exército, foram aprovadas. Dentro destas reformas, também se pensou em uma nova perspectiva da educação básica. Mas será mesmo que houve tantas mudanças assim? Veremos se essas mudanças foram, de fato, significativas para uma mudança de perspectiva da formação básica brasileira. Na Lei de Diretrizes e Bases de 1982 explicita ainda mais o objetivo do ensino básico como uma preparação para o mercado de trabalho. E, ao remover a obrigatoriedade da habilitação profissionalizante, em um primeiro momento dá a impressão de precarização deste cidadão. Como em 1971, as escolas seriam as responsáveis pela montagem curricular e regulação das disciplinas ministradas, baseadas no currículo estabelecido pelo Conselho Federal de Educação e pelos Conselhos Regionais, que também definem a formação do colégio (se formação comum ou profissionalizante). A respeito da formação profissionalizante, a LDB de 82 amplia a cooperação a “outras entidades públicas e privadas” com as escolas, mas limita o poder de expedição de certificados às instituições de ensino.

Podemos perceber que no período entre as duas reformas, o governo brasileiro não pensou na educação brasileira como formadora de cidadãos, mas como uma produtora de mão de obra. Anísio Teixeira, em seu *Educação no Brasil*, de 1969, já trazia como uma das causas da corrente crise na educação a desfiguração do projeto da escola – o de preservar e transmitir a cultura do país para as gerações vindouras – na transplantação institucional que o Brasil sofre desde os tempos coloniais. O autor diz ainda que a educação básica deve ser de formação do sujeito enquanto cidadão, e só então o estudante partiria para um ensino especializado de sua profissão. Sob o contexto de 1971, houve uma demanda de criação rápida de mão de obra minimamente especializada para a vindoura industrialização, por isso o governo rapidamente voltou suas instituições não para

garantir a formação de um cidadão consciente, mas para atender a esta demanda.

Os resultados da pesquisa foram apresentados no XII Simpósio Nacional da ABCiber (Associação Brasileira de Cibercultura), comunicação intitulada “*Recontando a história da redemocratização: soluções de ensino-aprendizagem para temas de humanas*”.

CONCLUSÕES

Através da análise documental realizada, juntamente com o entendimento do contexto histórico realizado, pudemos perceber que o Governo Brasileiro não possuía a preocupação na formação de indivíduos prontos para a cidadania em seu projeto educacional, mas sim a formação rápida de uma mão de obra limitada e específica para a necessidade da época, atendendo a uma demanda criada de forma precipitada e artificial para maquiar uma crise vindoura no país. Durante o auge da crise, no começo dos anos 1980, as reformas educacionais promovidas por João figueiredo não visaram melhorar o retrospecto fracassado na lei criada em 1971, mas reforçar seu aspecto alienante da cidadania, além de defasar o ensino, uma vez que não se propunha um ensino propedêutico ou tampouco um ensino profissionalizante, mas apenas algo que supostamente fora criado para atender a uma demanda de mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação No 9.394/96. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Último acesso: 23 set 2018.

_____. Lei no 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa as Diretrizes e Bases do Ensino de 1o e 2o graus, e das outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 ago.

1971.

_____. Conselho Federal de Educação. Parecer no 94/71. Currículos e Programas de Educação Moral e Cívica. Revista Documenta, Brasília, DF, n. 129, ago. 1971.

_____. Conselho Federal de Educação. Parecer no 853/71. Fixa o núcleo-comum para os currículos do ensino de 1o e 2o graus, definindo-lhes os objetivos e a amplitude. Revista Documenta, n. 132, Brasília, DF, nov. 1971.

CARDOSO, Silmara Fátima. Diários de viagem de Anísio Teixeira: razões e sentidos de uma escrita de "si" e do "outro". Rev. Bras. Estud. Pedagog., Brasília, v. 94, n. 236, p. 11-31, abr. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-66812013000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 15 de abril de 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S2176-66812013000100002>.

MIGLIEVICH-RIBEIRO, Adelia; ROMERA JUNIOR, Edison. Vozes dissidentes e modernidades

dissonantes na América Latina: Legados e projetos de Bolívar e Martí em

Darcy Ribeiro. *Civitas, Rev. Ciênc. Soc.*, Porto Alegre, v. 15, n. 3, p. 403-420, set. 2015. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-660892015000300003&lng=pt&nrm=iso)

660892015000300003&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 15 de abril de 2019. <http://dx.doi.org/10.15448/1984-7289.2015.3.19672>.

SHOR, Ira; SAUL, Alexandre; SAUL, Ana Maria. "O poder que ainda não está no poder": Paulo Freire, pedagogia crítica e a guerra na educação pública - uma entrevista

com Ira Shor. *Educ. rev.*, Curitiba, n. 61, p. 293-308, set. 2016. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602016000300293&lng=pt&nrm=iso)

40602016000300293&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 15 de abril de 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.46863>.

BELTRÃO, Tatiana. Reforma tornou ensino profissional obrigatório em 1971. *Senado Notícias*, 2017. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/03/03/reforma-do-ensino-medio-fracassou-na-ditadura>>. Acesso em 17 jul. 2019.

CANCIAN, Renato. Governo Figueiredo (1979 – 1985) – transição, Diretas Já, Riocentro. *UOL Educação*, 2013. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/historia-brasil/governo-figueiredo-1979-1985-transicao-diretas-ja-riocentro.htm>>. Acesso em 17 jul. 2019.

**RELAÇÕES ENTRE POLÍTICAS PÚBLICAS URBANAS E POLÍTICAS DE TURISMO NAS CIDADES
DO RIO DE JANEIRO,
BRASIL E DE MEDELLÍN, COLÔMBIA**

²Carmelia Ferreira Parcial ((IC- discente de IC sem bolsa) ²Laura Alves Fulop (IC- discente de IC sem bolsa); ¹ Luiz Alexandre Lellis Mees (orientador).

1 – Professor Adjunto do Departamento de Turismo e Patrimônio; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 - Alunas do curso de graduação em Turismo; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-Chave:

Turismo em bairros populares; Políticas públicas urbanas; Políticas públicas de turismo; Medellín; Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: o projeto compartilha pesquisa e se vincula a um projeto que recebe apoio do CNPQ pelo edital Universal.

INTRODUÇÃO

As comunas 01 e 13 na cidade de Medellín, Colômbia, assim como algumas favelas turísticas da cidade do Rio de Janeiro (como Cantagalo/Pavão/Pavãozinho, Santa Marta e Complexo do Alemão, são exemplos de sociedades complexas que sofreram - de maneira espontânea ou planejada - um processo de turistificação (apropriação de setores do espaço por agentes do turismo com o propósito de implantar a atividade turística), a partir da construção de infraestruturas urbanas simbólicas, – teleféricos, escadarias elétricas, bondinho de acesso, elevador com mirante, entre outras - resultados de políticas públicas urbano-regionais e de segurança. Esta turistificação promove a construção de espaços “seguros”, controlados, para práticas do turismo, onde a população local convive – ou é obrigada a conviver – com um movimento de turistas e onde, muitas vezes, os espaços públicos são apropriados pela atividade turística.

Na dinâmica dessa convivência, inventa-se uma comunidade local e uma comunidade turística que são tomadas como generalizações, já que quando analisado o turismo em sociedades complexas ou em grandes cidades, sempre vão existir relações diferentes entre diferentes comunidades desta sociedade e os turistas que a visitam (BARRETTO, 2007, p. 56). Na cidade do Rio de Janeiro, se levarmos em conta as políticas de intervenção urbana, especialmente aquelas relacionados à mobilidade, encontraremos representantes significativos em obras do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) executados durante os governos Lula da Silva e Dilma Rousseff, e obras identificadas como “legados” dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio-2016.

Algumas delas, se tornaram simbólicas ou “inovadoras” como o teleférico do Alemão, da Providência, o bondinho da favela Santa Marta e o Mirante da Paz no Cantagalo. Em Medellín, nos últimos anos, também foram construídas obras de infraestrutura urbanas “inovadoras”, baseadas em políticas públicas de desenvolvimento local: linhas de *metrocables* (teleféricos usados como meio de transporte), um correspondente do VLT carioca - o Tranvía – e escadarias rolantes para acesso ao alto de comunas populares.

O estudo do interesse e das motivações em visitar espaços em bairros populares tanto em Medellín quanto no Rio de Janeiro, o papel das infraestruturas urbanas na instauração do fenômeno turístico nesses lugares, o estudo da apropriação dos espaços públicos pela atividade turística, o desenvolvimento de propostas de práticas de turismo mais comunitárias, a presença ou ausência de políticas de turismo nestes espaços, são questões que motivam e justificam esta pesquisa, que tem como parceria o curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ e o curso de *Trabajo Social da Universidad de Antioquia (UdeA)*, sediada em Medellín, Colômbia. As investigações podem elucidar ou nortear questões relacionadas aos motivos de êxito ou fracasso de determinadas políticas públicas executadas em ambas cidades, propor práticas mais sustentáveis de turismo em espaços economicamente vulneráveis e trazer um contraponto internacional à realidade das práticas de turismo da cidade do Rio de Janeiro e de Medellín.

OBJETIVOS

Estabelecer um paralelo entre políticas públicas e práticas de turismo nas favelas Cantagalo/Pavão/Pavãozinho e Santa Marta (Rio de Janeiro) e comunas populares 01, 02, 13 e 08 (Medellín). Especificamente objetiva-se i) analisar e reconhecer as motivações das práticas de turismo nesses espaços, buscando relação com as infraestruturas urbanas construídas; ii) analisar a apropriação dos espaços públicos pela atividade turística e qual (ais) as conseqüências disto para a população local; iii) elaborar proposta de práticas de turismo sustentáveis, dentro dos princípios do turismo comunitário, para estas áreas.

METODOLOGIA

A pesquisa é do tipo aplicada, quantitativa e qualitativa. Utiliza-se também, métodos e técnicas da Antropologia (observação participante, entrevistas, diário de campo, registros fotográficos) e do Turismo (teorias do espaço turístico, das motivações, do planejamento turístico), além de um guia metodológico que orienta a organização, o levantamento e a análise das informações primárias e secundárias, facilitando, assim, o estabelecimento de relação entre as áreas estudadas e a elaboração de mapas analíticos que resultam na construção de bancos de dados.

Para este ponto da pesquisa, que consideramos ainda em andamento, realizou-se pesquisa bibliográfica sobre temas relacionados aos objetivos, elaboração de uma linha do tempo com informações sobre políticas urbanas e de turismo, visita, observação e registro fotográfico nos espaços-objeto, sobre os temas propostos pela pesquisa.

RESULTADOS

Consideramos como resultados parciais, a construção de uma linha do tempo, onde identificamos no tempo e no espaço as políticas públicas e de turismo implantadas nas favelas Cantagalo/Pavão/Pavãozinho e Santa Marta; o registro fotográfico de espaços turísticos/públicos e entrevistas com moradores/ lideranças comunitárias nas comunas 01, 02, 08 e 13 de Medellín e a pesquisa bibliográfica sobre temas importantes propostos nos objetivos da pesquisa como as características e histórico das infraestruturas urbanas construídas nas áreas-objeto de pesquisa, as políticas de segurança e de turismo das duas cidades, as iniciativas existentes de práticas de turismo mais sustentáveis, de viés comunitário.

CONCLUSÕES

Até o momento, podemos concluir que a falência das políticas de segurança pública na cidade do Rio de Janeiro, junto com a crise econômica e social presentes, afetaram negativamente o turismo nas favelas estudadas. O Mirante da Paz não recebe mais tantos turistas, apesar do elevador ainda estar em funcionamento. A favela do Santa Marta ainda apresenta uma visitação turística significativa, com o bondinho ainda em funcionamento, apesar de em alguns espaços turísticos – como a laje do Michael Jackson – observarmos a presença de agentes do narcotráfico.

Já em Medellín, o turismo nas comunas populares estudadas é cada vez mais crescente. Agentes envolvidos com narcotráfico começam a tentar impedir a presença de turistas estrangeiros na comuna 08, porém a comuna 13 segue recebendo muitos turistas e constando nos guias oficiais da cidade como atrativo. As comunas 01 e 02 sofreram uma pequena queda em volume de turistas, mais por efeito da desativação do Parque Biblioteca España, uma infraestrutura urbana simbólica do local. Os metrocables (comunas 01, 02 e 13) e escadaria elétrica (comuna 13), seguem ativos, conservados e comemorando aniversário de funcionamento (metrocable comuna 01 e 02, 15 anos em funcionamento).

Observou-se iniciativas de turismo comunitário conduzido por moradores locais no Santa Marta (desde o início), comunas 01 e 02, 08 (grupo de jovens ligados à uma paróquia local) e 13 (os moradores responsáveis por grafites nas paredes da comunidade). As iniciativas de turismo comunitário, especialmente em Medellín, onde as condições de segurança são melhor controladas, necessitam ser mais desenvolvidas e fortalecidas. A pesquisa tem esse comprometimento no próximo ano.

REFERÊNCIAS PRINCIPAIS

BARTHOLO, Roberto, SAN SOLO, Davis Gruber e BURSZTYN, Ivan (orgs.). *Turismo de Base Comunitária: diversidade de olhares e experiências brasileiras*. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009, p. 359-373.

CAVALCANTI, Murilo (org.). *As lições de Bogotá e Medellín: do caos à referência mundial*. Recife: INTG, 2013.

COSTA, Simone Dantas e FERREIRA, Helena Catão Henriques. *Reflexões acerca da produção do espaço turístico pelo turismo religioso em Armação dos Búzios/RJ*. Anais do Seminário da ANPTUR, 2016.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. *Métodos e técnicas de pesquisa em turismo*. São Paulo: Futura, 1998.

FAGERLANDE, S. M. R. (2015a). Mobilidade e turismo em favelas cariocas. Caderno Virtual de Turismo, 15(3) 346 – 361. Disponível em: <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/1223/453>. Acesso em 23 de maio de 2019.

FRATUCCI, A. (2008). *A dimensão espacial nas políticas públicas brasileiras de turismo: as possibilidades das redes regionais de turismo*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, 2008. FREIRE-MEDEIROS, Bianca. *Gringo na Laje*. Produção, circulação e consumo da favela turística. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

GÓMEZ, G. Johan, LÓPEZ, Z. Ledys e MEES, Luiz A.L. Turismo en territorios informales: las motivaciones del turista para visitar las favelas de Río de Janeiro en Brasil y las Comunas de alta ladera en Medellín, Colômbia. In: *CONPHET*, 2017, Medellín. Memórias. 2017.

LOHMANN, Guilherme e NETTO, Alexandre Panosso. *Teoria do Turismo. Conceitos, modelos e sistemas*. São Paulo: Aleph, 2008. (Série Turismo).

MEES, L. A. L. “*Vem passear no teleférico. Tira foto manda pro internacional!*”: Políticas e práticas de turismo em um alemão-complexo. (tese de doutorado) Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil, 2017.

NETTO, Alexandre Panosso. *O que é turismo?* São Paulo: Brasiliense, 2010. (Coleção Primeiros Passos).

QUINCHÍA, Suly María. Discurso y producción de ciudad. Un acercamiento al modelo de urbanismo social de Medellín. In: *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*. Jan.-Jun. 2013, vol. 6, no 11, p.122-139.

SÁNCHEZ, L. *Medellín: uma cidade construída a “várias mãos”? Participação e política urbana na transformação da cidade popular contemporânea* (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, 2017.

SMITH, Valene L. (comp.). *Anfitriões e convidados: antropologia del turismo*. Madrid: Endymion, 1989.

VELÁSQUEZ, Claudia María Giraldo e AGUIRRE, Sandra Zapata. Política turística del departamento de Antioquia. *Revista de Investigación em Turismo y Desarrollo Local*. Vol. 3, no 8, Setembro/Dezembro de 2010.

VERA, J. Fernando (coord.). *Análisis territorial del Turismo y planificación de destinos turísticos*. Valencia: Tirant Humanidades, 2013.

ESTUDO SOBRE EVASÃO NO CURSO SUPERIOR EAD DA UNIRIO

¹Profa. Dra. Carmen Irene C. de Oliveira (Orientador); ¹Sergio Morais da Silva (IC-voluntário)

1 – CEAD; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Evasão; Ensino Superior; Educação à Distância.

INTRODUÇÃO

Nossa pesquisa está inserida no contexto do *Projeto de Pesquisa: Estudo sobre evasão nos cursos de graduação à distância: o caso da UNIRIO*. Na atual fase, finalizamos um questionário para os egressos e para os evadidos com o intuito de entender a motivação de escolher o curso e os motivos que os levaram a evadi-los. Procuramos identificar, em tais pesquisas, como são apresentadas as causas da evasão nos cursos à distância, como evasão é conceituada e analisando possíveis soluções apresentadas para diminuir em percentual quantitativo essa saída de alunos da instituição.

OBJETIVO

O objetivo do estudo é apresentar um levantamento sobre as possíveis causas da evasão escolar nos cursos de graduação à distância da UNIRIO. Pretende-se identificar e elaborar estratégias que garantam a diminuição desse fenômeno.

Procuramos identificar, em pesquisas, como são apresentadas as causas da evasão nos cursos à distância, como evasão é conceituada. Objetivamos, também, verificar, formas de calcular essa evasão apontando os possíveis motivos que levam os alunos a evadirem dos cursos de graduação a distância da UNIRIO, promovendo a construção de estratégias para diminuir os casos de evasão.

RELEVÂNCIA DA PESQUISA

Os quatro cursos de licenciatura a distância da Unirio apresentam índices de evasão elevados (considerando dados gerais), levando-nos a tomar tal situação como um problema a ser investigado.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa será uma combinação de métodos. O trabalho utiliza como metodologia a revisão bibliográfica, análise estatística e acesso ao sistema acadêmico. Essa combinação será feita utilizando dados quantitativos e qualitativos. Através da abordagem dialética se centrou na busca da compreensão do fenômeno crescente que é a evasão escolar no Ensino Superior à distância da UNIRIO.

Algumas atividades executadas neste período:

1. Geração de gráficos com as planilhas geradas do sistacad, situação dos alunos por entrada.
2. Criação de listagem, em Excel, com todos os evadidos (matrículas canceladas); formados; alunos com matrículas trancadas e ativos. Número de matrícula; Nome; Polo.
3. Leitura e análise de várias teses e dissertações;
4. Com base em planilha gerada do Sistema e-MEC, pesquisar nas Univesidades Públicas:
 - a) Pegar o nome da instituição e jogar no google para pegar o site.
 - b) Identificar se há banco de teses e dissertações.
 - c) Buscar teses e dissertações com a palavra chave: educação a distância e evasão.
 - d) Coletar as informações e colocar nos campos da tabela.
5. Fazer busca nos bancos de teses e dissertações das universidades públicas que oferecem cursos em EAD.
6. Criação de planilha com levantamento dos cursos (quando começaram e em quais polos e como foram expandindo).
7. Discursão sobre elaboração de um questionário para os egressos e para os evadidos.
8. Pesquisa de campo com alunos de alguns polos sobre a motivação que os levaram a escolher aquele curso, respostas essas que ajudaram na elaboração de algumas perguntas do questionário de egressos.
9. Leitura, seguindo recomendação da coordenadora, leituras pertinentes para o tema, dos seguintes livros:
 - a) Sobre o artesanato intelectual e outros ensaios (C. WRIGHT MILLS),
 - b) Educação e Tecnologia – abordagens críticas (diversos autores). As leituras foram pertinentes e contribuíram para fomentar as discussões durante as reuniões.
 - c) ANDRÉ, Marli; GATTI, Bernadette. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa no Brasil. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (Orgs.) Metodologias da pesquisa qualitativa em Educação. Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes, 2010.
 - d) DESLAURIERS, Jean-Pierre; KÉRISIT, Michèle. O delineamento de pesquisa qualitativa. In: POUPART, Jean et al (Orgs) A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2010.

RESULTADOS

As análises, leituras e discussões realizadas até o momento tem mostrado que os motivos que levam a

evasão nos cursos de graduação a distância não são fáceis de determinar, mas a maioria estão ligados a alguns aspectos como: situação financeira, dificuldades emocionais, falta de tempo, dificuldade de se adaptar a modalidade a distancia, atividades presenciais obrigatórias, entre outros.

As análises até o momento das teses pesquisadas mostram que não há uma forma simples de calcular evasão e que os motivos que levam à evasão do ensino superior na modalidade EAD são diversos como: falta de tempo; financeiro; não adaptação ao método; acreditar que EAD é mais fácil; obrigatoriedade das provas presenciais e até dificuldades emocionais. Tais dificuldades emocionais que interferem no desempenho acadêmico foram relatadas como: ansiedade, insônia ou alteração significativa do sono, sensação de desamparo / desespero / desesperança, sensação de desatenção / desorientação / confusão mental, timidez excessiva, depressão, medo / pânico e problemas alimentares.

CONCLUSÃO

A evasão de alunos está diretamente relacionada com às questões: pouco tempo, longa jornada de trabalho, alteração de residência, mudança de área profissional, identificação e qualidade do curso, distância do polo, entrada em um curso diferente do desejado pela pontuação do ENEM, problemas financeiros e familiares.

Percebemos que não será uma tarefa simples, a complexidade do tema requer um estudo mais aprofundado e é isso que faremos nas próximas etapas deste projeto.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Giselle M. S., ROSADO, Luiz A. S., CARVALHO, Jaciara S. (Org./Eds.). Educação e Tecnologia – abordagens críticas. Programa de Pós-Graduação em Educação, PPGE-UNESA, Rio de Janeiro, 2017

MILLS, C. Wright. Sobre o artesanato intelectual e outros ensaios. Zahar: Rio de Janeiro, 2009

MARTÍRIO, PROFECIA E SANTIDADE EM MEMÓRIAS E DOCUMENTOS DE FREI TITO DE ALENCAR LIMA

¹Suzane Mayer Varela da Silva (PIBIC/CNPq); ²João Marcus Figueiredo Assis (orientador).

1 – Escola de Arquivologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Membro do Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Frei Tito de Alencar Lima; memória; ditadura; Repressão política.

INTRODUÇÃO

Nossa pesquisa analisa o suplício, o exílio e o suicídio de Frei Tito de Alencar Lima, frei dominicano preso e torturado durante a ditadura, assim como o exílio de seu corpo mesmo após a morte em Lyon, na França e o processo do traslado de seus restos mortais. Dessa forma, entendemos que é a partir da tortura sofrida, da transformação do seu suicídio em martírio, do exílio de seu corpo mesmo após a morte e da Anistia Política, que a repatriação de seus restos mortais se transformou em luta política.

A relevância desse estudo pode ser destacada pelas reflexões em torno das conexões entre os processos políticos e religiosos no Brasil, mais especificamente localizados no período da ditadura civil-militar. Buscamos compreender as forças envolvidas nos embates em torno do processo de anistia de Frei Tito e do traslado de seu corpo do exílio. Relevante destacar que esse estudo proporciona a compreensão de processos mais amplos da atuação da Igreja Católica nesse período. A relevância também pode ser apontada pelo aprofundamento da questão pelo viés conceitual da memória política.

Os estudos realizados até aqui nessa pesquisa, tem demonstrado a urgência de nos voltarmos para questões referentes à materialidade da santidade em Tito de Alencar. Nesse sentido, podemos indicar que há uma gama de elementos ainda a serem aprofundados, como a dimensão política das ações reivindicatórias da presença física do corpo de Tito. Parece-nos haver algumas lacunas sobre o traslado do corpo de Tito para o Brasil, em 1983 e que podem esclarecer essa dimensão política de seu corpo, a ritualização de elementos memorialísticos e comemorativos de sua morte. A presença de seu corpo representa um investimento simbólico de reivindicação de justiça e cobrança de constante recordação.

Desse modo, temos uma relevante discussão sendo travada, em que a cerimônia religiosa em forma de homenagem, realizada por Dom Paulo Evaristo Arns no retorno do corpo de Tito, na Catedral da Sé em São Paulo, nos faz compreender o suicídio como uma saída para uma pessoa quebrada em sua psique; como “exorcizado” da dimensão do fracasso, do pecado, da covardia, retornando como heroísmo, redenção (de si e do

coletivo), como coragem para “matar os torturadores” simbolicamente e psiquicamente com sua própria morte. É essencial intensificar o entendimento dos efeitos sociológicos sobre os sentidos dessa solução teológica que os bispos e os dominicanos encontraram para o suicídio de Tito. Enfim, essa presença do corpo de Frei Tito entendida como uma presença política, atribuindo peso material e simbólico ao seu corpo abre a questão de como os diversos grupos sociais envolvidos se apropriariam politicamente desse potencial simbólico.

OBJETIVOS

A) Compreender a presença simbólica do corpo anistiado de Frei Tito de Alencar Lima; Analisar processos de produção de sentidos sobre a morte de Frei Tito; B) Refletir sobre as manifestações da presença física e simbólica de Frei Tito e suas (re)apropriações nos grupos de militância religiosa e social; C) Refletir sobre a dimensão política e memorialística da presença do corpo anistiado de Frei Tito em território nacional; D) Ampliar os conhecimentos sobre a constituição de memórias sobre o processo repressivo contra Frei Tito e os demais religiosos e sua resistência durante a ditadura civil-militar no Brasil; E) Intensificar o entendimento sobre a solução teológica que os bispos e os dominicanos encontraram para o suicídio de um religioso.

METODOLOGIA

No que diz respeito à pesquisa documental, buscamos informações sobre o processo de anistia política de Frei Tito e sobre o traslado de seu corpo em Arquivos Públicos e em Jornais de grande circulação no país e em jornais locais de Belo Horizonte, São Paulo, locais pelos quais Frei Tito circulou e onde os dominicanos tem considerável atuação. Em Fortaleza o corpo de Frei Tito está sepultado, sendo a cidade de seu nascimento e onde residem seus familiares.

Direcionamos a pesquisa documental a partir das seguintes bases:

- Relatório da Comissão Nacional da Verdade sobre Mortos e Desaparecidos políticos;
- Relatório da Comissão Estadual da Verdade de São Paulo sobre o caso do Frei Tito;
- Processo do Frei Tito na Comissão Especial de Mortos e Desaparecidos Políticos;
- Documentos do Serviço Nacional de Informação e da Divisão de Segurança e informações do Ministério das Relações exteriores;
- Relatórios e documentos oficiais (fotocopiados) do Projeto Brasil Nunca Mais.
- Pesquisa e busca em jornais de 1983, como o Jornal do Brasil e Diário do Nordeste, como visitas ao Arquivo Nacional e Biblioteca Nacional para pesquisas de outros veículos de comunicação da época sobre o traslado do corpo de Frei Tito.

RESULTADOS

Realizamos pesquisa pormenorizada nos relatórios do Projeto Brasil Nunca Mais para levantamento do número de torturas, torturados, réus e processos relativos à perseguição a religiosos, considerados então como inimigos do regime. Bem como para analisar as ações, a repressão, prisão e tortura dos dominicanos, em especial, de Frei Tito. Contabilizamos 178 ações penais relacionadas a atividades da Igreja, fossem os réus padres, religiosos ou leigos, que constituíram 15 processos, 1.843 casos de denúncia de tortura (número total) realizados em dependências do Estado por agentes da repressão, entre os casos de denúncia: Frei Beto, Frei Tito e Frei Fernando de Brito. Nos documentos das Comissões da Verdade e da Comissão de Anistia levantamos as investigações sobre a prisão e tortura do Frei Tito e o reconhecimento do Frei como vítima da ditadura e do seu suicídio como consequência das torturas sofridas. Foi pesquisada, ainda, legislação pertinente à anistia e reparação de anistiados no Brasil: Lei 6.683, Lei 9.140 e Lei 10.875 para a compreensão da evolução do status de anistiado político desde a abertura política no Brasil.

Percebemos a necessidade de pesquisar a produção em torno da missa de traslado de seu corpo realizada na Catedral da Sé (SP). Para isso será necessário trabalho de pesquisa nos arquivos da Cúria Metropolitana de São Paulo para completar as lacunas apontadas pelas informações parciais apontados por recortes de jornais da época disponíveis na internet. Essa fase de trabalho de campo está prevista no projeto de pesquisa à qual se vincula este plano de trabalho. Necessitamos também de coleta de material sobre a celebração da recepção do corpo de Frei Tito em Fortaleza (CE). Sobre essas informações ainda temos muitas lacunas. Fortaleza é cidade de residência de sua família e onde o corpo está enterrado. Entretanto, deste último acervo não tivemos sucesso via internet. Será feito levantamento no acervo da Biblioteca Estadual de Fortaleza para verificarmos o acesso aos jornais da época. O trabalho de campo na cidade de Fortaleza está também previsto no planejamento da pesquisa à qual este plano de estudo se vincula. Outro campo de coleta de informações é o acervo da Biblioteca Nacional.

Michel Foucault apresenta instrumentais relevantes que nos ajudam a observar nos jornais da época a “vontade de verdade” e como as instituições que a cercavam exerceram pressão sobre a produção discursiva. No caso, pensar em como e com quais características e adjetivos foram narrados os fatos, desde o exílio de Tito até o momento do retorno de seu corpo trasladado. Em pesquisa aos arquivos online da Biblioteca Nacional, encontramos o Jornal do Brasil do dia 25/03/1983, uma sexta-feira, que no 1º caderno do dia, dentro da sessão "CIDADE/NACIONAL", na página 06, descreve a situação do corpo trasladado de Frei Tito, após quase nove anos de sua morte. Apresenta também o ato litúrgico celebrado por Dom Evaristo, em São Paulo, no mesmo dia.

Em breve análise do exposto pelo jornal, podemos observar que sua postura é de impasse. Enquanto reproduz a memória dos fatos defendidos pelos militares dentro da coluna do jornal com o título "D Evaristo reza por Frei Tito e Alexandre Leme" atribuindo a Tito a característica de ser "acusado de subversão" e a Alexandre

Vanucchi Leme, a de ter sido "morto por atropelamento, segundo a versão oficial", por outro lado, ao resumir a trajetória de Tito dentro do DOPS, no Presídio Tiradentes e na Operação Bandeirantes, dá voz a Tito por intermédio de Frei Domingos, que entende que "as torturas que sofreu [Frei Tito] o atingiram tão profundamente que afetaram 'seu equilíbrio psíquico'". Ao fim da coluna também expõe que posteriormente, com base em depoimentos de pessoas próximas a Alexandre Vanucchi Leme, que o mesmo se encontrava preso dentro da Oban, antes de falecer e informando que a Procuradoria Geral da Justiça Militar não havia se manifestado sobre o assunto. Ou seja, o jornal exemplifica bem o impasse que ocorre no período dos anos 80. Ao mesmo tempo em que a ditadura ainda está vigente, mas sua truculência vai perdendo força, questões começam a ser debatidas nos jornais. Ainda é exposta uma "memória oficial", mas que já é questionada por vozes dissonantes.

CONCLUSÕES

Contamos com um importante aspecto positivo, que é o acúmulo de registros documentais do arquivo pessoal de Frei Tito, coletados em fase anterior da pesquisa. Esse material tem servido de base para nossa análise sobre os procedimentos de traslado do corpo do frade. Outra questão, essa ligada à busca por fontes documentais, e que podemos projetar de forma mais geral para a pesquisa no Brasil, diz respeito à dispersão de fontes. Tal dispersão faz com que pesquisadores tenham de realizar pesquisas em diversas instituições para o levantamento de material para o seu trabalho. No nosso caso, destacamos que identificamos que os documentos sobre Frei Tito se encontram em arquivos do Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Ceará.

Quanto às fontes bibliográficas, podemos dizer que há um grande número de bibliografia sobre Frei Tito e a atuação política da Igreja Católica no Brasil e sobre os dominicanos. Temos nos servido dessas fontes para a ampliação dos conhecimentos e para embasamento das análises. Precisamos, contudo, delimitar nossa pesquisa, e, por isso, caminhamos no sentido de compreender mais profundamente o entorno político do processo do traslado do corpo de Frei Tito, assim como as construções simbólicas de sua morte em vista da resignificação, a partir de outra narrativa, da contradição da morte por suicídio de um religioso. Entendemos ser nosso trabalho, nesse processo, declarar o corpo como linguagem e compreendermos o reforço de sua materialidade.

REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. **O que resta de Auschwitz: o arquivo e a testemunha [Homo Sacer, III]**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2015.

ALMEIDA, Mariana Zampier de; ASSIS, João Marcus Figueiredo. Filmografia sobre frei Tito: o audiovisual como documento memorialístico. **Informação Arquivística**, v. 6, n. 2, 2018.

ALMEIDA, Mariana Zampier de. **Filmografia sobre frei Tito: o audiovisual como documento memorialístico**. Monografia (Graduação) – UNIRIO. Arquivologia. Orientador: Prof. Dr. João Marcus Figueiredo Assis. 2016

FOUCAULT, Michel. **A Ordem do discurso**. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

SCARPELLI, Carolina Dellamore Batista. **Marcas da clandestinidade: memórias da ditadura militar brasileira**. 2009. 237 f. 2018. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Memória Social) – Programa de Pós-Graduação em Memória Social, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

SIMMEL, Georg. **O estrangeiro**. Sociologia. São Paulo: Ática, 1983.

PARTICIPAÇÃO FEMININA NA LUTA PELA REFORMA AGRÁRIA SOB O REGIME MILITAR NO BRASIL (1964- 1990)

Vanderlei Vazelesk (IC-FAPERJ); Yasmim Felício (discente de IC-FAPERJ)

Departamento de História; Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio financeiro: FAPERJ

Palavras- chave: Movimentos Camponeses, História das Mulheres, Reforma Agrária e História Social

INTRODUÇÃO

O aumento do número de pessoas sem terra devido ao desenvolvimento da tecnologia no campo e o aumento da violência após o nacional desenvolvimentismo de Juscelino Kubitschek, que instaurou as bases oligárquicas no campo ao longo dos anos 50, levantou o debate sobre a reforma agrária que se estendeu até a década de 60. Nessa década, as ligas camponesas se constituíram como atores políticos no cenário nacional, o que levou o presidente João Goulart a elaborar um projeto de reforma agrária que acabou não se concretizando em razão do golpe civil-militar.

Durante o período ditatorial brasileiro, as Ligas Camponesas acabaram perdendo sua força e deram lugar ao sindicalismo no campo com atuação de setores do clero e das esquerdas. Pode-se inferir também a teologia da libertação (corrente teológica cristã que surgiu na América Latina) que influenciou a mobilização de inúmeras pessoas do clero. Por conta disso, mesmo a intensa repressão a pauta da reforma agrária continuou sendo discutida nos espaços de reuniões e mobilizações, espaços que eram majoritariamente masculinos e que não incluía pautas pertinentes a condição feminina. Muitas irmãs, esposas ou filhas de líderes sindicais rurais eram proibidas de frequentar os sindicatos, devido a visão patriarcal de que as mulheres deviam se restringir ao espaço doméstico.

É nesse contexto que as lutas femininas camponesas se iniciam, com a influência das ideias feministas que chegam na década de 1980, mais mulheres passam a lutar pela reforma agrária e pautas como igualdade de gênero, direitos da mulher do campo, o fim da discriminação nas organizações de luta pela reforma agrária e maior visibilidade passam a ser suas reivindicações.

Muito se produziu sobre a questão agrária no Brasil e seus conflitos, entretanto o tema da participação feminina na mobilização pela reforma agrária apenas ganhou maior atenção recentemente e ainda existem questões acerca desse tema que não receberam a devida atenção.

OBJETIVOS

1. Discutir a participação e formas de atuação feminina nas organizações pela reforma agrária, avaliando os conflitos.
2. Analisar os diversos tipos de participação feminina no campo desse período considerando suas especificidades, parcerias e trajetos.
3. Refletir sobre como os temas relativos ao gênero feminino, como a igualdade de direitos e ideias feministas refletiram nesses movimentos.

METODOLOGIA

Inicialmente, foi feito um levantamento bibliográfico, seguidos de debates com o orientador acerca do tema da luta pela reforma agrária no Brasil durante o período ditatorial, para poder compreender o contexto em que a participação feminina se insere. Em seguida, foi feito o mesmo procedimento, entretanto com fontes referente as formas de luta das mulheres do campo incluindo suas principais lideranças e nos últimos meses, foi feito um levantamento de fontes referentes ao estudo de gênero para compreender como é feito a história das mulheres e entender como os sexos se organizavam nesse período e dividiam suas tarefas.

RESULTADOS

A Leitura dos textos ao longo desses meses permitiu a compreensão do ser campesino feminino, incluindo suas reivindicações e implicações. Pude perceber também a multiplicidade das lutas das mulheres do campo, da floresta e do litoral com a reflexão promovida pelo debate dos textos com o orientador.

Apesar da pouca visibilidade dessa participação que perdura até a atualidade, os trabalhos de Leonilde Servolo Medeiros, Vilenia Aguiar e Maria Ignez Paulilo evidenciaram a importância e a proporção que essa participação feminina teve e têm adquirindo.

CONCLUSÃO

A partir da pesquisa ficou evidente que as mulheres camponesas conquistaram inúmeros direitos através dessas lutas, o direito a posse de terra e a participação na Contag foram alguns exemplos. Inicialmente a primeira liderança feminina no espaço de mobilização pela reforma agrária foi Elisabeth Teixeira no período pré Ditadura Militar, como diretora da Liga Camponesa de Sapé em 1962 e continuou a luta que seu marido tinha deixado após falecer. No período ditatorial Margarida Maria Alves, foi diretora do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Alagoa Grande e teve um importante papel na promoção de uma educação popular, que infelizmente foi assassinada a mando de usineiros, crime que até hoje não houve uma resolução.

Contudo, as lutas que se intensificaram ou que se iniciaram no período militar brasileiro pelas mulheres foram cruciais para que a pauta da reforma agrária não fosse esquecida após o golpe e enriqueceu o debate

acerca das condições dos trabalhadores do campo, ressaltando a participação feminina. Entretanto, a desigualdade de gênero ainda perdura nos espaços camponeses e ainda há pouca visibilidade na luta feminina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NEVES, Delma Pessanha; MEDEIROS, Leonilde Servolo (Orgs.). Mulheres Camponesas: trabalho produtivo e engajamentos políticos. Niterói, Editora Alternativa, 2013.

MEDEIROS, Leonilde Servolo; FERNANDES, Bernardo Mançano; PAULILO, Maria Ignez (Orgs.). Lutas camponesas contemporâneas: condições, dilemas e conquistas. Vol II. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009.

PEDRO, Joana Maria. Relações de gênero como categoria transversal na historiografia contemporânea. Topoi. Rio de Janeiro, v. 12, n. 22, p. 270-283, jan-jun.2011.

RAGO, Margareth. As Mulheres na Historiografia Brasileira. In SILVA, Zélia Lopes(Org.). Cultura Histórica em Debate. São Paulo: UNESP, 1995.

TILLY. Louise A. Gênero, Historia das Mulheres e Historia Social. Caderno Pagu. n. 3(1994): p. 29-62

BRITO, Ricardo José Braga Amaral de. A luta camponesa e a repressão durante a Ditadura empresarial-militar (1964 -1985). Revista Habitus: Revista de Graduação em Ciências Sociais do IFCS/UFRJ, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 72-87. 15 julho de 2015. Semestral. Disponível em <habitus.ifcs.ufrj.br>.

JR, Caio Prado. A Revolução Brasileira: A Questão Agrária no Brasil. Editora Companhia das Letras, 1966

FERREIRA, Ana Paula Romão de Souza. Margarida, Margaridas: Memória De Margarida Maria Alves (1933-1983) Através Das Práticas Educativas Das Margaridas. Paraíba. Editora: Universidade Federal da Paraíba, 2006

PAULILO, Maria Ignez. Que Feminismo é esse que nasce na horta?. *IN: Mundos de Mulheres no Brasil*. VEIGA, Ana Maria; NICHINING, Claudia Regina; WOLFF, Cristina Schebe; ZANDONA, Jair. Curitiba. Editora: CRV, 2019. AGUIAR. Vilenia Veraneio Porto. *Somos todas Margaridas: Um estudo sobre o processo de constituição das mulheres no campo e da floresta como sujeito político*. Dissertação de doutorado. Universidade Estadual de Campinas,SP: 2015.



Direito

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



DIREITO DA PROPRIEDADE INTELECUAL E A NECESSIDADE DE PROTEÇÃO DE SEUS ATIVOS

¹Barbara Aime de Moura Santos (graduanda-CNPq); ²Ricardo Luiz Sichel (orientador).

1 – Departamento de Direito Positivo; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Inteligência Artificial no Direito Da Propriedade Intelectual

INTRODUÇÃO

A pesquisa teve como principal objetivo o estudo dos direitos da propriedade intelectual e a avaliação necessária da proteção de sus bens imateriais oriundos do intelecto humano, considerando sua acepção como instrumento de relevância social e econômica, origem jurídica e inerência ao direito civil brasileiro e estrangeiro.

A novidade da pesquisa, entretanto, se baseia na percepção de que o mundo contemporâneo produz novas tecnologias rapidamente, influenciando na cultura e sociedade dentro de um curto lapso temporal. Nesse contexto, as inovações nos campos envolvendo a Inteligência Artificial (“IA”) aprimoram-se rapidamente, nos trazendo debates acerca da aplicação do direito da propriedade intelectual nas questões controversas envolvendo essas novas tecnologias.

Isso porque, a IA é uma tecnologia inserta em um campo vastíssimo, e permite, à título exemplificativo, que uma máquina detenha capacidade de desenvolver obras artísticas e intelectuais, tais omo músicas, obras de arte e textos literários. Recentemente, uma tecnologia nova foi capaz de compor uma música analisando composições da renomada banda britânica “The Beatles”, criando uma canção inédita nos moldes das obras do grupo.

Dessa forma, seria pertinente a incidência das normas atinentes ao Direito do Autor, no Brasil trata-se da Lei nº 9.610/98, as quais protegem as atividades desenvolvidas por indivíduos produtores deste tipo de produção intelectual.

De outro lado, há dispositivos de inteligência artificial impactantes no ramo da moda, quais permitem que o cliente desenhe e escolha símbolos próprios para sua peça de moda, tornando questionável quem seria o verdadeiro autor da criação e qual direito deve ser tutelado, quanto à preservação da originalidade e identidade das peças.

Naturalmente surgem questionamento sobre como seriam aplicadas as normas da lei supracitada nas ocasiões em que as IA’s estivessem produzindo conteúdos, aos quais podem ser conferidos a proteção prevista na Lei nº 9.610/98, considerando que a norma não foi produzida vislumbrando a possibilidade dessas novas

tecnologias estarem tão desenvolvidas ao ponto de produzir conteúdo na mesma intensidade que as pessoas físicas.

Uma vez que as atividades de pesquisa estão necessariamente inerentes ao direito da propriedade intelectual e influência econômica de seus ativos diante as controvérsias oriundas da inovação tecnológica, a pesquisa abordou o ineditismo e a correlação da IA com os bens imateriais tutelados pelo direito propriedade intelectual. A leitura de diversos artigos, as produções e pesquisa de todo o grupo de pesquisa de propriedade intelectual da UNIRIO trouxeram aplicabilidade à matéria conceitual.

OBJETIVO

Dito isto, o trabalho de pesquisa possui o intuito de trazer os principais temas controvertidos envolvendo a Inteligência Artificial e aplicação das normas da legislação brasileira, bem como organizar e produzir conhecimento na área jurídica, bem como nas áreas cuja presente pesquisa dialoga, contribuindo, assim, para maior progresso tanto acadêmico quanto fático daqueles que, direta ou indiretamente, dele não de usufruir.

Destarte, há de se questionar e teorizar da titularidade da obra produzida por IA, assim como dos desdobramentos que tal delimitação propiciará, tendo por cenário o ordenamento jurídico pátrio.

METODOLOGIA

A fim de se atingir os objetivos pré-estabelecidos, é feita ampla pesquisa doutrinal e jurisprudencial acerca do tema, buscando, sempre que possível, apresentar diferentes pontos de vista e levantar os questionamentos necessários, para que a pesquisa alcance os terrenos mais amplos possíveis, fomentando debates e inspirando novos estudos.

Num segundo momento, analisar-se-á legislação e doutrina estrangeiras e internacionais que tratam na questão, traçando paralelos com os textos nacionais, sempre mantendo uma saudável auto-avaliação frente o outro, e buscando avaliar o que se alinha ou não com o ordenamento, possibilidades e contexto internos.

CRONOGRAMA PREVISTO

A análise da origem social do reconhecimento da criação humana como bem necessitado de proteção jurídica, sob as mais diversas formas de proteção, especialmente no tocantes as influências da IA contou com a leitura de diversos artigos acadêmicos. O estudo da adoção de mecanismos e políticas de incentivo à proteção e inovação tecnológica contou com a participação em palestras e debates no grupo de pesquisa.

As atividades previstas no Cronograma de Execução do Subprojeto foram subdivididas em etapas, com períodos quinzenais de trabalho, e foram realizadas conforme o seguinte calendário:

Apresentação ao Grupo de Pesquisa	7 a 11 de agosto	14 a 18 de agosto	16 a 20 de agosto	23 a 27 de agosto
	Leitura indicada pelo grupo de pesquisa	Leitura indicada pelo grupo de pesquisa	Leitura indicada pelo grupo de pesquisa	Leitura indicada pelo grupo de pesquisa
Coleta de Material	4 a 16 de setembro	18 a 30 de setembro	2 a 14 de outubro	16 a 31 de outubro
Atividade:	Pesquisa de Jurisprudência - Tribunais Estaduais	Pesquisa de Jurisprudência – Tribunais Federais e Superiores	Pesquisa de Jurisprudência – Tribunais Estrangeiros	Seleção de Jurisprudência
Levantamento Bibliográfico	1 a 13 de novembro	14/novembro a 5/ dezembro	5 a 16 de dezembro	18 a 23 de dezembro
Atividade:	Pesquisa e Levantamento de Autores e Bibliografia nacionais	Pesquisa e Levantamento de Autores e Bibliografia estrangeiros	Análise da bibliografia e elaboração do programa de estudo estruturado	Início da leitura do material escolhido
Leitura de Textos	8 a 22 de janeiro	23/janeiro a 12/fevereiro	14 a 28 de fevereiro	
Atividade:	Leitura e Estudo da Bibliografia selecionada	Leitura e Estudo da Bibliografia selecionada	Início da análise de dados	
Análise de Dados	5 a 17 de março	18 a 27 de março	Período final	
Elaboração de Artigo	Abril	Maio	Junho e Julho	
Atividade:	Produção de artigo e interação com o INPI	Produção de artigo e interação com o INPI	Produção de artigo e interação com o INPI	

A seguir, os tópicos do cronograma: (i) Coleta de Material Bibliográfico, (ii) Buscas Jurisprudenciais, (iii) Comparação de posições doutrinárias, (iv) Revisão do Material, (v) Elaboração dos relatórios conclusivos e (vi) Elaboração de artigos.

RESULTADOS

Como resultado dos trabalhos realizados pelo grupo de pesquisa, fomos capazes de concretizar a integração entre os pesquisadores da UNIRIO e do INPI e demais universidades federais do Estado do Rio de Janeiro, para fins de produção conjunta.

Ademais, foram elaborados artigos pelos Professores Coordenadores grupo de pesquisa de propriedade intelectual da UNIRIO, a serem publicados conjuntamente ainda em 2019, como o de autoria da Professora Dra. Rosalina Corrêa de Araújo: *“Inteligência Artificial e Direito de Autor: uma perspectiva do tema no ordenamento jurídico brasileiro”*, que contou com meu auxílio. Foi também elaborado o artigo *“O marco teórico da IA na moda”*, pela professora Patrícia Serra e *“Inovação Através Da Educação E Pesquisa: O Caso Chinês*, de autoria da professora Debora Sichel, sendo revisor do mesmo o professor Dr. Ricardo Luiz Sichel, professor orientador do grupo de pesquisa.

A partir dos artigos mencionados acima e outros elaborados pelo grupo, será publicada edição da Revista de Propriedade Intelectual da UNIRIO, produzida pelo grupo de pesquisa, sob coordenação dos professores Dr. Ricardo Luiz Sichel e Dra. Rosalina Corrêa de Araújo, com publicação dos artigos produzidos por todos os professores e alunos membros do grupo.

CONCLUSÕES

Genericamente, o trabalho realizado pela oportunidade da pesquisa foi extremamente satisfatório e produtivo, proporcionando real aprendizado jurídico e conhecimento sobre o Direito da Propriedade Intelectual, sob as mais diversas abordagens. Da mesma forma, o incentivo dos professores integrantes da pesquisa foi de altíssima qualidade, não só pelo conhecimento sobre a matéria que cada um detém, mas também pela vontade e disposição de ensino e contribuição para o aprendizado aos discentes. A publicação de artigos na Revista de Propriedade Intelectual e integração da UNIRIO com o INPI são reflexos da dedicação e organização do grupo de pesquisa.

Conceitualmente, das conclusões até então obtidas, em um primeiro momento, percebe-se o quão incipiente ainda é o estudo da aplicabilidade e abrangência do direito intelectual, como o autoral, sobre obra produzida por IA, vez que não foi encontrado grande acervo teórico e doutrinário acerca do tema, muito menos conteúdo propriamente jurídico, como julgados e jurisprudência. Tal fator acaba por investir o artigo a que este relatório se refere de grande importância, pois demonstra o quão necessário é o estudo de seu escopo.

Em contrapartida, tornou-se conclusivo também do crescimento de estudos acadêmicos cujos temas perpassam temas como robótica, IA, tecnologia de ponta etc. É esperado, ainda, com o desenvolver dos trabalhos do grupo de pesquisa, que conclusões acerca da temática principal sejam obtidas, ao fim da produção dos artigos, a ponto de contribuir verdadeiramente para o universo acadêmico e jurídico.

REFERÊNCIAS

- Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988.
- Código Civil, Lei nº 10.406, de 10 janeiro de 2002.
- Lei da Propriedade Industrial - Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996,
- <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000253952>
- <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+PDF+V0//PT>
- <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/RBPP/article/download/4951/3643>
- http://img.rtp.pt/icm/noticias/docs/6c/6c3203f10cc5377801aae1c0d1b8ce13_467b87e0a1eaa0377cb70477245debc3.pdf
- <https://perma.cc/EJ5M-YMCJ>
- <http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/bitstream/ri/10719/3/Personalidade%20Juridica%20do%20Rob%C3%B4%20e%20sua%20efetividade%20no%20Direito.pdf>
- <https://scholarship.law.unc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3447&context=nclr>
- <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/2756/Direitos%20Autorais.pdf>
- <https://scholarship.law.unc.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=3447&context=nclr>
- https://www.researchgate.net/profile/Laurence_White/publication/220837427_Artificial_Agents_-_Personhood_in_Law_and_Philosophy/links/555c804408ae8f66f3aeec63.pdf
- https://www.researchgate.net/profile/Laurence_White/publication/220837427_Artificial_Agents_-_Personhood_in_Law_and_Philosophy/links/555c804408ae8f66f3aeec63.pdf
- https://repository.uchastings.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1097&context=hastings_comm_ent_law_journal
- <https://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.com.br/&httpsredir=1&article=2067&context=facpubs>
- <https://scholarship.law.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.com.br/&httpsredir=1&article=2615&context=facpub>

ADVOCACIA E POLÍTICA: UMA ANÁLISE SOCIOJURÍDICA SOBRE A ATUAÇÃO DE ADVOGADAS E ADVOGADOS EM CAUSAS POLÍTICAS

Daniel Henrique Ferreira (IC-UNIRIO); ¹Rodolfo Noronha (orientador CCJP-UNIRIO)

1 – Departamento de Ciências Jurídicas; Centro de Ciências Jurídicas e Políticas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

Palavras-chave: Judicialização da Política; Desembargadores; Quinto Constitucional; Judiciário; Público.

INTRODUÇÃO

O Século XXI descortinou-se ante nós e o Judiciário cresceu. Em meio a crise do Estado intervencionista - quer seja o Estado-Providência europeu ou o Estado Desenvolvimentista nos países periféricos e semiperiféricos - o Judiciário ganhou preponderância por duas razões: a primeira, garantir a segurança jurídica dos contratos em meio ao neoliberalismo; a segunda razão é a procura do judiciário para que sejam mobilizados direitos sociais, econômicos e culturais negligenciados pelo Executivo sem recursos para projetar obras sociais (SANTOS, 2015).

No Brasil, o “Terceiro Gigante” teve seu protagonismo impulsionado pela opção do legislador Constituinte em ampliar o rol de direitos fundamentais e pelas mudanças procedimentais - como a introdução das ações civis públicas e de novos remédios constitucionais - que permitiram uma maior interpelação do Judiciário pelos partidos, sindicatos e demais segmentos da sociedade civil organizada (Vianna, 2015).

As decisões judiciais trazem efeitos para as próprias relações sociais, na medida em que podem garantir e ampliar direitos ou restringi-los e criminalizá-los a partir da interpretação dos casos concretos e dos atos normativos sujeitos ao controle constitucional. Portanto, em que pese a polêmica recente sobre se o Judiciário se converteu ou não em um fator de instabilidade política, é consenso que os tribunais são atravessados pela imbricação entre o Direito e a Política, tema ao qual nos dedicamos.

Nesse ponto, seguimos o pensamento de Poulantzas (1985) para quem o Estado é a condensação material da relação de forças sociais. Por esta razão é de se imaginar que os magistrados e o aparelho judiciário mediem relações entre grupos sociais em disputa e que tais grupos busquem influenciar o magistrado e o aparelho judiciário com vista a garantia de seus interesses privados. O próprio magistrado também tem seus próprios interesses, oriundo de valores que este construiu a partir da sua trajetória e do hábito da sua profissão. Há, portanto, um interesse privado na garantia da ordem do Estado (Bourdieu, 2014) - o poder público- do qual faz parte, mas também um interesse particular da sua trajetória pregressa ao próprio magistério.

Deste modo seria de se observar se a trajetória dos magistrados poderia servir para descobrir as maiores possibilidades de um grupo social influenciar o poder público e utilizar de seus recursos simbólicos. Assim, tendo

por base a sociologia dos tribunais, nosso interesse está em analisar o Quinto Constitucional como um caminho alternativo por meio do qual os diferentes setores da sociedade civil podem configurar representantes capazes de vocacionar suas demandas para dentro dos tribunais. Mais especificamente, a pesquisa tem como objeto a análise do perfil dos magistrados ingressantes pelo Quinto Constitucional da OAB no TJ-RJ.

A escolha do Quinto Constitucional tem a ver com a sua origem e as suas possibilidades. nascido em 1934, já demonstrava a pluralidade de interesses corporativos na disputa pela hegemonia de dizer as regras entre os diferentes órgãos de representação de classe no Direito e seu entrelaçamento com os políticos à frente das reformas varguistas (MIRANDA, 2016; VIANNA, 1997).. Ele é na origem a inter-relação entre Direito e Política. Mas ele também marcava as possibilidades de oxigenação dos próprios tribunais permitindo que novas trajetórias interessassem outros pontos de vista no Judiciário.

Por sua vez, o Tribunal de Justiça foi escolhido devido ao amplo rol de competência, dentre as quais podemos citar: reformar/manter decisões de primeira instância; exercer controle de constitucionalidade, em relação à Constituição estadual; e definir as políticas institucionais.

Por isso procuramos lançar uma primeira luz, ainda que tênue, sobre as possibilidades do Quinto em garantir maior oxigenação aos tribunais, considerando os limites e as possibilidades de avanço deste instituto para ampliar os canais de acesso à democracia participativa no seio do próprio Judiciário.

OBJETIVO

A pesquisa procura analisar no cerne do Judiciário brasileiro as possíveis relações entre Direito e Política e entre interesses privados e públicos. Considerando os recentes estudos da sociologia dos tribunais, bem como o impacto das arquiteturas institucionais na dinamização de interesses específicos de classes e grupos sociais, procuramos observar a importância estratégica do Quinto Constitucional para a organização dos interesses de grupos externos e internos ao Judiciário. Mais especificamente, a análise se voltou ao estudo do perfil dos desembargadores do TJ-RJ ingressantes pelo Quinto Constitucional da OAB.

METODOLOGIA

Para cumprir nossos objetivos, levantamos as regras referentes ao Quinto Constitucional e demais formas de promoção na magistratura, como disposto na CRFB, na LOMA e no Regimento Interno do TJ, na OAB-RJ. A partir de considerações feitas ao nosso trabalho no Encontro de Pesquisa Empírica do Direito - 2018, procuramos fazer entrevistas com candidatos à vaga do Quinto em eleições recentes. Com isso, foi possível ter uma primeira comparação entre as diferentes carreiras. A entrevista também serviu para iluminar pontos, na procura de dados sobre as trajetórias dos desembargadores do TJ, no geral, e, em particular, sobre desembargadores recrutados pelo Quinto (separamos os indicados pelo Ministério Público dos eleitos pela Ordem dos Advogados). Até o momento, foram duas as fontes principais de dados, a partir dos nomes dos desembargadores ingressos pelo Quinto: utilização de buscador na rede mundial de computadores e construção de dados a partir das

apresentações dos desembargadores na edição 2018 do Anuário da Justiça. Esses dados foram compilados em uma tabela, e a partir dessas fontes, estamos procurando constituir variáveis analíticas a partir da qual seja possível explicar diferenças entre as profissões.

RESULTADO

Embora houvesse tamanhos percalços, foi possível reconhecer na prática do Quinto Constitucional um número variado de trajetórias. Há porém um predomínio de famílias jurídicas, proximidades políticas e atuação em grandes escritórios e empresas como principais critérios, havendo como exceção quem estivesse ligado puramente ao perfil acadêmico. Tais trajetórias também se compatibilizam com os critérios de promoção pelo Quinto, conforme a própria CRFB. No art. 94 da Lei maior está estipulado que os órgãos de classe comporão uma lista sêxtupla a ser entregue ao tribunal, o qual a transformará em lista tríplice a ser escolhida pelo chefe do Executivo, no caso o governador. Assim escritórios de notoriedade, famílias jurídicas e escolhas políticas se imbricam aumentando estruturalmente as chances dos competidores que tenham bom trânsito pelos três. Essa alegação é corroborada em entrevistas. Para que um competidor tenha chances é necessário que ele se faça conhecido pela maior parte dos conselheiros da Ordem do Advogados. Isso significa ter contatos, tempo e recursos para empreender a campanha. Vencida a primeira etapa, a segunda etapa é ter bom trânsito com os desembargadores.

É essencial que se procure conversar com o máximo possível, porque: (1) nem sempre o desembargador ao dizer que votará em você, fará isso; (2) falar com o desembargador de uma turma e não com os outros é mal visto; (3) fatores de afinidades política podem interferir na candidatura. E, Portanto, observa-se que o mecanismo permite a inserção de interesses privados no Judiciário, embora ainda sem conseguir mapear de maneira clara ou consistentes todos os grupos. Na eleição da lista tríplice a votação é aberta e os mais antigos votam primeiro. Isso significa que há um grande fator de voto útil, sendo privilegiado àqueles candidatos que melhor pontuaram.

Por fim, há o fator político. Esse fator influencia na própria disputa da lista tríplice, pois um candidato que tenha as boas graças do governador é um com mais chance de vencer, motivo pelo qual o entrevistado disse que lhe for recomendado procurar o apoio do governador antes de continuar a campanha no Tribunal.

A análise de determinados estudos de opinião feito com a Associação dos Magistrados do Brasil (SADEK, 2015) demonstra haver uma certa ojeriza ao Quinto Constitucional por parte dos membros da magistratura, algo que é corroborado pela tentativa no TJ-RJ dos membros do Quinto fossem submetidos a uma prova antes de ingressarem definitivamente. Isso pode ser indicativo de um receio em relação a ter suas decisões revisadas por parte dos desembargadores ingressantes por critérios externos à corporação, devido ao duplo grau de jurisdição. A acusação comum é que faltaria conhecimento técnico aos magistrados do Quinto. Mas também parece indicar a visão estigmatizante de que os membros do Quinto não teriam o mérito e a impessoalidade, características atribuídas ao ideal do concurso público (FONTAINHA, 2013)

Devido às limitações de escassez de material, a pesquisa agora procura novas metodologias de análise que possam auxiliar no trabalho de melhor delimitar o objeto, enquanto paralelamente avançamos com as investigações. Mais recentemente, o estudo do anuário da Justiça tem se revelado uma fonte confiável para montarmos um quadro geral do perfil destes magistrados.

CONCLUSÃO

As teorias sociológicas que embasam a presente pesquisa – sociologia das profissões jurídicas e dos tribunais; judicialização da política e teoria do Estado – combinado com dados em sítios eletrônicos de notícias, blogs institucionais e material informativo, nos mostrou um momento em que as relações entre Direito e Política alcançam níveis de tensão e de interconexão muito marcante. A história do Quinto Constitucional, que começa no entrelaçamento entre os dois campos, ainda na Constituição de 1934, toma novas formas hoje, com a reconfiguração, diluição e ressignificação do Direito pela Política e Economia.

Mais especificamente, podemos perceber que o Quinto Constitucional serve como uma janela de abertura para que interesses diversos possam entrar no judiciário e interferir na produção das normas generalizáveis. Esse efeito é evidenciado pelas etapas para ingresso via Quinto, sendo elas: a lista sêxtupla dos órgãos de representação, ressaltando os grupos fortes dentro da OAB; a lista tríplice que o tribunal fornece a partir da lista sêxtupla, e na qual a escolha dos magistrados se faz presente; e, por fim a escolha do governador de um nome da lista tríplice, orientado muitas vezes por um cálculo político em sua escolha. Essa diversidade é indicativa de uma lógica diferenciada daquela do magistrado de carreira, uma vez que os indivíduos que disputarão o Quinto precisarão representar uma diversidade de interesses em si o que poderia oxigenar a esfera de atuação jurídica.

Esses resultados preliminares são evidentes apenas com base nas estruturas jurídicas que moldam os critérios de seleção. Como vimos pela entrevista, a escolha pelo governador fortalece as disputas nos tribunais e as disputas neles são reforçadas pela capacidade de conseguir ter acesso aos Desembargadores. E no início de tudo, os critérios para eleição obrigam que o candidato tenha recursos a sua disposição e capacidade de mobilizar o acesso aos diferentes conselheiros.

Com a Trajetória essa tendência se torna mais clara. O caminho mais natural para se ter os recursos e contatos necessários é a proximidade com escritórios de prestígio, empresas e famílias jurídicas. Há uma possibilidade de predominância de certos interesses de grupos sociais sobre outros que constroem as possibilidades de pluralidade de interesses e oxigenação que o desenho do instituto inicialmente propugnava.

Esse caminho produz em contraste a percepção por parte dos demais magistrados que há uma outra lógica, distante daquela da impessoalidade operando nos critérios de escolha. A ojeriza também fica clara na tentativa do TJ-RJ de garantir que houvesse uma prova específica para os ingressantes do Quinto - o que foi declarado inconstitucional. De nosso ponto de vista, cabe apenas observar que esta ojeriza aos ingressantes do Quinto é demonstrativo de que há, para os magistrados de carreira, uma relação de nós-eles, em que o Quinto

aparece representante de uma lógica diferenciada, menos técnica e impessoal. Essas hipóteses precisam ainda ser preenchidas por resultados mais robustos e aprofundados. Para tal, urge avançar tanto com a pesquisa empírica como com novas metodologias. E assim, quem sabe, iluminar um pouco mais as possibilidades abertas para a democracia em épocas de Judicialização da Política.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição Federal de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988.** Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.
- _____. **LEI COMPLEMENTAR Nº 35, DE 14 DE MARÇO DE 1979.** Dispõe sobre a Lei Orgânica da Magistratura Nacional.. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/LCP/Lcp35.htm. Acessdo em: 20/07/2018.
- BOURDIEU, Pierre. **O Poder Simbólico.** 11ª edição, Rio Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
- _____. **Sobre o Estado: cursos no Collège de France (1982-92).** 1ed, São Paulo, Companhia das Letras, 2014.
- FONTAINHA, Fernando. **Como Tornar-se Juiz? Uma Análise Interacionista sobre o Concurso da Magistratura Francesa.** Curitiba: Editora Juruá, 2013
- MENDES, Gilmar F.; BRANCO, Paulo G.G. **Curso de Direito Constitucional.** 9ªed. rev e atual. São Paulo: Saraiva. 2014
- MIRANDA, Sandra de Mello Carneiro. **Quinto Constitucional: Como começou essa história:** Editora Jurismestre .2016.
- NORONHA, Rodolfo. **Novas arquiteturas judiciais: um estudo dos 10 anos do Prêmio Innovare e seus efeitos sobre atores e instituições.** In: Revista Direito & Práxis, v. 06, 2015.
- POULANTZAS, Nicos. **O Estado, o Poder, o Socialismo.** 2ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora Graal, 1985.
- SADEK, Maria Tereza. **O Judiciário no Brasil de hoje.** In: Conselho da Justiça Federal (org.). **A Justiça Federal: Análise da Imagem Institucional.** Brasília./DF: CEJ, 1995.
- _____. **Resultados Pesquisa AMB 2015: A AMB quer ouvir você.** Consultor Jurídico.2015. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/pesquisa-amb.pdf>. Acessado em 20/07/2018.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade.** 4a. edição. São Paulo: Editora Cortez, 1997.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para uma Revolução Democrática da Justiça** 1ªReimpressão. Coimbra: Editora Almedina.2015.
- Vianna, L. J. W. et alii. **Corpo e alma da magistratura brasileira.** Rio de Janeiro: Editora Revan, 1997.
- Vianna, L. J. W. **Ensaio sobre política, direito e sociedade.**1ªed. São Paulo. Hucitec. 2015.

A TERCEIRIZAÇÃO NO ÂMBITO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E SUAS IMPLICAÇÕES

¹Dario Cartaxo Amorim de Sá (IC/UNIRIO); ²Daniel Queiroz (Orientador)

1 – Discente da Escola de Ciências Jurídicas do Centro de Ciências Jurídicas e Políticas da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Docente vinculado ao Departamento de Direito Positivo; Centro de Ciências Jurídicas e Políticas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES (não há apoio financeiro, apenas a concessão de bolsa IC-UNIRIO).

Palavras-chave: Terceirização; administração pública; poder de polícia.

INTRODUÇÃO

O tema da terceirização aplicada à administração pública não é novo para o direito brasileiro. No entanto, mudanças ocorridas tanto na legislação trabalhista e administrativa quanto na jurisprudência dos Tribunais superiores têm reacendido o debate sobre a aplicação da terceirização no âmbito da administração pública.

Recentemente, foram editadas a Lei ordinária nº 6.019/74, a qual trata da ampliação das hipóteses de terceirização de mão de obra, e a Lei ordinária nº 13.467/17, a qual alterou várias disposições da CLT, tornando, por conseguinte, mais aberto o regramento das relações de trabalho no setor empresarial.

Não menos importante, o Supremo Tribunal Federal decidiu, em julgamento conjunto da Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 324 (Relator Ministro Luis Roberto Barroso) e do Recurso Extraordinário nº 958.252 (Relator Ministro Luiz Fux), pela constitucionalidade da terceirização de atividades-fim nas empresas em geral.

Como consequência, foi editado o Tema nº 725 da repercussão geral do STF, dispondo que “É lícita a terceirização ou qualquer outra forma de divisão do trabalho entre pessoas jurídicas distintas, independentemente do objeto social das empresas envolvidas, mantida a responsabilidade subsidiária da empresa contratante”.

Atenta a essas mudanças, a União Federal editou o Decreto nº 9.507/18, o qual estabeleceu a distinção entre o cabimento da terceirização nos órgãos da administração direta, nas autarquias, fundações públicas e nas empresas públicas, sociedades de economia mista e suas subsidiárias).

Apesar de ser um dispositivo normativo restrito à administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União, o Decreto nº 9.507/18 será utilizado como parâmetro geral para o tratamento da terceirização no âmbito da administração pública.

Nessa linha, discorrer-se-á sobre as hipóteses em que a execução indireta de serviços é vedada tanto na administração pública direta, autárquica e fundacional quanto nas empresas públicas e sociedades de economia mista, em que serão apontadas as razões para a distinção do cabimento da terceirização nesses dois grupos.

Diante disso, será defendido que as hipóteses de execução indireta de serviços nas entidades da administração devem se dar levando-se em conta a função material dessas entidades, e não a sua forma jurídica.

Dentro dessa discussão, serão expostos argumentos que militam pela possibilidade do exercício do poder de polícia, em todo o seu ciclo, por entidades da administração.

Por fim, será abordado que a terceirização percorre caminhos mais amplos na administração pública. Nessa toada, tem-se a chamada “quarteirização”, a qual se refere à contratação de empresa especializada com a finalidade de gerenciar o fornecimento de serviços de terceiros à administração. Nessa discussão, será analisado o entendimento do TCU quanto à hipótese da terceirização da atividade de gerenciamento à empresa que, nesse caso, será responsável pela fiscalização dos demais contratos de terceirização no âmbito da administração pública.

Além disso, discutir-se-á a relação jurídica entre a Administração e as empresas “quarteirizadas”, discorrendo-se ainda sobre as hipóteses de responsabilidade da Administração quanto aos atos dessas empresas.

Com isso, o presente estudo abordará novas tendências da terceirização no âmbito da administração pública, demonstrando suas controvérsias e sua importância para o estudo das implicações das relações de trabalho na administração pública.

OBJETIVO

O trabalho tem como objetivo a obtenção de um diferencial na formação teórica e prática do aluno engajado no projeto e daqueles que venham a ter contato com os resultados obtidos, nas diversas áreas que guardem pertinência com o tema investigado, possibilitando o exercício competente da atividade de resolução de problemas jurídicos em organizações complexas e a participação de forma ativa e reflexiva de processos de tomada de decisões nessas organizações em condições de liderar tais processos. Além da realização da pesquisa de maneira que transcenda o âmbito acadêmico e contribua para a promoção do desenvolvimento do país em todos os aspectos: técnico, econômico, social, cultural, educacional etc.

METODOLOGIA

Para a realização do trabalho que ora se resume, utilizou-se consulta aos sítios dos Tribunais Superiores a fim de identificar decisões judiciais que abordassem os temas aqui tratados. Além disso, embasou-se em artigos científicos e obras doutrinárias que pudessem elucidar a temática mais atual das implicações da terceirização no âmbito da administração pública. Será ainda realizada, no período de vigência da bolsa, ampla revisão bibliográfica e jurisprudencial dos temas enfocados, atuando de forma reflexiva e crítica, através da realização de

encontros periódicos, com o Orientador, para a discussão das questões investigadas e rumos do projeto. Espera-se, contudo, que a pesquisa transcenda as discussões travadas com o Orientador, e que sirva para orientar outros alunos que porventura realizarão trabalhos acadêmicos sobre o tema, bem como fomentar debates em sala de aula sobre o assunto em questão

RESULTADOS

Como resultado do levantamento até aqui realizado, percebe-se que a declaração da constitucionalidade da terceirização de atividades-fim das empresas demonstra a necessidade do direito do trabalho e do sistema sindical se adequarem às transformações no mercado de trabalho e na sociedade. Isto porque a terceirização das atividades-meio ou das atividades-fim de uma empresa tem amparo nos princípios constitucionais da livre iniciativa e da livre concorrência, que asseguram aos agentes econômicos a liberdade de formular estratégias negociais indutoras de maior eficiência econômica e competitividade.

Nessa linha, entendeu-se que tais transformações se estendem à Administração Pública, sobretudo às sociedades de economia mista, que são regidas pelo Direito Privado.

CONCLUSÕES

Por fim, concluiu-se que as relações de emprego sofrem um crescente processo de flexibilização, a qual é impulsionada pelos avanços tecnológicos. No entanto, tal flexibilização não enseja, por si só, a precarização do trabalho, violação da dignidade do trabalhador ou desrespeito a direitos previdenciários, sendo o exercício abusivo de fatores que flexibilizam as relações de emprego, tais como a terceirização, que podem produzir essas violações.

Dessa forma, tal flexibilização importa numa melhor capacidade da Administração Pública em atingir os seus resultados de uma maneira mais eficiente em decorrência da expertise e da especialidade que determinados setores privados podem fornecer ao Poder Público.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, Hélder Santos. *Terceirização no Serviço Público*. São Paulo: LTr, 2009.
- BARROS, Alice Monteiro de. *Contratos e Regulamentações Especiais de Trabalho*. 3 ed. São Paulo: LTr, 2008.
- _____. *Curso de Direito do Trabalho*. 11 ed. São Paulo: LTR, 2017.
- CARRION, Valentim. *Comentários à Consolidação das Leis do Trabalho* (atual. Eduardo Carrion). 41 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.
- DELGADO, Mauricio Godinho. *Curso de Direito do Trabalho*. 16 ed. São Paulo: LTR, 2017.
- GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. *Curso de Direito do Trabalho*. 11 ed. São Paulo: Forense, 2017.

LIMA, Francisco Melton Marques de. *Elementos de Direito do Trabalho e Processo Trabalhista*. 13 ed. São Paulo: LTR, 2010.

MARTINS, Sérgio Pinto. *A terceirização e o Direito do Trabalho*. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

_____. *Curso de Direito do Trabalho*. 5 ed. São Paulo: Dialética, 2009.

_____. *Direito do Trabalho*. 33 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

NASCIMENTO, Amauri Mascaro. *Curso de Direito do Trabalho*. 19 ed. Saraiva: São Paulo, 2004.

_____. *Curso de Direito do Trabalho*. 29 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

RUSSOMANO, Mozart Victor. *Curso de Direito do Trabalho*. Curitiba: Juruá, 2004.

A NECESSIDADE DA CRIAÇÃO DO TRIBUNAL CONSTITUCIONAL INTERNACIONAL: AFIRMAR OS DIREITOS POLÍTICOS PARA CONSOLIDAR OS DIREITOS HUMANOS

Gustavo Lima da Fonseca Nogueira Alves (pesquisador com bolsa IC/UNIRIO¹); Lara Marcelle de Assis Coelho (pesquisadora com bolsa IC/ UNIRIO¹) e Maria Lúcia de Paula Oliveira (orientadora – UNIRIO¹).

1 – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

O presente resumo expandido se presta a esclarecer sobre o teor íntimo da pesquisa empreendida sobre a criação do Tribunal Constitucional Internacional, bem como versar sobre os avanços bibliográficos e conclusões científicas que foram alcançadas, relacionando-as com os objetivos estabelecidos.

É fato que um assunto tão delicado e de tão grandes proporções exigiria, para uma abordagem geral e minuciosa, anos de estudo; um grande obstáculo, sem dúvidas, para uma das metas idealizadas para o final do projeto ora detalhado: redigir um esboço viável e coerente de normas principiológicas imprescindíveis à um possível estatuto do TCI, principalmente no que diz respeito à incorporação de mecanismos fundamentais de controle e prevenção à provável tentativa de aparelhamento hegemônico por parte das grandes potências mundiais.

Imperioso esclarecer que, devido ao curto lapso temporal decorrido desde o início das discussões acerca da criação do referido organismo internacional, suscitadas pelo então presidente da Tunísia Moncef Marzouki à União Africana em meados de 2012, as informações e dados que podem apoiar o projeto são, majoritariamente, de caráter filosófico, que enfrentam fundamentalmente a questão da necessidade da existência do Tribunal Constitucional Internacional; mostram-se os autores e cientistas que defendem a consolidação do mesmo, ainda, debruçando-se, em sua maior parte, sobre as vantagens que o mundo poderia auferir se tal projeto for concretizado.

Insta salientar que a pesquisa idealiza, sobretudo, oferecer uma oportuna resposta, ainda que, obviamente, não definitiva, para o desafio da afirmação dos direitos humanos a nível global, tutelando a espécie de garantias mais basilar e essencial para o fortalecimento e disseminação das demais: a dos direitos políticos.

Nesse viés, é inadiável perquirir, primeiro e antes de qualquer outro gênero de princípios universais, como, de maneira eficiente, tutelar o direito à democracia, já amplamente consolidado a nível mundial através de dezenas de tratados internacionais e decisões dos inúmeros organismos globais que trabalham com as garantias mais básicas do ser humano.

A defesa do princípio democrático é, sobretudo, a defesa dos direitos humanos a nível global, pois é através da liberdade política e do protagonismo de movimentos regionais de vanguarda que se pode colocar em evidência, mundialmente, quais sérias violações aos mesmos estão sendo cometidas em determinada nação.

É fato que já existem inúmeras instituições voltadas à penalização e aplicação de sanções aos países, grupos políticos ou indivíduos que ferem os direitos universais consolidados no pós-guerra; acertam os autores escolhidos ao afirmar, portanto, que a luta pela criação do Tribunal Constitucional Internacional é plenamente válida e oportuna, já que é impossível pensarmos em um Estado desenvolvido sem pluralismo político, sem mecanismos de denúncia e apelação.

Em verdade, em uma realidade em que os diplomas legais que versam sobre direitos humanos tem tido sua aplicação fática delegada sem qualquer legitimidade aos caprichos e interesses políticos e militares dos Estados de “primeiro mundo” que prezam por sua hegemonia, a criação de um Tribunal Constitucional a nível global pode se traduzir numa releitura das estruturas e objetivos dos organismos internacionais, a fim de democratizá-los.

Destarte, o modo como se propõe o TCI permite indicar um caminho alternativo viável para a efetivação dos direitos universais através de uma interpretação universal e não-monista dos mesmos, construindo freios ao exercício arbitrário do poder político em determinado Estado.

OBJETIVO

Resumidamente, o objetivo principal da pesquisa empreendida consistia em confirmar a necessidade da criação do Tribunal Constitucional Internacional, analisando se tal proposta é, de fato, oportuna, questionando quais vantagens poderiam ser auferidas pela humanidade através de sua concretização e quais entraves ela poderia enfrentar em sua atuação, principalmente no que diz respeito à realidade dos países em desenvolvimento.

METODOLOGIA

Foram realizadas inúmeras reuniões com a professora responsável e diversos alunos interessados no projeto, pesquisadores voluntários, diálogo extremamente enriquecedor e produtivo para a imprescindível propulsão inicial aos estudos e o posterior acompanhamento das atividades.

Foi separado o proceder dos estudos em dois sentidos, complementares entre si: parte dos integrantes se dedicaria ao enriquecimento bibliográfico sobre o tema, imprescindíveis para o direcionamento da pesquisa e os demais estariam encarregados de selecionar trechos dos principais estatutos dos tribunais internacionais já consolidados, a fim de criticá-los e, posteriormente, identifica-los como condizentes ou não com o viés inovador e progressista exigido pelo TCI.

RESULTADOS

Confirmou-se, antes de qualquer progresso, a existência do que hoje é chamado de constitucionalismo global, pressuposto fundamental para a criação do Tribunal Constitucional Internacional, haja vista que não seria preciso redigir uma nova constituição formal a nível mundial e nem a concretizar a formação um Estado global uno para obter um corpo de normas legais e jurisprudência a ser aplicada pelo referido organismo.

Em um segundo momento, superou-se a tese de que a consolidação do TCI seria uma afronta à soberania dos países submetidos à sua jurisdição; restou indubitável de que este é um argumento para driblar a boa-fé na construção de acordos internacionais, autorizando governos nacionalistas autoritários a ignorar os compromissos discricionariamente assumidos ou a atropelar garantias mínimas de dignidade às quais estão obrigados a respeitar por força da formação do constitucionalismo global, que reafirmou a incontestável existência de direitos naturais irrenunciáveis.

Restou plenamente comprovada a necessidade de um organismo internacional que atue como meio de denúncia de práticas antidemocráticas em qualquer país onde um direito político for violado, já que o mesmo não se configuraria como um “tribunal estrangeiro”, mas sim um órgão composto por profissionais de direito vinculados à culturas diversas, oriundos de todas as partes do globo, sendo um meio de questionar legalmente um dispositivo inconstitucional vigente em dada nação frente ao constitucionalismo global.

Não se esgota a necessidade da formação do referido Tribunal apenas em relação às respostas às demandas dos países em desenvolvimento, mas também no que diz respeito à contestação de emendas constitucionais e circunstâncias fáticas em países desenvolvidos que se mostrem, na prática, inconstitucionais frente ao corpo global de normas constitucionais.

Revelou-se como principais entraves à consolidação do Tribunal Constitucional Internacional a criação de mecanismos legais que deem um caráter supralegal às normas de direito internacional, como acontece no Brasil, nos países do globo, que permitam a plena executoriedade das decisões do referido organismo, superando a soberania irrestrita e incondicionada dos mesmos, e a difícil luta que deverá ser empreendida contra a tentativa de aparelhamento do Tribunal por parte das grandes potências mundiais.

CONCLUSÕES

Evidenciou-se extremamente pertinente e inadiável a criação do Tribunal Constitucional Internacional, haja vista que as dificuldades políticas ou procedimentais não devem ser uma desculpa para não avançar no caminho da afirmação mundial dos direitos humanos.

Salientados e observados os dois principais entraves atinentes à atuação e eficácia do referido Tribunal, demanda-se a perquirição sobre mecanismos judiciais já existentes nos vários organismos internacionais que permitam superá-los ou a inovação quanto aos mesmos, erigindo um esboço viável de artigos e incisos que possam constar no estatuto do TCI.

O escopo crucial de atuação do organismo em questão seria, fundamentalmente, receber e julgar as reclamações da sociedade civil e da comunidade política em relação à violação da normatividade constitucional global depois de ouvir o Estado em questão, além cumprir a função de avaliação e aconselhamento aos Estados que idealizem alterar suas constituições, suas leis eleitorais ou a sua legislação sobre partidos políticos, associações, meios de comunicação e também as liberdades civis, além de fortalecer o sistema jurisdicional internacional, não como um novo Estado, mas como meio de concretizar uma comunidade internacional

democrática, que permita o debate e a afirmação de todas as espécies de direitos humanos.

REFERÊNCIAS

BENHABIB, S.. Dignity in Adversity – Human Rights in Troubled Times. Cambridge: Polity Press, 2011.

CARDUCCI, M.. Amaya, L. P.C. Nature as “Grundnorm” of Global Constitutionalism: Contributions from the Global South. Revista Brasileira de Direito, 12(2): 154-165, jul-dez.2016.

COHEN, J. Globalization and Sovereignty – Rethinking Legality, Legitimacy and Constitutionalism. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

CUNHA, P.F. Constituição, Direito e Utopia – Do Jurídico-Constitucional nas Utopias Políticas. Coimbra: Coimbra Editora, 1996.

CUNHA, P. F.. Dos Soberanismos às Interconstitucionalidades – Por uma Corte Constitucional Internacional. International Studies on Law and Education, no. 24, sete-dez 2016, CEMOrOc-Feusp/IJI-Univ. do Porto, p.25-42.

CUNHA, P. F..(Editor).Nota do Editor. International Studies on Law and Education, no. 24, set-dez 2016. CEMOrOc-Feusp/IJI-Univ. do Porto.

OLIVEIRA, M.L.P. “A Idéia de um Tribunal Constitucional Internacional: Da Utopia à Realidade” in Notandum, Ano XIX - N. 41 mai-ago 2016.

YOUNG, I.M. Inclusion and Democracy. Oxford: Oxford University Press, 2002.

UM OLHAR SOBRE O TELETRABALHO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A MONITORIA DO DESCOMPLICA

¹Josué Alves Gouvêa Filho (IC – discente de IC com bolsa UNIRIO); ¹Daniel Queiroz (orientador).

1 – Departamento de Direito Positivo; Centro de Ciências Jurídicas e Políticas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: relações de trabalho; flexibilização; trabalho à distância.

INTRODUÇÃO

O regime de teletrabalho é cada vez mais utilizado nas relações trabalhistas, graças ao célere avanço tecnológico e à flexibilização das relações de trabalho observados na atualidade. Tal pauta vem se tornando ainda mais debatida nas salas de aula e em diversos ambientes graças à nova regulação do tema, verificada na Lei nº 13.467/2017. Em que pese o advento da referida norma, é sabido que a legislação trabalhista, em sua generalidade, não regula a temática do teletrabalho da maneira desejável, por perpetuar incertezas e desamparo em relação ao teletrabalhador. Configura-se patente o fato de que o legislador não tratou o teletrabalhador com o devido protecionismo que se espera em relação à parte faticamente mais fraca da relação empregatícia. Para análise de caso relativa ao assunto, optou-se por estudar o setor de monitoria do curso pré-vestibular *on-line* Descomplica, no qual figura o regime do trabalho à distância, relação de emprego intermediária no plano autonomia-subordinação. A escolha da referida sociedade empresária para análise de caso se deve ao fato de ser a maior do ramo de curso pré-vestibular *on-line* do país, o que gera grande possibilidade de obtenção de informações satisfatórias sobre as relações trabalhistas dos setores de monitoria das companhias do ramo. Serão apreciados embasamentos teóricos, legais e empíricos relacionados a essa relação de emprego, à luz da legislação trabalhista brasileira, mormente da Lei nº 13.467/2017, da doutrina e do direito comparado.

OBJETIVO

O trabalho tem como objetivo a obtenção de um diferencial na formação teórica e prática do aluno engajado no projeto e daqueles que venham a ter contato com os resultados obtidos, nas diversas áreas que guardem pertinência com o tema investigado, possibilitando o exercício competente da atividade de resolução de problemas jurídicos em organizações complexas e a participação de forma ativa e reflexiva de processos de tomada de decisões nessas organizações em condições de liderar tais processos. Além da realização da pesquisa de maneira que transcenda o âmbito acadêmico e contribua para a promoção do desenvolvimento do país em todos os aspectos: técnico, econômico, social, cultural, educacional etc.

METODOLOGIA

O método de abordagem escolhido foi o teórico-conceitual e descritivo-interpretativo, mediante a interpretação crítica dos aspectos observados em relação ao tema. Utilizando-se aqui o chamado raciocínio tópico entendido como uma *techne* do pensamento que se orienta para o problema sopesando dentro de cada situação vital as razões que aconselham ou desaconselham uma dada conduta. O método de procedimento adotado é de caráter histórico-dogmático, seu procedimento investigatório se centrou na evolução das perspectivas doutrinárias e legais acerca da questão. Ainda, lançou-se mão de estudo de caso a fim de se adquirir dados empíricos a respeito da temática em tela. Por fim, foi ainda realizada, no período de vigência da bolsa, ampla revisão bibliográfica dos temas enfocados, mais especificamente sobre a questão concernente ao desamparo legal em relação ao teletrabalhador, atuando de forma reflexiva e crítica, através da realização de encontros periódicos, com o Orientador, para a discussão das questões investigadas e rumos do projeto. Espera-se, contudo, que a pesquisa transcenda as discussões travadas com o Orientador, e que sirva para orientar outros alunos que porventura realizarão trabalhos acadêmicos sobre o tema, bem como fomentar debates em sala de aula sobre o assunto em questão.

RESULTADOS

São esperados os seguintes resultados com a presente pesquisa: (i) promover uma melhor caracterização, sob o prisma doutrinário, da relação de emprego; (ii) permitir uma nova compreensão das relações de emprego em face de um crescente processo de flexibilização das relações de trabalho; (iii) promover a proposição de critérios mais seguros para o trato das questões concernentes ao trabalho externo, ao trabalho a domicílio, à terceirização, ao trabalho temporário e, sobretudo, ao teletrabalho; (iv) ao fomentar a pesquisa sobre temas relevantes e fornecer subsídios para a produção de artigo, em fase final de revisão e complementação, que certamente permitirá a melhor compreensão do tema pela comunidade acadêmica e pela sociedade; (v) suscitar questionamentos e soluções transplantados para as discussões travadas em sala de aula e atividades e trabalhos acadêmicos; (vi) e, por fim, reunir conteúdo científico que contribua para a minoração das problemáticas que gravitam em torno da relação de teletrabalho.

CONCLUSÕES

Com o levantamento informativo ajuntado até o presente momento, observa-se que, diante de um célere processo de flexibilização das relações de trabalho, algumas modalidades de emprego não se configuram devidamente disciplinadas pela legislação trabalhista por não apresentarem subordinação jurídica da maneira mais convencional, permanecendo em uma área cinzenta no universo das relações de trabalho; este é o caso do teletrabalho. Mesmo com o advento da Lei nº 13.467/2017, esta não se mostra suficientemente completa no trato do trabalho remoto, vez não garantir ao empregado direitos como hora extra, noturna, adicional noturno, intervalo intrajornada e entrejornada, mesmo havendo possibilidade de monitoramento do trabalho do empregado por

meios telemáticos e informatizados de comando, controle e supervisão (vide art. 6º da CLT), tais quais *webcâmera*, *intranet*, telefone, rádio, GPS, número mínimo de tarefas diárias etc. A partir desses dados, prosseguir-se-á à análise empírica, doutrinal e legal, aprofundando o estudo do tema para a produção de resultados teóricos e concretos.

REFERÊNCIAS

- BARROS, Alice Monteiro de. *Curso de Direito do Trabalho*. São Paulo: LTr, 2005.
- BRANDÃO, Jefferson Ramos. In DELLEGRAVE NETO, José Affonso. (Coord.) *Direito do Trabalho contemporâneo*. Flexibilização e Efetividade. São Paulo: LTr, 2003.
- CASSAR, Bomfim Vólia. *Direito do Trabalho*. ed. São Paulo: MÉTODO, 2017.
- DINARTE, Priscila Valduga. *É Tudo Trabalho? Estudo Comparado do Tratamento Jurídico do Teletrabalho na Organização Internacional do Trabalho, na União Europeia e na América Latina*. 2013. Monografia (Bacharelado em Direito) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013.
- DI NICOLA, Patrizio. **Il nuovomanuale deltelelavoro**: Nuovi di lavorarenellasocietà dellinformazione. Roma: Edizioni SEAN, 1999.
- ESCUADERO RODRÍGUEZ, Ricardo. **Teletrabajo**, in Descentralización productiva e nuevas formas organizativas deltrabajo.
- ESTRADA, Manuel Martín Pino. El teletrabajo en la visión de los jueces laborales brasileños. In: **Revista de Derecho Informático**. v. 153. 2011
- NASCIMENTO, Amauri Mascaro. *Curso de Direito do Trabalho*. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.
- RODRIGUES, Ana Cristina Barcellos. *Teletrabalho: A Tecnologia Transformando as Relações de Trabalho*. 2011. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- RUSSOMANO, Mozart Victor et al. *Consolidação das Leis do Trabalho anotada*. Rio de Janeiro: FORENSE, 2002.
- SENNETT, Richard. *A corrosão do caráter*. Rio de Janeiro: Editora Record, 2009.
- WÜLFING, Juliana. *Teletrabalho: Proposta de Regra Jurídica Fundamentada no Princípio de Proteção do Empregado para o Brasil*. 2014. Tese (Doutorado em Direito) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

DESAFIOS A SEREM SUPERADOS QUANDO DA CRIAÇÃO DO TRIBUNAL CONSTITUCIONAL INTERNACIONAL

Lara Marcelle de Assis Coelho (pesquisadora com bolsa IC/ UNIRIO¹); Gustavo Lima da Fonseca Nogueira Alves (pesquisador com bolsa IC/UNIRIO¹) e Maria Lúcia de Paula Oliveira (orientadora – UNIRIO¹).

1 – Centro de Ciências Jurídicas e Políticas - Escola de Ciências Jurídicas - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

Este resumo tem como objetivo esclarecer mais sobre a pesquisa chefiada pela Professora Maria Lúcia de Paula, da Escola de Ciências Jurídicas da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, acerca da criação de um Tribunal Constitucional Internacional como órgão garantidor de direitos humanos a nível mundial, debruçando-se principalmente no que diz respeito à democracia e afirmação de direitos políticos.

Neste sentido, pretende-se estabelecer uma relação entre a proposta de projeto, os avanços bibliográficos e obstáculos surgidos, expondo as conclusões a que o grupo chegou e, finalmente, aprofundando os conhecimentos necessários para que se chegue aos objetivos estipulados para os próximos períodos de trabalho.

Inicialmente, pretende-se esclarecer que o tema objeto de estudo deste grupo de pesquisa é extremamente atual, vez que as discussões acerca da criação do TCI começaram em 2012, com a apresentação da proposta de criação do Tribunal pelo Governo da Tunísia à União Africana e, a partir de então, teóricos e cientistas começaram a se debruçar sobre a possibilidade de um novo órgão internacional que, pela primeira vez, possua jurisdição autônoma.

Por se tratar de momento tão inicial é que deve ser considerado o caráter filosófico das discussões travadas até o momento, como por de que forma se dará a jurisdição deste órgão, uma vez que o mesmo se propõe a ser um órgão que legitime os direitos políticos de todos os povos e nações, mas também deve exercer um papel contra hegemônico e oligárquico, defendendo os direitos de liberdade de informação, imprensa e expressão, principalmente. Na prática, vislumbra-se uma dificuldade de encontrar saída para tal questão e, por esse motivo, as discussões teóricas se mostram tão relevantes nestes primeiros momentos de investigação.

Quando esgotadas as discussões iniciais, deve-se estar concentrado nas possibilidades para a criação do Estatuto a ser entregue. A partir das experiências já existentes dos diversos tribunais a nível internacional e, analisando cada qual com suas características positivas e negativas, deve-se elaborar um esboço para o que se entendeu como o escopo da criação do Tribunal Constitucional Internacional.

Neste documento, pretende-se incluir tudo o que for necessário para a estruturação inicial do TCI. Analisando o Regimento Interno das Cortes Internacionais ou os Estatutos dos Tribunais Internacionais já existentes, deve-se selecionar possíveis cláusulas a serem usadas como diretrizes para a elaboração daquele,

de forma que possamos surtir as dificuldades enfrentadas pelos órgãos existentes e, ainda assim, realizar o proposto, exercendo papel contra hegemônico e garantindo a democracia.

É notório que, conforme afirmado no decorrer deste resumo expandido, já existem diversos órgãos internacionais de proteção aos direitos humanos em seu sentido estrito, voltados para a aplicação de sanções aos países ou grupos políticos que interferirem nos direitos consolidados através das guerras travadas ao longo dos últimos séculos.

Entretanto, a inovação proposta pelo Tribunal Constitucional Internacional se dá no sentido de que a defesa do princípio democrático é, sobretudo, a defesa dos direitos humanos, pois é através da liberdade política, liberdade de informação, associação e expressão que se efetivamente chega à democratização e universalização dos tão protegidos direitos humanos, perpassando por conceitos como constitucionalismo global e existência de uma Constituição Global – ainda que sua existência formal não seja necessária.

Em resumo, se pretende propor um TCI que indique uma forma alternativa e viável para efetivar tais direitos, através de uma interpretação pluralista e universal, construindo limites ao exercício arbitrário do poder político de determinado Estado ou grupo.

OBJETIVO

O objetivo principal do projeto de pesquisa é a articulação dos pilares propostos para a estruturação do Tribunal Constitucional Internacional com os temas do constitucionalismo global e do experimentalismo democrático. Para tanto, é necessário criar um arcabouço teórico e filosófico que repense políticas de afirmação de direitos humanos no plano internacional.

De forma prática, deve-se dividir o projeto em dois momentos cruciais: a investigação teórica acerca das dificuldades enfrentadas para, de maneira eficiente, tutelar o direito à democracia de todos os povos e nações a nível mundial; e realizar um levantamento da atuação das Cortes Internacionais existentes, cuja atuação se relacione com a efetivação dos direitos humanos, para proceder a uma comparação com a proposta do Tribunal Constitucional Internacional, selecionando cláusulas que poderiam se mostrar pertinentes ao Estatuto a ser criado.

METODOLOGIA

As atividades desenvolvidas foram inicialmente o aprofundamento de bibliografia nos temas que circundam o proposto, visando a formação de um arcabouço teórico necessário. Além disso, foram levantados materiais de análise para a comparação dos Estatutos e Regimentos existentes para a segunda etapa do processo de investigação.

Reuniões para a discussão dos textos analisados foram realizadas, com a presença dos alunos bolsistas, professores colaboradores e demais interessados. Através do diálogo imprescindível para as discussões iniciais, chegou-se a conclusão de que o enriquecimento da base teórica é necessário para superar os desafios apontados

neste resumo. Tal ponto está sendo trabalhando no segundo ano de pesquisas.

Neste segundo momento, está sendo realizada uma divisão de tarefas para que cada integrante do grupo aprofunde suas fontes de pesquisa, levantando bibliografia complementar e tecendo considerações acerca de cada ponto importante levantado.

Para o fim do segundo semestre deste ano de pesquisa, se pretende elaborar artigos e publicações contendo os avanços teóricos e mesmo práticos realizados ao longo do tempo, registrando o desenvolvimento da pesquisa realizada.

As atividades serão acompanhadas e avaliadas pelo professor responsável, com previsão de reunião semanal para organização das atividades em conjunto (como os seminários previstos) e orientação do bolsista nas leituras e na elaboração dos resultados da pesquisa, para fins de participação em Congressos e Seminários, bem como na Jornada de Iniciação Científica da UNIRIO.

RESULTADOS

O resultado primordial encontrado pelo grupo de pesquisa foi a existência do constitucionalismo global como pressuposto fundamental para a criação do Tribunal Constitucional Internacional. Tal conceito encontra-se pautado na existência de uma constituição a nível mundial, mesmo sem a existência formal de um Estado Mundial ou do documento formal constatando a existência desta Constituição Global.

Em um segundo momento, entendeu-se que a tese de que a consolidação do Tribunal Constitucional Internacional seria uma afronta à soberania dos países foi superada. Apesar do discurso de ameaça à soberania interna dos países, pode-se depreender que esse discurso apenas é um argumento para driblar a construção de um Tribunal que garanta a democracia a todos, mantendo o *status quo* que autoriza governos a limitar liberdades individuais mínimas sem que sofram qualquer sanção; barrando, então, a premissa de existência do TCI.

Nesse sentido, fica demonstrada a imensa necessidade da criação de um organismo internacional que atue como meio de controle de práticas antidemocráticas contra qualquer povo ou nação, sendo então um órgão composto por profissionais de direito vinculados às culturas diversas, oriundos de todas as partes do globo, constituindo um meio de questionar legalmente dispositivos inconstitucionais frente ao constitucionalismo global instituído.

Uma das principais dificuldades inerentes à criação do Tribunal Constitucional Internacional seria a criação de um mecanismo que dê o caráter supralegal às normas de direito internacional para que os países do globo permitam a plena jurisdição e executoriedade das decisões do TCI, superando os conceitos de soberania incondicionada dos mesmos frente aos Pactos firmados internacionalmente.

Para tanto, deve-se pensar como reagir à luta contra a tentativa de aparelhamento do TCI por parte das potências mundiais, para que o Tribunal não se torne apenas um mecanismo de imposição aos países subdesenvolvidos, mas também reaja frente às violações cometidas pelos países soberanos.

CONCLUSÕES

Através de todo o demonstrado, conclui-se que é, num primeiro momento, imensamente pertinente o avanço teórico nas discussões acerca das dificuldades políticas e procedimentais para a criação do Tribunal proposto, tendo em vista a difusão do tema no cenário internacional e o aumento de intelectuais pesquisando sobre o tema após a apresentação da proposta inicial em 2012.

É necessário, portanto, investigar a fundo o que dizem os teóricos sobre o tema e se atentar, principalmente, ao caráter inovador a que se propõe a existência do Tribunal; descobrindo novos parâmetros a guiarem o objetivo principal do projeto.

Levando-se em consideração a área de atuação e eficácia do referido Tribunal, é necessário, posteriormente, pensar mecanismos judiciais já existentes nos vários organismos internacionais que permitam superar os problemas detectados ou a inovação quanto aos mesmos, elegendo um esboço viável de artigos e incisos que possam constar no estatuto do TCI.

REFERÊNCIAS

BENHABIB, S.. Dignity in Adversity – Human Rights in Troubled Times. Cambridge: Polity Press, 2011.

CARDUCCI, M.. Amaya, L. P.C. Nature as “Grundnorm” of Global Constitutionalism: Contributions from the Global South. Revista Brasileira de Direito, 12(2): 154-165, jul-dez.2016

COHEN, J. Globalization and Sovereignty – Rethinking Legality, Legitimacy and Constitutionalism. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

CUNHA, P.F. Constituição, Direito e Utopia – Do Jurídico-Constitucional nas Utopias Políticas. Coimbra: Coimbra Editora, 1996.

CUNHA, P. F.. Dos Soberanismos às Interconstitucionalidades – Por uma Corte Constitucional Internacional. International Studies on Law and Education, no. 24, sete-dez 2016, CEMOrOc-Feusp/IJI-Univ. do Porto, p.25-42.

CUNHA, P. F..(Editor).Nota do Editor. International Studies on Law and Education, no. 24, set-dez 2016. CEMOrOc-Feusp/IJI-Univ. do Porto.

OLIVEIRA, M.L.P. “A Idéia de um Tribunal Constitucional Internacional: Da Utopia à Realidade” in Notandum, Ano XIX - N. 41 mai-ago 2016.

YOUNG, I.M. Inclusion and Democracy. Oxford: Oxford University Press, 2002.

A JUDICIALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA ÁREA DE SAÚDE E O SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

¹Laura Mello D'Urso Vianna (IC-UNIRIO); ¹Professor Doutor Paulo Roberto Soares Mendonça (orientador).

1 – Departamento de Direito; Centro de Ciências Jurídicas e Políticas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: políticas públicas; judicialização da saúde; Supremo Tribunal Federal.

INTRODUÇÃO

No presente trabalho é analisada a atuação do Supremo Tribunal Federal no sentido de tornar efetivo o direito à saúde previsto no artigo 196 da Constituição Federal e o impacto de sua atuação na implementação e desenvolvimento de políticas públicas na área de saúde pelo Poder Executivo.

Hoje em dia, verifica-se uma clara ampliação do papel decisório dos tribunais constitucionais, o que torna extremamente oportuno o desenvolvimento de uma investigação voltada à análise da forma de intervenção do Supremo Tribunal Federal sob o prisma político-institucional, envolvendo a correlação entre os Poderes da República e entre os Estados da federação.

Nesse campo, não se pode deixar de incursionar por uma discussão a respeito do recente fenômeno denominado de judicialização da política, que envolve exatamente a majoração da interferência judicial nas atividades administrativas do Estado, principalmente do Poder Executivo, a fim de assegurar o pleno exercício dos direitos previstos na Constituição Federal. O protagonismo do Supremo Tribunal nesta matéria é inegável, uma vez que ele representa o Tribunal incumbido da guarda da Constituição e seus julgados têm caráter diretivo em relação à atividade dos demais órgãos do Poder Judiciário.

OBJETIVO

A pesquisa tem como objetivos principais: a) aferir o impacto das decisões do Supremo Tribunal Federal sobre as diferentes etapas do ciclo das políticas públicas (formulação, execução e avaliação), no campo da saúde; b) pesquisar decisões emblemáticas do Supremo Tribunal Federal na área de políticas públicas de saúde, a fim de identificar os princípios norteadores das decisões do Tribunal nesta área; c) verificar a forma de atuação do Supremo Tribunal Federal na delimitação das competências da União, Estados e Município, a partir da interpretação e aplicação da Constituição Federal e da legislação relativa ao Sistema Único de Saúde.

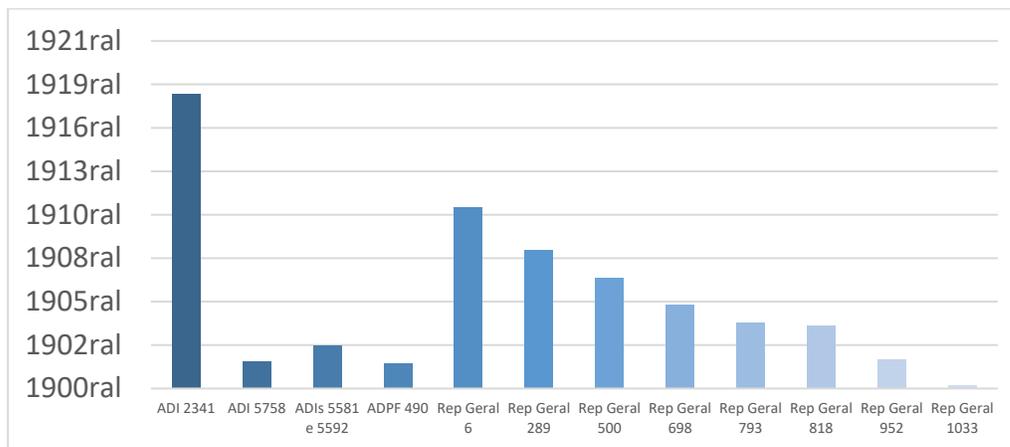
METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa envolve um estudo bibliográfico de textos clássicos sobre a atuação do Supremo Tribunal Federal, bem como de trabalhos mais recentes sobre política pública na área de saúde, judicialização da política e atuação da Corte na interpretação e efetividade da Constituição. Além desse estudo de fontes bibliográficas, também foram levantadas decisões judiciais emblemáticas do Supremo Tribunal Federal, mormente em sede de controle concentrado de constitucionalidade e de julgamentos de repercussão geral.

As decisões judiciais concernentes à área de saúde levantadas junto ao Supremo Tribunal Federal são base para a análise de celeridade na prolação de liminares e nas decisões de mérito da Corte, assim como para a identificação da linha de pensamento do Tribunal em relação aos fundamentos jurídicos norteadores de suas decisões, em um corte histórico desde a redemocratização. Desse modo, é possível fazer um paralelo entre os princípios abundantes na discussão bibliográfica deste trabalho e aqueles princípios que norteiam a linha contemporânea de decisões do Supremo Tribunal Federal.

RESULTADOS

Considero que houve dois principais resultados neste trabalho, que serão objeto de estudo na segunda etapa deste projeto, aprovada para renovação. O primeiro diz respeito à celeridade das ações tramitando com maior carga sobre as políticas públicas na área da saúde. Como demonstração, anexo abaixo um gráfico que representa a quantidade de dias passados desde a distribuição das ações que ainda não obtiveram qualquer análise de mérito (seja por medida liminar ou por julgamento definitivo). Observo ainda o tema tangente às duas ações mais antigas: a Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 2341 versa sobre a política de prevenção ao controle de doenças sexualmente transmissíveis, enquanto a repercussão geral nº 6 traz à tona o dever do Estado de fornecer medicamento de alto custo para portador de doença grave sem condições financeiras.



No tocante ao segundo resultado, dentre as ações que se tornaram de repercussão geral e já obtiveram

juízo definitivo de mérito, destacou-se a influência da “reserva do possível”, ora abordado na bibliografia do projeto, na obra *The Cost of Rights*, de Stephen Holmes e Cass R. Sustein. A análise qualitativa das decisões permitiu mapear os argumentos utilizados pela Corte para associar essa premissa às políticas públicas de saúde, tendo em vista o conflito entre os princípios norteadores do Sistema Único de Saúde (universalidade, equidade e integralidade) e a possibilidade orçamentária limitada para as políticas públicas prestadas pelo Poder Público. Como exemplo, destaco trecho do voto do Min. Gilmar Mendes, no Acórdão da Repercussão Geral nº 345:

(...) se por um lado a atuação do Poder Judiciário é fundamental para o exercício efetivo da cidadania e para a realização do direito à saúde, por outro as decisões judiciais têm significado um forte ponto de tensão perante os elaboradores e executores das políticas públicas, que se veem compelidos a garantir prestações de direitos sociais das mais diversas, muitas vezes contrastantes com a política estabelecida pelos governos para a área da saúde e além das **possibilidades orçamentárias**. (...) A princípio, pode-se inferir **que a obrigação do Estado, à luz do disposto no artigo 196 da Constituição, restringe-se ao fornecimento das políticas sociais e econômicas por ele formuladas** para a promoção, proteção e recuperação da saúde. [grifei]

CONCLUSÕES

Dentre os resultados obtidos na pesquisa dois se destacaram: a demora excessiva no julgamento pelo Supremo de ações judiciais com discussões já amadurecidas e a abordagem do argumento da “reserva do possível” na linha decisória do Tribunal, vinculando o direito à saúde às possibilidades orçamentárias do Estado.

Verificou-se, portanto, que houve efetivamente uma ampliação no papel decisório do Supremo Tribunal Federal, com base no atual fenômeno da judicialização da política, tanto nos momentos que antecedem a formulação das políticas públicas, tendo em vista decisões anteriores que apontam uma linha institucional pela aprovação do argumento da reserva do possível, bem como pelo *timing* da tomada de decisões, quanto na revisão destas políticas após sua elaboração, no que toca as garantias que venham a ser consideradas por suas decisões como fundamentais, restringindo uma presunção de que os limites orçamentários seriam razão absoluta.

REFERÊNCIAS

BALESTRA NETO, Otávio. A jurisprudência dos Tribunais Superiores e o direito à saúde – evolução remota à racionalidade. *Revista de Direito Sanitário*. São Paulo, v. 16, n. 1, mar./jun. 2015, p.87-111.

BARROSO, Luís Roberto. Da falta de efetividade à judicialização excessiva: direito à saúde, fornecimento gratuito de medicamentos e parâmetros para a atuação judicial. In http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/publicacoes/saude/Saude_-_judicializacao_-_Luis_Roberto_Barroso.pdf. Acesso em 18/06/2015.

_____. Judicialização, ativismo judicial e legitimidade democrática. *[Syn]Thesis*, Rio de Janeiro, vol.5, nº 1, 2012, p.23-32.

BONAVIDES, Paulo et al. *História Constitucional do Brasil*. 3. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

BRANDÃO, Rodrigo. *Supremacia judicial versus diálogos constitucionais: a quem cabe a última palavra*

sobre o sentido da Constituição? Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2012.

CASTRO, Marcos Faro de. O Supremo Tribunal Federal e a judicialização da política. http://portal.anpocs.org/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=203:rbc-34&catid=69:rbc&Itemid=399

CHRISPINO, Alvaro. *Introdução ao estudo das Políticas Públicas: uma visão interdisciplinar e contextualizada*. Rio de Janeiro: FGV, 2016.

DOMINGUES, Eduardo Garcia Ribeiro Lopes. *Direito e Políticas Públicas: estudos e pesquisas*. Rio de Janeiro: Autografia, 2017.

FAVOREU, Louis. *As cortes constitucionais*. Trad. Dunia Marinho Silva. São Paulo: Landy, 2004, p. 17-39.

GARAPON, Antoine. *O juiz e a democracia: o guardião das promessas*. 2. ed., Rio de Janeiro: Revan, 2004.

HOCHMAN, Gilberto et al. (orgs.). *Políticas Públicas no Brasil*. 1. ed. 4 reimp. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014.

_____. *Federalismo e Políticas Públicas no Brasil*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

HOLMES, Stephen; SUNSTEIN, Cass. *The cost of rights: why liberty depends on taxes*. New York, London: W.W. Norton & Company, 1999.

KELSEN, Hans. *Jurisdição constitucional*. São Paulo, Martins Fontes, 2003.

MARQUES, Eduardo et. al. (orgs.). *A Política Pública como campo multidisciplinar*. São Paulo: Unesp. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

MELO, Daniela Mendonça de. *Judicialização da política e democracia no Brasil: do (des) governo do Judiciário*. Juiz de Fora: Templo, 2012.

MENDONÇA, Paulo Roberto Soares. *A Tópica e o Supremo Tribunal Federal*. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

MENICUCCI, Telma et. al. (orgs.). *Gestão e Políticas Públicas no cenário contemporâneo: tendências nacionais e internacionais*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2016.

MOTA, Maurício; MOTTA, Luiz Eduardo (org.). *O Estado Democrático de Direito em questão: teorias críticas da judicialização da política*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

NOBRE, Milton Augusto de Brito; SILVA, Ricardo Augusto Dias da (coord.) *O CNJ e os desafios da efetivação do direito à saúde*. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2013.

PINTO, Élide Graziane; MAGALHÃES, Gustavo Alexandre (org.). *Judicialização, orçamento público e democratização do controle de políticas públicas*. Belo Horizonte: Editora O Lutador, 2010.

QUEIROZ, Maria do Socorro Azevedo de. *Judicialização dos direitos sociais prestacionais: a efetividade pela interdependência dos direitos fundamentais na Constituição Brasileira*. Curitiba: Juruá, 2011.

RODRIGUES, Lêda Boechat. *História do Supremo Tribunal Federal*. 3 vols. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, v. 1 (1965), v. 2 (1968), v. 3 (1985)

STF. Pesquisa de Jurisprudência. Disponível em:
<<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/pesquisarJurisprudencia.asp>>. Acesso em 30 jul 2019.

VALLE, Vanice Regina Lírio do. *Políticas Públicas, direitos fundamentais e controle judicial*. 2. ed., rev., ampl. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

VIANNA, Luiz Werneck et. al. *A judicialização da política e das relações sociais no Brasil*. 2. ed. Rio de Janeiro: Revan, 2014.

OS DESDOBRAMENTOS DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA NO PLANEJAMENTO URBANO

Estudo de caso do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro- COMPERJ

Pietro De Biase (IC-UNIRIO); Eduardo Domingues (Orientador).

Departamento de Direito Positivo; Escola de Ciências Jurídicas e Políticas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Avaliação ambiental estratégica; planejamento urbano; COMPERJ

Estudo acerca da Avaliação Ambiental Estratégica do COMPERJ e sua atualização, sob o prisma das sinergias da variável do uso do solo e dos recursos hídricos.

INTRODUÇÃO

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), conforme definição estabelecida pelo Ministério do Meio Ambiente, é um instrumento de política ambiental que tem por objetivo auxiliar, antecipadamente, os tomadores de decisões no processo de identificação e avaliação dos impactos e efeitos, maximizando os positivos e minimizando os negativos, que uma dada decisão estratégica – a respeito da implementação de uma política, um plano ou um programa – poderia desencadear no meio ambiente e na sustentabilidade do uso dos recursos naturais, qualquer que seja a instância de planejamento.

O Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ), localizado ao norte do município de Itaboraí, foi inicialmente projetado com a finalidade de consumir cerca de 150 mil b/d de petróleo pesado nacional, provenientes do campo de Marlim, na bacia de Campos. Sua implantação estava prevista para o período de 2007 a 2011, com início de operação em 2012. No período de 2007 a 2009 foi realizada a “Avaliação Ambiental Estratégica do Programa de Investimentos da Petrobras na Área de Abrangência da Baía de Guanabara – PLANGAS, GNL e COMPERJ - AAE Petrobras (LIMA/COPPE/UFRJ, 2009), tendo em vista que o montante dos investimentos previstos para a implantação desse empreendimento gerava a expectativa de dinamização da economia regional e a criação de maior capacidade da região para formar, recrutar, treinar e manter talentos. Por outro lado, o empreendimento teria um impacto nos recursos naturais da região.

A AAE do COMPERJ foi uma iniciativa da Secretaria Estadual do Ambiente, motivada pelos questionamentos do Ministério Público Estadual (MPE), considerando as repercussões associadas à sua implantação, às políticas, planos e programas e aos novos cenários de desenvolvimento regional.

A atualização da AAE COMPERJ visa subsidiar decisões futuras para o planejamento ambiental da região e reduzir os riscos e incertezas quanto aos impactos ambientais dos empreendimentos do COMPERJ, incluindo

seus efeitos cumulativos e sinérgicos, e suas implicações em relação à sustentabilidade do desenvolvimento regional, adequando as recomendações e diretrizes às mudanças de contexto e do programa anteriormente previsto, fortalecendo e facilitando o licenciamento ambiental e o acompanhamento pelo MPE.

A expectativa com relação aos resultados deste estudo envolve a oportunidade para integrar as questões socioambientais e de sustentabilidade nos novos cenários regionais, face aos desdobramentos previstos na implantação da nova configuração do COMPERJ e dos demais investimentos na região de estudo.

OBJETIVO

O presente estudo buscou entender de que forma a variável do uso do solo, notadamente no município de Itaboraí, foi abordado na AAE do COMPERJ.

METODOLOGIA

O trabalho é uma extensão de uma pesquisa realizada pelo autor na área de Avaliação de Impacto Ambiental realizada em 2018 para o seminário organizado pelo Instituto Brasileiro de Petróleo (IBP), em que se estudou a Avaliação Ambiental Estratégica no processo de oferta de blocos de exploração e produção de hidrocarbonetos.

Inicialmente, a pesquisa voltou-se para a conceituação da Avaliação Ambiental Estratégica, enquanto instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei 6.938/1981.

Para a consecução da pesquisa, o trabalho tomou como estudo de caso a Avaliação Ambiental Estratégica do Programa de Investimentos da Petrobras na Área de Abrangência da Baía de Guanabara – PLANGAS, GNL e COMPERJ - AAE Petrobras (LIMA/COPPE/UFRJ, 2009) e a Reavaliação Ambiental Estratégica da área de abrangência da Baía de Guanabara e região do entorno do COMPERJ (LIMA/COPPE/UFRJ; 2016. Foi empregada a metodologia de estudo de caso da AAE do COMPERJ em diálogo com pesquisa bibliográfica para entender as sinergias e os impactos ambientais sobre a esfera municipal e os recursos naturais.

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) no 237, de 19 de dezembro de 1997, define Estudos Ambientais como “todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco”. A partir desta definição observa-se uma demanda por instrumentos no processo de licenciamento de projetos, planos e programas. E, de fato, as Avaliações de Impacto Ambiental e respectivos Estudos de Impacto Ambiental têm sido efetivo e amplamente utilizados nestes processos, justamente por estarem previsto na Resolução CONAMA no 1, de janeiro de 1986, como etapa necessária para o licenciamento de “atividades modificadoras do meio ambiente”.

Segundo a Resolução CONAMA nº 01/1986, a análise dos impactos ambientais de projetos e atividades, e de suas alternativas, deve ser feita por meio da identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância por meio de alguns critérios, entre os quais, as propriedades cumulativas e sinérgicas desses impactos.

RESULTADOS

Em decorrência da instalação do COMPERJ no Município de Itaboraí, o estudo assinalou uma considerável demanda no uso de recursos hídricos. A região onde se localiza o COMPERJ encontra-se inserida na parte leste da bacia hidrográfica contribuinte à Baía de Guanabara. Os rios que têm as maiores bacias de drenagem são o Guapi/Macacu e o Cacerebu, que já tem sua disponibilidade atual comprometida com as demandas locais e com o compromisso de atendimento futuro a demandas externas.

A disponibilidade hídrica é então considerada como o processo estratégico no que tange à utilização dos recursos hídricos necessários à operação do COMPERJ e ao abastecimento da região.

AAE COMPERJ: Disponibilidade dos recursos hídricos	
Potencialidades	Fragilidades
Utilização de água de reuso no processo industrial do COMPERJ, proveniente da lavagem dos filtros da ETA Guandu, reduzindo a zero a necessidade de água da região. <ul style="list-style-type: none"> • Aumento da disponibilidade de água de abastecimento e para as obras do COMPERJ com a ampliação da ETA de Porto das Caixas, em Itaboraí. • Previsão de implantação da Barragem do Guapiaçu, com recursos de compensação ambiental, que garantirá abastecimento da região, até 2035. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pouca disponibilidade de água na região. • Competição entre usos da água: abastecimento público, industrial e outros usos.

* Tabela extraída do relatório da AAE do COMPERJ¹.

AAE COMPERJ: Capacidade do Sistema Viário	
Potencialidades	Fragilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Construção da principal estrada de acesso ao COMPERJ (Estrada Principal de Acesso), juntamente com a via UHOS, por parte da Petrobras, reduzindo as emissões e ampliando as vias de acesso na região. • Implantação de um sistema de linhas de ônibus para os funcionários, por parte da Petrobras, ligando o COMPERJ a diferentes municípios, reduzindo o fluxo de veículos. • Construção e entrada em operação do trecho do Arco Metropolitano que liga Itaguaí a Duque de Caxias, por parte do governo federal. Entre diversos benefícios, facilitou o acesso ao Porto de Itaguaí, que também passou por reforma e ampliação 	<ul style="list-style-type: none"> • Não conclusão das obras de duplicação do Arco Metropolitano (BR 493), no trecho que liga a BR 116 até Manilha. Do total, 72 km foram inaugurados, faltando, atualmente, a duplicação do trecho da BR-493, que está previsto no Plano de Transportes da CNT (2014b); • Não implantação do projeto da Linha 3 do Metrô e proposta de substituição por um sistema BRT. • Inexistência de transportes públicos de alta capacidade conectando os centros metropolitanos da baixada fluminense e São Gonçalo, mantendo a dependência em ônibus e carros (VLT entre Duque de Caxias e Itaboraí e Terminal Aquaviário em São Gonçalo). • Inexistência de conexão entre os modais de transporte públicos oferecidos em Itaboraí (terminal intermodal de passageiros).

¹ Disponível em: <http://www.lima.coppe.ufrj.br/images/documentos/projetos/comperj/Relatorio-Executivo.pdf>; Acessado em 19/07/2019

Dentre as diretrizes e recomendações apresentadas pela AAE (2007/2009) destacam-se: (i) construção do Arco Metropolitano; (ii) a construção da linha 3 do metro e do VLT.

Também, o reflexo do expressivo crescimento populacional em alguns dos municípios da região se fez presente no impacto ao se detectar “Aumento do déficit por sistemas de abastecimento urbano-industrial”. O desenvolvimento observado na região compromete e se fez representar no impacto “Disrupção da conectividade entre Unidades de Conservação de baixada e serranas”. A presença de impactos positivos merece destaque, em especial quando se refere à dinâmica econômica que já se observa na região com o “Crescimento do PIB e da renda regional” e o “Incremento da arrecadação e das transferências correntes (royalties)”.

Da mesma forma, já começa a ser representativo o “Aumento da cobertura vegetal por revegetação intra e extramuros”, função da compensação ambiental do COMPERJ. Outra compensação ambiental que refletiu positivamente na região diz respeito aos programas de capacitação da mão de obra pela Petrobras, com vistas ao COMPERJ na “Variação do nível educacional com vistas à empregabilidade”, somando-se aos esforços dos Governos na promoção da melhoria do nível educacional no país.

Outros indicativos positivos na região estão relacionados aos investimentos do PAC, envolvendo recursos dos diferentes níveis de governo em saneamento, saúde e habitação e, também, o programa estadual voltado para a eliminação dos lixões e implantação de aterros sanitários, embora ainda não suficientes para minimizar o déficit regional existente nesses segmentos.

No tocante ao uso do solo, a AAE apontou que a expansão urbana na área se acentuou no período recente, principalmente nos municípios do entorno imediato do COMPERJ, como Itaboraí, Cachoeiras do Macacu, Guapimirim e Magé. Em Niterói e São Gonçalo praticamente 50% da área territorial encontra-se urbanizada. Esse processo traz como consequência: pressões sobre as condições ambientais e sobre as áreas protegidas existentes na região; pressão sobre as condições sociais; demanda elevada de água para abastecimento público, competindo com outros usos; sobrecarga nas redes de transportes, com consequente redução da mobilidade urbana; pressão sobre a infraestrutura urbana e sistema de saneamento ambiental.

CONCLUSÕES

Tomando como exemplo a fase inicial de implantação do COMPERJ (2008-2015), as oportunidades apontadas na AAE já resultaram em ganhos para o desenvolvimento socioeconômico da região, principalmente no que tange à dinâmica econômica da região (aumento da arrecadação e dinamização do mercado interno e aumento da oferta de emprego); à melhoria da situação educacional e da capacitação para empregabilidade; e às perspectivas de melhoria das condições de saneamento com as obras de esgotamento sanitário em Itaboraí e Maricá e do emissário submarino de efluentes domésticos também em Maricá, bem como de abastecimento de água regional com a construção da Barragem de Guapiaçu.

Observa-se que estas últimas obras fazem parte das ações vinculadas às compensações ambientais

relativas aos empreendimentos relacionados ao COMPERJ², sendo em parte financiadas com recursos destas compensações. Nesta mesma situação estão incluídas a implantação do Parque das Águas de 560 Guapimirim, e os Programas Macrocorredores Florestais e Formação do Arco Florestal, destinados à restauração florestal e, ainda, o Plano de Estruturação Territorial da Região do Leste (PET Leste). A garantia de atendimento ao Cenário de Sustentabilidade, entretanto, requer a implementação do conjunto de ações relativas à esfera governamental e aos empreendedores e outros agentes da região, integradamente, bem como a observação e o controle dos impactos, na busca contínua da sustentabilidade desejada para a região. Assim, para garantir a efetividade das proposições resultantes do processo de AAE é também necessário:

Por fim, entende-se que o uso da Avaliação Ambiental Estratégica *ex ante* à tomada da decisão acerca da instalação de grandes empreendimentos pode auxiliar os gestores públicos à elaborações de um melhor planejamento urbano, posto que a AAE apresenta cenários possíveis de desenvolvimento, bem como antevê problemas

² Os escândalos de corrupção envolvendo a Petrobras divulgados a partir de 2015, forçaram à companhia a paralisar os investimentos no COMPERJ, que até então não foi concluído. A melhor recente na imagem e no caixa da estatal sinalizam para uma possível retomada nas obras do polo.

ESTATUTOS DA CIDADE E DA METRÓPOLE COMO MEIOS DE EFETIVAÇÃO DA POLÍTICA URBANA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL

¹Rafaella Bräscher Halpern (IC-UNIRIO); ²Eduardo Garcia Ribeiro Lopes Domingues (orientador).

1 – Escola de Ciências Jurídicas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Escola de Ciências Jurídicas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: IC UNIRIO.

Palavras-chave: Outorga Onerosa do Direito de Construir, Plano Diretor, Estatuto da Cidade

INTRODUÇÃO

O destaque do projeto foi o instrumento da Outorga Onerosa do Direito de Construir. O regulamento jurídico prevê a possibilidade de o poder público municipal outorgar a construção acima de um determinado patamar ou a alteração de uso de um imóvel para uma utilização, a princípio, não prevista na legislação de uso do solo.

A finalidade de tal análise é apontar o uso do recurso arrecadado e a redistribuição dos bônus da urbanização. A política do desenvolvimento urbano visa o bem-estar de seus cidadãos por meio do desenvolvimento das funções sociais da cidade, sendo estas: habitação, trabalho, circulação e recreação. Tal planejamento e gestão são instrumentos imprescindíveis para a efetivação dos direitos fundamentais por meio do poder público.

Por meio das etapas que serão apresentadas, será possível observar a transparência dos municípios a respeito de seus gastos e despesas em conformidade com o Estatuto da Cidade e seus respectivos Planos Diretores.

OBJETIVO

O projeto tem por objetivo pesquisar a respeito de questões sobre Poder e Território, dando maior enfoque a um dos instrumentos urbanísticos presentes no plano diretor. A área delimitada para a pesquisa restringiu-se aos municípios da região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro.

Os Planos Diretores municipais foram instituídos pelo Estatuto da Cidade (lei 10.257, de 2001), que regulamentou a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano prevista na Constituição Federal de 1988. Sendo assim, a análise foi feita com base no Estatuto da Cidade e seus novos dispositivos para a indução do desenvolvimento urbano, para a regularização fundiários e de democratização da gestão urbana.

O uso integrado dos três instrumentos urbanísticos - outorga onerosa, operação urbana consorciada e zona especial de interesse social - configuraria a articulação completa entre a captura de mais-valias, a gestão

de intervenção territorial e a oferta de habitação para a população de baixa renda.

METODOLOGIA

A presente pesquisa tem por objetivo, como já apontado, o estudo dos municípios localizados na Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro que aplicam o instrumento da Outorga Onerosa do Direito de Construir. Sendo assim, o primeiro passo realizado foi o levantamento dos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro que possuem Plano Diretor, e entre esses, quais regulam a Outorga Onerosa do Direito de Construir.

Passou-se, então, à análise dos objetivos e diretrizes de Planos Diretores e Outorgas de cada município em questão em alinhamento com as orientações e recomendações da Resolução nº 34 do Conselho das Cidades sobre a aplicação da Lei nº 10.257 de 2001.

Os Planos Diretores devem seguir certos princípios e diretrizes básicos, tais como: ações e medidas para assegurar o cumprimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, e estratégias para o desenvolvimento da cidade e para a reorganização territorial do município.

O Plano Diretor deve regularizar a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização, assim como a recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos. A análise sobre os princípios e diretrizes partiu de tal pressuposto, de modo a observar quais Planos Diretores os seguiam, de modo expresso ou oculto. A criação de instrumentos da política urbana previstos pelo artigo 42 do Estatuto da Cidade deve estar vinculada aos objetivos e estratégias estabelecidos no Plano Diretor.

O Plano Diretor de cada município pode contar com uma fórmula para o cálculo da contrapartida financeira, que corresponde à outorga onerosa do direito de construir. Nos Planos Diretores que não continham tal fórmula, foi observado se tais municípios possuíam Leis Regulamentadoras para o método de cobrança. O Plano Diretor deve, também, citar o Fundo Municipal que irá captar os recursos provenientes da Outorga Onerosa do Direito de Construir. Foi analisado se os Planos Diretores regulavam o Fundo citado.

Com base nos dados levantados e no resultado preliminar, o próximo passo consiste em aprofundar a análise a respeito das receitas e despesas de cada município abordado. Tal passo permitirá um resultado definitivo e atualizado de tal levantamento e culminará num entendimento de se há uma clara cobrança da outorga onerosa de construir, possibilitando identificar os principais problemas existentes de transparência orçamentária, sobre os quais pensar em proposta de soluções.

RESULTADOS

Conforme já apontado, as etapas realizadas a fim de analisar o uso da contrapartida financeira arrecadada da outorga onerosa do direito de construir e a redistribuição de tal bônus da urbanização trouxeram alguns resultados, sendo os principais discutidos a seguir.

O primeiro resultado com a pesquisa foi a asseveração do cumprimento da exigência de Planos Diretores

– pelo Estatuto da Metrópole e a Constituição Federal – para os municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. Entretanto, nem todos os municípios possuíam o instrumento urbanístico da Outorga Onerosa do Direito de Construir, sendo esses: Guapimirim, Itaguaí, Japeri e Rio Bonito.

Sobre a etapa de análise dos princípios e diretrizes básicos presentes nos Planos Diretores, somente Duque de Caxias e São Gonçalo não possuíam fundamentos basilares, sendo o último apenas não bem especificados. Logo, a maioria dos municípios possuem Planos Diretores diretrizes condizentes com o estatuto da cidade e a resolução nº 34.

A análise dos fundamentos contidos no instrumento da Outorga Onerosa de Construir de cada município, por sua vez, trouxe outros resultados. Os municípios de Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Itaboraí, Maricá, Mesquita, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados e São João de Meriti não mencionam os princípios fundamentais que devem guiar a arrecadação e uso do valor da contrapartida referente ao instrumento urbanístico em questão. Certos municípios referem-se aos princípios de modo indireto, como por exemplo ao priorizar o fator de interesse social para o uso da edificação.

A seguinte etapa, a respeito da fórmula para o cálculo da contrapartida financeira da outorga onerosa do direito de construir, apresentou os seguintes municípios como ausentes de fórmula em seu Plano Diretor: Belford Roxo, Duque de Caxias, Magé, Maricá, Mesquita, Paracambi, Queimados, Rio de Janeiro, São Gonçalo e Tanguá. Entre esses, Maricá, Mesquita, Paracambi, Queimados, São Gonçalo e Tanguá possuem Leis Regulatoras. A Lei Complementar de Maricá é a única que não menciona a Outorga Onerosa do Direito de Construir. Cabe destacar, também, que o Município do Rio de Janeiro não possui uma Lei Complementar que regule a fórmula de cálculo da cobrança orçamentária, porém em seu Plano Diretor possui esquematizado um coeficiente diferente para diferentes bairros.

A respeito do Fundo Municipal que irá captar os provenientes recursos, somente o município de Magé não o menciona em seu Plano Diretor. Os demais municípios, em sua maioria, com exceção de Niterói e Nova Iguaçu, não regulam o Fundo citado.

O intuito de observar com maiores detalhes cada município e suas peculiaridades em Planos Diretores auxiliou a maior compreensão do estado atual do cumprimento do Estatuto da Cidade, de modo a identificar os principais problemas. Para que seja possível o surgimento de propostas de soluções para a insuficiência legislativa de cada município sobre este assunto em particular.

CONCLUSÕES

Foi possível perceber que a maioria dos Planos Diretores seguem os princípios basilares do Estatuto da Cidade, entretanto ainda resta a dúvida a respeito da real concretização dos objetivos apontados em cada Plano municipal. Com a próxima etapa, de análise orçamentária dos municípios abordados, será possibilitada uma melhor visualização do uso da contrapartida financeira do instrumento urbanístico. De modo a concluir se o emprego de tal instrumento surte o seu propósito fundamental e se sua aplicação condiz com os valores tão bem

descritos nos Planos Diretores.

REFERÊNCIAS

BRASIL. LEI Nº 13.089, DE 12 DE JANEIRO DE 2015. Institui o Estatuto da Metrópole. Publicado no DOU de 13.1.2015.

_____. LEI Nº 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001. Institui o Estatuto da Cidade. Publicado no DOU de 11.7.2001

_____. LEI COMPLEMENTAR Nº 94, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

COSTA, Marco Aurélio (org). O Estatuto da Cidade e a Habitat III: um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a nova agenda urbana. Brasília: Ipea, 2016.

DALLARI, Adilson Abreu e FERRAZ, Sérgio (coords). Estatuto da Cidade. São Paulo: Malheiros, 2014.

SILVA, José Afonso da. Direito Urbanístico Brasileiro. São Paulo: Malheiros, 2010.

NETO, Vicente Correia Lima; KRAUSE, Cleandro Henrique; BALBIM, Renato Nunes. Instrumentos urbanísticos à luz dos planos diretores: Uma análise a partir de um circuito completo de intervenção, Texto para Discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), No. 1943, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2014.

FURTADO, F.; REZENDE, V. F.; CORREA, M. T.; JORGENSEN JR. Revisão bibliográfica comentada dos fundamentos da Outorga Onerosa do Direito de Construir – OODC. Revista de Direito da Cidade, vol.03, nº02.

GARCIAS, Carlos Mello e BERNARDI, Jorge Luiz. As Funções Sociais da Cidade. In: Revista de Direitos Fundamentais e Democracia. Curitiba: Unibrasil, 2008, Vol. 4.

MEMÓRIAS E TRAJETÓRIAS PROFISSIONAIS DAS MULHERES NA MAGISTRATURA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Thauany do Nascimento¹ (IC-UNIRIO); Ana Paula de Oliveira Sciammarella¹ (Orientadora).

1 – Escola de Ciências Jurídicas; Centro de Ciências Jurídicas e Políticas - CCJP; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Magistratura; Gênero; Poder Judiciário.

RESUMO

As profissões projetam a implementação de princípios específicos de organização e divisão do mundo social. Por esta razão, qualquer alteração da divisão do trabalho e na competição entre profissionais, constitui potencial fator de transformação não apenas das relações profissionais, mas também nas relações sociais, políticas, econômicas e históricas. Assim, a presente pesquisa pretendeu analisar o processo de feminização da magistratura do estado do Rio de Janeiro, buscando identificar o processo de inserção das mulheres nos diferentes tribunais do estado, destacando os fatores que vem contribuindo (ou não) para a formação de uma nova identidade profissional da magistratura brasileira. Para tanto, coletamos e sistematizamos dados disponíveis sobre a composição do judiciário fluminense, observamos as mudanças na composição desses tribunais e destacamos dados sobre a presença de mulheres nos cargos de cúpula das justiças *estadual*, do *trabalho* e *federal*.

INTRODUÇÃO

No Brasil, nunca houve uma proibição formal ao ingresso das mulheres na magistratura. Existia, entretanto, uma percepção implícita por parte da instituição (formada por homens) de que elas não estariam preparadas para o exercício da “profissão de magistrado”. O descredenciamento das mulheres para os concursos se dava de distintas maneiras, das inscrições indeferidas até a explícita discriminação na correção das provas, que foram durante muitas décadas identificadas. Campos (2015), ao pesquisar as trajetórias profissionais de mulheres magistradas, afirma que a história do judiciário brasileiro é patriarcal, pois é construída com poucas informações sistematizadas sobre a história das juízas mulheres.

A ministra Carmen Lúcia, ao deixar a presidência do STF em 2018, instituiu a Política Nacional de Incentivo à Participação Institucional Feminina no Poder Judiciário. De acordo com a Resolução nº 255, aprovada em 4 de setembro de 2018, os diferentes ramos da Justiça deverão adotar medidas para assegurar a igualdade de gênero no ambiente institucional, de maneira a incentivar a participação das mulheres em cargos de chefia,

assessoramento, bancas de concurso e como expositoras em eventos institucionais. Propõe, ainda, a criação de grupos de trabalho nos diferentes tribunais. Com base no conteúdo dessa Resolução, passaram a ser instaurados, desde o final do ano passado, em diferentes tribunais, comitês e comissões de gênero com a incumbência de gerar estudos e capacitação sobre o tema.

Pesquisas realizadas já na década de 1990 apontavam para uma maior heterogeneização da magistratura, com o crescimento da participação feminina; sua juvenilização e o aumento de magistrados oriundos de setores médios e inferiores da hierarquia social, recrutados entre famílias dedicadas preferencialmente a funções públicas (VIANNA, 1997). No fim da década de 1970, a participação feminina tinha subido para 8%; em 1993 chegou a 11%, aumentando este índice para 22,4%, no ano de 2005 (SADEK, 2006). Mais especificamente sobre o processo de feminização da magistratura fluminense, também na década de 1990, Junqueira (1998) escreveu o artigo “A mulher Juíza e a juíza mulher”, no qual buscou compreender as dificuldades das mulheres em suas vidas profissionais, o acúmulo de uma multiplicidade de papéis sociais e a incompatibilidade entre eles.

OBJETIVO

A presente pesquisa objetivou explorar a composição dos diferentes ramos do judiciário fluminense, com base em fontes documentais disponíveis em acervos dos museus da justiça, projetos de memória e páginas institucionais dos tribunais. Buscamos compreender como se deu o processo de feminização da magistratura fluminense, relacionando os dados quantitativos coletados sobre o ingresso e o aumento da presença de mulheres na magistratura do estado do Rio de Janeiro em diálogo com os dados quantitativos produzidos pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ): o Censo do Poder Judiciário (2014) e o Perfil Sóciodemográfico da Magistratura (2018). Buscamos, ainda, analisar esses dados em diálogo com diferentes pesquisas qualitativas sobre o tema, mais especificamente os estudos realizados por Junqueira (1998), Campos (2015) e Sciammarella (2019).

METODOLOGIA

Analisamos a composição dos diferentes tribunais do Rio de Janeiro com base em um levantamento quantitativo sobre gênero na magistratura estadual, do trabalho e federal. Pesquisamos, também, quem foram as magistradas pioneiras na ocupação das cúpulas dos referidos tribunais. Esses dados foram colocados em diálogo com a revisão de literatura que incluiu a análise de dados quantitativos produzidos pelo Conselho Nacional de Justiça e pesquisas qualitativas sobre feminização das profissões jurídicas e da magistratura no Brasil. Nosso recorte de pesquisa compreendeu o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, o Tribunal do Trabalho da 1ª Região e o Tribunal Regional Federal da 2ª Região. Combinamos diferentes metodologias para estudo do mesmo fenômeno, uma triangulação, que objetivou ampliar a descrição, explicação e compreensão do objeto de estudo. As pesquisas quantitativas e qualitativas são, duas formas de comunicação diferenciadas que nos ajudaram a convergir para uma maior aproximação com a realidade que investigada.

RESULTADOS

O Censo do Poder Judiciário (2013) mostrou que nas últimas três décadas houve um aumento de 10% no número de juízas. Apesar disso, elas ainda não são 40% do total de magistrados, e os percentuais são ainda menores quando aplicados a cúpula dos tribunais. A mais recente pesquisa realizada também pelo CNJ (2018), indicou uma redução no percentual de mulheres após o ano de 2011 e mostrou que até 2010 elas eram 41% dos magistrados e desde então este patamar está em 37%. O Perfil Sóciodemográfico da Magistratura (2018) ainda apresentou a distribuição dos magistrados de acordo com a posição na carreira, e mais uma vez, ficou nítida a disparidade entre homens e mulheres: estas representam 44% dos juízes substitutos; 39% dos juízes titulares e 23% dos desembargadores (CNJ, 2018). No que diz respeito a presença de mulheres nos tribunais fluminenses, na Justiça Estadual, elas correspondem a 33,9% do Tribunal Pleno, sendo 61 desembargadoras entre os 119 desembargadores. Quando olhamos para os cargos de presidência, verificamos que em 44 anos de TJERJ, apenas uma mulher chegou à presidência, a desembargadora, Leila Maria Carrilo Cavalcante Ribeiro Mariano, no ano de 2013. Na Justiça do Trabalho, as mulheres contabilizam 33,3% do Tribunal Pleno do TRT 1ª Região, sendo ao todo, 16 desembargadoras entre 32 desembargadores. Ao olharmos para os cargos de presidência desse ramo do direito, restou provado que a instância foi a que mais teve representatividade feminina, contabilizando 14,8% dos mandatos. Ou seja, dos 27 presidentes do TRT 1ª Região, quatro foram mulheres, a saber, Ana Maria Cossermelli (2000-2003), Doris Castro Neves (2007 a 2009), Maria de Lourdes D'Arrochella Lima Sallaberry (2011 a 2013) e Maria das Graças Cabral Viegas Paranhos (2015 a 2017). Na Justiça Federal, os dados apontam que elas correspondem a 18,5% do Plenário, sendo cinco desembargadoras federais entre 22 desembargadores. Ao olhar para os cargos de presidência, a porcentagem manteve o mesmo padrão, marcando 18,8% para o mandato de mulheres. O que significa dizer, que dos dezesseis presidentes que o TRF da 2ª Região teve, apenas três foram mulheres, a saber, Julieta Lídia Machado Cunha Lunz (1993 - 1995), Tania de Melo Bastos Heine (1997 - 1999) e Maria Helena Cisne (2011- 2013).

CONCLUSÕES

Por meio do levantamento de dados sobre a composição dos tribunais fluminenses, esse trabalho buscou investigar o processo de feminização da magistratura do estado do Rio de Janeiro em suas diferentes áreas. Os registros sobre as histórias de vida e trajetória profissional das magistradas não foram sistematizados, apesar da relevância dessas informações sobre a ascensão profissional dessas mulheres, que ocuparam uma das mais prestigiadas instituições de poder do país, que foi durante muito tempo um espaço exclusivamente masculino. Os dados quantitativos coletados indicam a baixa representatividade feminina em cargos superiores e confirmam a hipótese da existência de um "teto de vidro" na carreira da magistratura. Verifica-se a existência de uma segmentação profissional: a presença feminina na magistratura é maior no início da carreira, como juíza substituta, onde elas representam 42,8%, com um afunilamento evidente na carreira de desembargador, na qual

a presença das mulheres é de apenas 21,5%. Ainda que tenha ocorrido um aumento da entrada de mulheres, a sub-representação permanece nos cargos que são acessados por critérios mais subjetivos. Há, ainda, uma segmentação por ramo da justiça: a Justiça do Trabalho, que se revela como uma área de menor prestígio dentro da própria magistratura, é a que possui maior participação feminina (47%). A Justiça Estadual vem na sequência, com 36% de mulheres. Enquanto, o ramo da justiça que concentra os maiores poderes republicanos, a Justiça Federal, a participação feminina cai para patamares inferiores (32%). Os dados das pesquisas nacionais, se refletem na realidade fluminense, onde podemos verificar estas distintas formas de segmentação profissional, que serão apresentadas em detalhes na apresentação completa da pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Censo do Poder Judiciário. VIDE: Vetores Iniciais e Dados Estatísticos. Brasília: CNJ, 2014. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/images/dpj/CensoJudiciario.final.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2019.

_____. Conselho Nacional de Justiça. Perfil Sociodemográfico dos Magistrados Brasileiros. Brasília: CNJ, 2018. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/files/conteudo/arquivo/2018/09/49b47a6cf9185359256c22766d5076eb.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2019.

CAMPOS, V. P. P. A chegada das Meritíssimas: um estudo sobre as relações entre agência individual, ocupação feminina de um espaço de poder e mudança social. Tese (Doutorado em Sociologia). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

FRAGALE FILHO, R.; MOREIRA, R. S. ; SCIAMMARELLA, A. P. . Magistratura e gênero: Um olhar sobre as mulheres nas cúpulas do judiciário brasileiro. E-cadernos CES (Online) , v. 1, p. 57-77, 2016.

JUNQUEIRA, Eliane B. A mulher juíza e a juíza mulher. In: BRUSCHINI, Cristina; HOLANDA, Heloísa Buarque. Horizontes plurais: Novos estudos de gênero no Brasil. São Paulo: Fundação Carlos Chagas e Editora 34, 1998, p. 135-161.

VIANNA, Luiz Werneck et al. Corpo e alma da magistratura brasileira. Rio de Janeiro: Revan, 1997.

SADEK, M. T. Magistrados: uma imagem em movimento. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

SCIAMMARELLA, Ana Paula de Oliveira. Magistratura das magistradas: Uma análise da condição profissional feminina no Judiciário fluminense. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Direito. Universidade Federal Fluminense, Niterói: 2019.



Educação

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



IMPACTOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA IDENTIDADE DA CRECHE E PRÉ-ESCOLA EM UM MUNICÍPIO DA BAIXADA FLUMINENSE

¹Adriene Quésia Nóbrega Dias (IC-UNIRIO); ²Maria Fernanda Rezende Nunes (Orientadora)

1 – Graduanda em Pedagogia; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: FAPERJ, UNIRIO.

Palavras-chave: Identidade, Educação Infantil, Creche, Pré-escola, Baixada Fluminense

INTRODUÇÃO

O presente estudo é uma vertente da pesquisa sobre a *Expansão da escolaridade obrigatória e políticas de Educação Infantil no Rio de Janeiro*, desenvolvida por mestrandos, mestres e doutorandos do PPGEdu que participam do grupo de pesquisa Educação Infantil e políticas públicas/EIPP, cadastrado no CNPq e na UNIRIO, e que conta com financiamento da Faperj (JCNE).

Nos últimos anos, as políticas públicas educacionais têm sido alargadas, tanto pelas etapas de cobertura e obrigatoriedade, quanto pela demanda da população. No Brasil, o ente federado encarregado pelas políticas da EI é o município. Pensando nessa relação político educacional, o que os municípios têm fomentado? Referindo-se especificamente a Educação Infantil, qual caminho tem se seguido para a construção de políticas educacionais que abrangem essa área? Como a obrigatoriedade de ingresso das crianças de 4 e 5 anos se expressa na identidade dos espaços de Educação Infantil?

O panorama municipal é hoje muito díspar, pois são desiguais as condições sociais e econômicas dos municípios brasileiros. Tal disparidade se coloca no tipo de oferta de ensino - creche, pré-escola, fundamental e médio -, no número de matrículas, na categoria administrativa dos estabelecimentos e, também, na qualidade da oferta – formação docente, equipamentos físicos e pedagógicos. Buscar a unidade do sistema diante de tal diversidade, aceitar e conviver com diferenças, sem tornar o sistema disperso e/ou excludente, compreender e conceber o espaço educativo, com o envolvimento, discussão e formação dos profissionais que nele atuam, implica uma série de ações político-pedagógicas e administrativas consistentes, objetivas e que tenham continuidade. Aí reside o cerne do processo de transição local, o principal desafio da opção brasileira pela estrutura federativa e pela municipalização da educação básica, que tem consequências na política, pela ruptura na organização hierarquizada e centralizada. Assim, se o município tem fragilidades ou potencialidades, elas se projetam com maior ou menor intensidade na política educacional de cunho universal ou residual (NUNES; CORSINO 2011).

Mais do que conceber as duas etapas de modo dicotômico, trata-se – na ótica deste estudo – **de mapear as identidades das creches e pré-escolas em um município da Baixada Fluminense.**

OBJETIVO

Tendo em vista a realidade escolar e o movimento legislativo (documentos legais, programas, projetos, resoluções, deliberações e etc.) que assegura a educação infantil, o trabalho presente busca relacionar questões existentes e não respondidas com base na observação do cotidiano escolar. Pensar no espaço propício assegurado pela lei a partir dos espaços já existentes, relacionando-o com dia-a-dia da escola, a oportunidade de expansão e as questões envolvidas com adultos e crianças no espaço de educação infantil. Acredita-se que para além dos objetivos deste plano de trabalho pretendeu-se contribuir para a formação em pesquisa do aluno bolsista estimulando-o ao convívio e a participação na comunidade científica a partir de sua integração e envolvimento no grupo de pesquisa EIPP e nas demais atividades decorrentes desse processo. Com base na pesquisa realizada anteriormente que envolvia um levantamento bibliográfico e a operacionalização de uma ferramenta de coleta de dados (questionários) foi possível criar uma relação entre as pesquisas existentes no campo e a realidade encontrada na rede municipal de ensino, com base nas entrevistas com profissionais da rede. Cada etapa deste processo teve a supervisão, coordenação e auxílio de mestrandos e doutorandos envolvidos no grupo de pesquisa “Educação Infantil e Políticas Públicas” – EIPP .

METODOLOGIA

Metodologicamente, como primeiro passo, realizaremos a sistematização, por município, da situação da Educação Infantil – creche e pré-escola, por meio da análise de questionários e entrevistas que foram realizadas nas secretarias municipais de educação. Para tanto, serão elencadas algumas categorias, relativas à identidade, que permitirão realizar essa síntese. Tais instrumentos – questionário e entrevista – nos ajudam a conhecer as intenções e as realizações das secretarias municipais de educação. Paralelamente, faremos um cotejamento do material teórico com fotografias de creches e pré-escolas de uma das redes municipais pesquisadas a fim perceber as identidades da Educação infantil do município.

Compreender como se lida com a identidade, tendo em foco as relações adulto-criança, criança-criança e adulto-adulto nesses espaços de observação dá suporte para o avanço da pesquisa sobre a identidade da educação infantil.

RESULTADOS

Tendo como objetivo abordar a educação infantil, no mais amplo sentido da mesma, perpassando desde a sala de aula e o ambiente escolar até as políticas que asseguram educação de qualidade às crianças de 0 a 6 anos.

Por muito tempo, acreditou-se que a infância era apenas uma fase transitória, uma preparação para a vida adulta. A criança, ao invés de receber um cuidado especial, uma educação apropriada, era vista como um “mini

adulto” que ainda não tinha vingado (ARIÈS,1978). Passada essa primeira visão, a atribuição da escola adquiriu um caráter assistencialista, a partir do qual as crianças eram apenas cuidadas, enquanto seus pais trabalhavam, sendo vista como necessária apenas para as crianças mais pobres. A Educação Infantil, portanto, era percebida como um direito dos pais, sobretudo da mulher, que, na “nova” constituição da sociedade, precisava trabalhar fora de casa.

As crianças mais pobres eram entendidas, segundo o senso comum, como indivíduos que necessitariam da constante intervenção do Estado, devido à sua origem e ao “grau de periculosidade” que carregariam consigo. A escola, assim, era percebida como um espaço que, além de ofertar os cuidados básicos, tinha a atribuição de disciplinadora, capaz de controlar o indivíduo. Podemos apontar sentimentos dicotômicos em relação à infância, atravessados pelo contexto social de sua origem: por um lado, seres inocentes, passíveis de proteção e vulneráveis; por outro, indivíduos perigosos, dependentes da instrução de um adulto para se tornarem civilizados.

No Brasil, a Educação Infantil começa a ganhar destaque e assumir os moldes e compromissos que hoje lhe são assegurados quando da promulgação da Constituição Federal de 1988, conhecida como constituição cidadã. A partir de então, passa a ser considerada como “direito da criança”, e não da mãe que trabalha. A Carta Magna, do artigo 205 ao 214, dedica-se apenas à Educação e alça a criança à condição de “sujeito de direito”, cidadã desde o nascimento, garantindo-lhe a educação básica e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos, por força da emenda Constitucional nº 59 de 2009.

Com o passar dos anos, o cenário envolvido na Educação Infantil sofreu grandes mudanças, assumindo papel essencial nos desenvolvimento das crianças pequenas. As leis que regiam a educação anteriormente sofreram ajustes e a Creche e a Pré-escola passaram a fazer parte da Educação Básica, fazendo jus aos mesmos direitos, recursos e assistência que as demais modalidades, ao menos no que diz respeito à legislação.

Pensando numa construção de uma identidade própria, onde a Educação Infantil rompe com características estigmatizados relacionadas às novas legislações, o que se tem fomentado? Qual caminho tem se seguido para a construção de políticas educacionais que abrangem essa etapa respeitando suas especificidades? Tratando-se especificamente de Duque de Caxias, quais caminhos tem se percorrido a partir das políticas educacionais para construção da identidade da Educação Infantil.

Falar de políticas públicas ultrapassa o debate de leis e teorias, tem a ver com o cotidiano, com a realidade das escolas, com a formação dos profissionais, com o tipo de educação que está sendo oferecida às crianças pequenas.

Tendo em vista a realidade escolar confrontada com as leis que sustentam a educação infantil, este estudo busca aprofundar essas questões, ainda não respondidas, tendo como referência o cotidiano escolar. Pesquisar e pensar a identidade da educação infantil a partir da expansão da escolaridade obrigatória significa compreender que a educação se constrói e se constitui através de redes, redes estas que agregam e formam cada protagonista desta etapa. Sendo assim, não podemos deixar de lado a relação com a família, com a gestão e com as vivências diárias das crianças. O que significa educar crianças até os cinco anos de idade? Que proposições devem orientar

o trabalho pedagógico nas creches e pré-escolas? É fundamental refletir sobre o que a lei assegura em relação ao espaço propício para a realização do trabalho escolar e o que, de fato, é encontrado nos espaços já existentes, no dia-a-dia da escola. Quais são as oportunidades de expansão e que questões envolvem professores, alunos e demais funcionários da educação infantil?

A identidade infantil, é constituída através das vivências e experiências que as crianças experimentam no decorrer da primeira infância. A identidade serve para designar o princípio de permanência, segundo o qual o indivíduo pertencente a determinada região constrói suas relações e aspectos de sua personalidade, de acordo com o grupo do qual participam, por meio da troca entre pares, sejam eles da mesma faixa etária ou de gerações diferentes.

De acordo com Munarim (2011), a infância não é uma categoria natural ou universal, determinada por aspectos biológicos, mas que suas determinações são variáveis, históricas, culturais e sociais. Assim, entendemos que o processo de compreender a criança, a infância e deste modo a EI, perpassa trabalhar os múltiplos aspectos que constituem a formação da criança na sua forma integral. O brincar na infância, destaca aspectos sociais, culturais geracionais que fomentam a identidade dos pequenos, neste momento as crianças produzem sua cultura própria. (MUNARIM, 2011, p. 376). Assim, por intermédio das atividades, brincadeiras, interações e diálogos, as crianças se constituem como ser social, com identidade e características próprias a serem inventadas.

Os professores são parte fundamental na formação e no desenvolvimento das crianças pequenas, saber quem são esses profissionais e como se dá sua identidade faz parte do processo de descoberta da identidade da EI. A partir das novas legislações, a preocupação com a formação docente para a área da EI ganhou destaque sobretudo a partir da LDB - Lei 9394/1996, pois os educadores de creche e pré-escola passaram a ter um nível mínimo de escolaridade assumido em lei, ocorrendo uma transformação gradual dos atuantes do campo. O processo de formação inicial e continuada potencializa o caráter reflexivo da profissão, uma vez que o professor, ao refletir sobre a relação entre a teoria e sua prática, pode provocar uma transformação na sua identidade pessoal e profissional.

Anteriormente, o que se tinha era uma visão assistencialista, materializada em professores sem formação nos espaços de EI. Pesquisas sobre a formação docente apontam diferentes dimensões nesse processo, no qual se relacionam teorias pedagógicas e a prática. Quando se fala em identidade docente, se analisa a trajetória daquele ser e toda sua construção. É desse lugar que se observa e se analisa o professor e professora, não apenas como técnicos, mas como pessoas que passam por processos de constituição frequentes e singulares.

Oliveira, Silva, Cardoso e Augusto (2006) afirmam que o professor não deve ser visto apenas como um técnico em questões de ensino, mas como pessoa em processo de construção de mudanças da sua identidade e

no “sentido de si”. O professor se torna o capacitador das potencialidades no ambiente escolar, porque a partir de suas mediações e interações possibilitam que as crianças demonstrem confiança e entusiasmo em desenvolver as atividades, experiências e ações de descoberta no cotidiano. Sendo assim, quando buscamos compreender quem são os profissionais da EI, é importante considerar que sua construção se dá através das mais diversas experiências e vivências.

Tratando de uma realidade específica de um município as identidades observadas se chocam com paradigmas pré-concebidos. Em cada localidade é possível observar uma forma de se constituir como Educação Infantil, resultando num processo complexo e multifacetado, convergindo múltiplas referências de identidade. Em algumas creches o fator preponderante na constituição da identidade local é a forma em que o assistencialismo no sentido original ali é exercido, enxergando ainda o espaço de EI como mero lugar de cuidado enquanto os pais trabalham. Em contraponto podemos observar locais onde a EI torna-se um preparatório para o Ensino Fundamental, transformando a identidade da EI numa repetição da concepção de EF.

O impacto da escassez de políticas que assegurem a qualidade da EI transforma os espaços de Educação Infantil em espaços adaptados e que reforçam uma desigualdade de acesso e oferta, pois abrem a possibilidade para a promoção de mobilidade “flexíveis” e “alternativas” como solução para aumentar o atendimento com custos reduzidos. Embora muito se tenha avançado, a Educação Infantil ainda necessita de olhares atentos e práticas construtivas que visam o estabelecimento de uma etapa de ensino que rompa com padrões estabelecidos pelas outras etapas e que se constitua e forme sua identidade respeitando as suas especificidades.

CONCLUSÕES

A identidade se constitui, para as crianças, por meio das experiências e vivências que elas travam em suas relações durante a primeira infância. Ficou claro que a infância não é instituída como categoria natural ou universal, mas sim, determinada por variáveis históricas, culturais e sociais. Sobre o profissional docente, se nota uma mudança com relação a este profissional, quando se confere à EI status educacional. Essa preocupação com a formação do docente da EI se tornou mais relevante a partir da LDB 9394/96, com o estabelecimento do Ensino Médio na modalidade Normal como mínimo de escolaridade assumido em lei.

O estabelecimento da indissociabilidade entre o cuidar e o educar e o reconhecimento da Educação Infantil como Etapa da EB com características próprias e especificidades potencializou o debate sobre as ações que são desenvolvidas com as crianças, vistas como sujeitos de direito e produtoras de cultura pelas leis e pelas políticas públicas a partir de então. Cada local tem características próprias de pensar o ser criança e a infância, por consequência esse olhar se debruça sobre a identidade da Educação Infantil. Apesar de tratar da realidade de um

mesmo município, cada creche e escola apresenta sua particularidade e sua forma de constituir a identidade através de hábitos, costumes e interações interpessoais impossibilitando de traçar uma identidade única. A identidade da Educação Infantil é multifacetada e em descoberta, não cabendo em padrões ou moldes estabelecidos, cabe unicamente aos sujeitos ativos e integrantes constitui-lá de forma que favoreça o desenvolvimento amplo e integral da criança.

REFERÊNCIAS

- ÀRIES, Philippe. **Os dois sentimentos da infância**. História Social da Criança e da Família. Rio de Janeiro: LTC, 1981.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.
- BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. p. 27894.
- CORSINO, P. (org.). **Educação Infantil: cotidiano e políticas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.
- DUARTE, R. **Entrevistas em pesquisas qualitativas**. Educar, Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004. Editora UFPR.
- KRAMER, S., NUNES, M. F. R. **Gestão Pública, Formação e Identidade de profissionais de Educação Infantil**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v.37, p.423 – 454, 2007.
- KRAMER, Sonia; NUNES, Maria Fernanda; CORSINO, Patricia. **Infância e crianças de 6 anos: desafios das transições na educação infantil e no ensino fundamental**. Educação e Pesquisa, v.37, n. 1, 220p., jan./abr. 2011.
- LUDKE, M. e ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- LUNA, S. V. **Planejamento de pesquisa: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 2002.
- NUNES, Maria Fernanda; CORSINO, Patricia – **Políticas universalistas e residualistas: os desafios da Educação Infantil**. In: Kramer, Sonia e ROCHA, Eloisa, A. C. (orgs). Educação Infantil: enfoques em diálogo. Campinas, SP: Papyrus, 2011.
- ROSEMBERG, F. **A expansão da educação infantil e processos de exclusão**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 107, p. 7-40, jul. 1999a.
- VIANA, A. L. **Abordagens metodológicas em políticas públicas**. Campinas, Cadernos de Pesquisa, no 5, 1988, p. 1-39.

VISUALIDADES NA INFÂNCIA: O LUGAR DAS REDES SOCIAIS

Amanda Trindade Pinheiro (IC - discente com bolsa de iniciação científica), Adriana Hoffmann Fernandes (orientadora), Érica Rivas Gatto (doutoranda - CNPq)

1 - Centro de Ciências Humanas (CCH) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 - Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras Chaves: Infância; Ciberespaço; Narrativas;

INTRODUÇÃO

Com base na Pesquisa *INFÂNCIAS, NARRATIVAS E CULTURA VISUAL: AS RELAÇÕES DAS CRIANÇAS COM AS REPRESENTAÇÕES IMAGÉTICAS*, da doutoranda, e também participante também do Grupo de Pesquisa CACE da Unirio (Comunicação Audiovisual, Cultura e Educação), Érica Rivas Gatto; Esta pesquisa busca analisar o comportamento das crianças e o seu ressignificar da infância a partir da tecnologia, em suma perante o uso constante das redes sociais. Trazendo destaque a fato que o conceito de infância tem se tornado cada vez diferenciado por causa da presente atividade das crianças nas redes sociais, tanto como consumidoras de conteúdo como também desenvolvedoras do mesmo.

OBJETIVO

A pesquisa de Érica se concentra em um recorte feito através de conversas pelo aplicativo *Whatsapp* e análises de conteúdo do *Instagram*, mas esta pesquisa se propõe em seguir um pouco além deste recorte, considerando também outras redes como: *Youtube*. Buscando trazer um olhar atento às imagens criadas a partir das narrativas das crianças, em sua infância exposta no ciberespaço. De forma a considerar, seu engajamento e sua maneira de expressar ideias e conceitos. Destacando assim, considerações sobre suas infâncias contemporâneas e reflexões sobre suas narrativas.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada é de uma pesquisa de campo dentro do ciberespaço. A análise das redes sociais das crianças, como *Instagram* e *Youtube*. Assim como o contato por áudios e mensagens de textos via aplicativo *WhatsApp*. Nesta pesquisa foram acompanhadas, e entrevistadas, crianças de forma online. Essas crianças

observadas criam seu próprio conteúdo e desta forma falam sobre seu cotidiano. As crianças buscam como parâmetro a suas vivências e imagens criadas através das narrativas, por tantas vezes narcísicas, nas redes.

RESULTADOS

Os resultados visam trazer uma reflexão de forma mais completa sobre a cultura visual em meio um cenário de infância, trazendo como referência contrastes do presente e passado, levando em consideração a presença das redes sociais e o ciberespaço. A forma que as crianças se relacionam com o mundo ao seu redor, expressando assim em suas produções imagéticas o que carregam consigo. Trazendo muito de seu contexto social e o lugar onde criam e discutem essas imagens, a criança é vista como interlocutora. Como também a observação do consumo e interpretação do uso digital pelas crianças, buscando entender seus pensamentos e sua expressão mediante a visualidade.

CONCLUSÃO

É possível concluir desta forma que a pesquisa que a cultura visual estabelecida, através da exposição de fotos e vídeos e textos nas redes traz uma relevância de significado sobre a imagem de infância contemporânea. De acordo com Mirzoeff “A cultura visual não depende das imagens em si, mas da tendência moderna de imaginar ou visualizar a existência (1999, p.5-6)”. A pesquisa trouxe uma forma de mostrar e analisar o que existe no imaginário e se torna real através do ciberespaço tão presente no cotidiano.

BIBLIOGRAFIA

GATTO, ÉRICA. AS CRIANÇAS, SUAS IMAGENS NAS TELAS E AS RELAÇÕES SOCIAIS NA CONTEMPORANEIDADE.

CORREA, LUCIANA. GERAÇÃO YOUTUBE. UM MAPEAMENTO SOBRE O CONSUMO E A PRODUÇÃO INFANTIL DE VÍDEOS PARA CRIANÇAS DE ZERO A 12 ANOS. BRASIL – 2005-2015

BUCKINGHAM, DAVID. REPENSANDO A CRIANÇA-CONSUMIDORA: NOVAS PRÁTICAS, NOVOS PARADIGMAS

BUCKINGHAM, DAVID. AS CRIANÇAS E A MÍDIA: UMA ABORDAGEM SOB A ÓTICA DOS ESTUDOS CULTURAIS.

BARBERO, J. M. LA EDUCACION DESDE LA COMUNICACIÓN. BUENOS AIRES: GRUPO EDITORIAL NORMA, 2002. CANCLINI, NÉSTOR GARCÍA. CULTURAS HÍBRIDAS - ESTRATÉGIAS PARA ENTRAR E SAIR DA MODERNIDADE. TRADUÇÃO DE ANA REGINA LESSA E HELOÍSA PEZZA CINTRÃO. SÃO PAULO: EDUSP, 1997(A). P.283-350: CULTURAS HÍBRIDAS, PODERES OBLÍQUOS.

CRARY, JONATHAN. 24/7 - CAPITALISMO TARDIO E OS FINS DO SONO. SÃO PAULO, COSAC NAIF, 2014.

FERNANDES, A. H. . REVOLUÇÕES CULTURAIS E AS MÍDIAS: REFLEXÕES SOBRE AS RELAÇÕES DE CRIANÇAS E JOVENS COM O CONHECIMENTO. CIÊNCIAS & COGNIÇÃO (UFRJ), V. 15, P. 55-63, 2010.

HALL, STUART. A CENTRALIDADE DA CULTURA: NOTAS SOBRE AS REVOLUÇÕES DE NOSSO TEMPO. EDUCAÇÃO & REALIDADE, V. 22, Nº 2, P. 15-46, 1997.

LARROSA, JORGE. NOTAS SOBRE A EXPERIÊNCIA E O SABER DE EXPERIÊNCIA. REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO, N. 19, P. 20-28, 2002.

LEMONS, ANDRÉ. CIBERCULTURA E MOBILIDADE: A ERA DA CONEXÃO. IN: XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 2005, RIO DE JANEIRO. INTERCOM. RIO DE JANEIRO: UERJ, 2005. P. 1 - 17. DISPONÍVEL EM: [HTTP://WWW.INTERCOM.ORG.BR/PAPERS/NACIONAIS/2005/RESUMOS/R1465-1.PDF](http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2005/resumos/R1465-1.pdf)>.

LIPOVETSKY, GILLES, SERROY, JEAN. A CULTURA-MUNDO: RESPOSTAS A UMA SOCIEDADE DESORIENTADA. SÃO PAULO: COMPANHIA DAS LETRAS, 2011.

MIRZOEFF, NICHOLAS. COMO VER EL MUNDO - UNA INTRODUCCIÓN A LA CULTURA VISUAL. BARCELONA, ESPANHA. ED PAIDÓS, 2016.

SANTAELLA, LUCIA. PORQUE AS COMUNICAÇÕES E AS ARTES ESTÃO CONVERGINDO? SÃO PAULO: ED PAULLUS, 2005.

SIBILIA, PAULA. O SHOW DO EU – A INTIMIDADE COMO ESPETÁCULO. RIO DE JANEIRO: NOVA FRONTEIRA, 2016.

SER CRIANÇA INDÍGENA: INSPIRAÇÕES PARA A CRIAÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SUSTENTÁVEIS

Amanda Vollger (IC-UNIRIO); ¹Lea Tiriba (orientador).

1 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: infâncias indígenas; natureza; crianças

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como finalidade propiciar reflexões sobre as concepções de infância e natureza, com base nas vivências dos povos tradicionais brasileiros, de forma a contribuir com a criação de práticas pedagógicas que não provoquem o divórcio cultura-natureza (ESPINOSA, 1983), assim, agindo na contramão do paradigmas racionalistas e próprias do sistema capitalista, que enxergam a natureza simplesmente como uma paisagem, fonte de exploração (BRAGA; MORAES; REIS, 2010), assim acelerando o processo de destruição do planeta (TIRIBA, 2018).

Segundo Wilson (1989), os seres humanos são seres biofílicos, possuem uma atração inata pela natureza. Se estes são afastados de ambientes naturais, tendem a desenvolver indiferença e até agressividade em relação a natureza (PROFICE, 2010). Em paralelo, faz-se necessário evidenciar que atualmente a Terra enfrenta um momento de destruição em massa dos elementos naturais, assim, é necessário buscar inspiração na tessitura de modos de viver sustentáveis, que apostem no caminho de incentivo da biofilia, para que possa assegurada a vida no planeta (TIRIBA, 2018).

Segundo estudos do campo da Educação Ambiental (TIRIBA et al, 2018), as crianças que frequentam escolas públicas do Rio de Janeiro não tem contato com o ambiente natural, em contraposição, verifica-se que entre determinados grupos de povos tradicionais brasileiros, as crianças são educadas, em espaços intra e extraescolares em conexão com o ambiente natural e demonstram, desde a infância cuidado com o ambiente natural. Dessa forma, infere-se que o contexto cultural desses povos tende a estimular a biofilia já que esta pode ser afirmada ou não pelos hábitos da cultura (WILSON, 1989).

Os povos e comunidades tradicionais, de acordo com Decreto 6.040/2007 (BRASIL, 2007), são “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e usam recursos naturais como condição para sua reprodução cultural social, religiosa, ancestral e econômica” (Art. 3 § 1)

Os povos indígenas podem ser considerados parte desse grupo, embora autodenominam-se como povos originários. A eles é garantido, legalmente, a proteção de seus bens (BRASIL, 1988, Art. 231). No entanto, segundo

o Relatório do Conselho Indigenista Missionário (CIMI, 2017), foram registrados em 2017, 702 casos de mortalidade na infância; e 110 de assassinato; entre esses povos.

Assim sendo, é importante ressaltar os modos de viver dos povos indígenas na sociedade ocidental, pois além de comporem o povo brasileiro (RIBEIRO, 1995) e necessitem autoafirmação cultural, em especial em momentos de massacre, eles não consideram a natureza e seus elementos dissociada do mundo cultural (ESPINOSA, 1983). Em sua visão cosmológica, tudo está interconectado (MORIN,1990). Para além disso, é importante conhecer os direitos, e afirmar a contribuição cultural desses povos, de forma a exigir do poder governamental vigente, respeito aos direitos de sujeitos que igualmente, compõem o povo brasileiro (RIBEIRO, 1995).

OBJETIVOS

Analisar e destacar as concepções norteadoras da interação entre crianças e natureza em artigos, teses e dissertações realizadas por universidades públicas; e pesquisar e analisar as políticas públicas brasileiras, em especial as de educação dirigidas aos povos indígenas;

METODOLOGIA

No primeiro momento, foi realizada uma ampliação do banco de produções científicas (artigos, teses, dissertações) referentes às etnias presentes na região Sudeste do Brasil nas universidades públicas da referida região.

Logo, com a finalidade de identificar a compreensão das infâncias indígenas; sua relação com o ambiente natural e o contexto biopsicossocial que estão inseridos, foram recolhidos dados sobre as etnias: Guarani Mbya do Rio de Janeiro; Guarani Mbya de São Paulo; Guarani Mbya do Espírito Santo; Xakriabá de Minas Gerais; Maxakali de Minas Gerais, Kaingang de São Paulo e Pataxó de Minas Gerais por meio de artigos científicos, teses e dissertação, além de de livros sobre a temática indígena.

Em paralelo, foram analisados documentos legais como a Constituição Federal vigente (BRASIL, 1988), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) (BRASIL, 1996), Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena (BRASIL, 2012) Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) (BRASIL, 2009), a fim de compreender os direitos dos povos indígenas e as concepções de natureza que norteiam a legislação, além de compreender a estruturação legal da Educação Escolar Indígena

RESULTADOS

As análises dos documentos acadêmicos demonstram que as formas infantis de relação com o universo cultural e natural são respeitadas (TASSINARI, 2007 *apud* SILVA, 2014); as crianças são possibilitadas a exercerem autonomia e liberdade nos espaços indígenas, constantemente exercem o seu poder de escolha por meio da livre

seleção de brincadeiras realizadas junto a natureza e a sujeitos de diferentes faixas etárias e circularem livremente pelas aldeias (SILVA, 2014), sem necessitarem da mediação de adultos.

Nas visões de mundo dos grupos investigados, a natureza é tratada como sagrada, visto que quando cuidam dos seus elementos, ao mesmo tempo, preservam sua identidade/essência (LOPES, 2017; SILVA; GODOY, 2009), já que no contexto indígena não existe dissociação entre a natureza-cultura (TIRIBA, 2018) (ESPINOSA, 1983). Assim, o contato das crianças com o ambiente natural é constante, tanto nos afazeres de manutenção da aldeia quanto nas brincadeiras, evidenciando o estímulo da biofilia (WILSON, 1989).

Em contraposição, a análise da Constituição Federal (BRASIL, 1988), expressa a hegemonia do paradigma paisagista da natureza (BRAGA; MORAES; REIS, 2010), já que é constantemente tratada como “recurso natural”, embora seja vista como essencial para as práticas culturais dos povos indígenas.

Para além disso, a Constituição (BRASIL, 1988) também se compromete com a realização da demarcação de terras (Art. 231), e “de proteger e fazer respeitar todos os seus bens” (Art. 231) (BRASIL, 1988). No entanto, as investigações bibliográficas e depoimentos de movimentos afirmam que os povos originários estão expostos à degradação ambiental e fome (COTA, 2008); assim, a propagação das culturas e de formação de identidade desses povos tende a ser prejudicadas.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Indígena (BRASIL, 2012) agem no sentido de asseverar as características culturais dos povos indígenas dentro dos espaços escolares. As DCNEI, desse modo, têm como objetivo orientar as escolas indígenas e os sistemas de ensino para a elaboração e avaliação dos projetos educativos, articulando as diferentes etapas e modalidades educativas e garantindo as especificidades dos processos educativos indígenas na organização curricular. Além das especificidades, garantem o bilinguismo, multilinguismo, organização comunitária e interculturalidade de forma a valorizar seus conhecimentos tradicionais nos projetos educativos e na gestão escolar.

No entanto, o que ocorre é que as instituições escolares não respeitam as rotinas vivenciadas pelos povos tradicionais (BRASIL, 2012), porque as escolas definem horários fixos para o início das aulas (BENITES, 2015 *apud* LOPES, 2017) e desconsideram as rotinas religiosas-culturais das crianças: “Qualquer construção, como o espaço das casas ou o local dos ritos funerários, muda após quatro voltas lunares, com exceção da escola” (LOPES, 2017, p.115).

CONCLUSÕES

Dentre os povos observados, a infância é marcada pela conexão com o ambiente natural, já que ele é considerado sagrado. Além disso, essa etapa é encarada como uma fase que deve ser respeitada, assim a liberdade e autonomia em todos os espaços da aldeia é constante nas rotinas infantis.

Em relação às rotinas escolares, embora a legislação estudada garanta a valorização e a preservação das culturas dos povos indígenas, ainda são necessários avanços no sentido de respeito às rotinas culturais das crianças

para a organização dos espaços escolares, assim como assegurar políticas públicas de assistência no âmbito da saúde e da preservação dos elementos naturais nos territórios vivenciados por estes povos.

Dessa forma, é importante culminar discussões sobre as culturas dos povos indígenas da região sudeste para exigir do poder público o cumprimento de suas obrigações quanto a proteção de povos originários brasileiros. Para além disso considerando, o movimento de destruição intensa da natureza, é importante que a biofilia, estimulada constantemente nos cotidianos infantis indígenas, seja também incentivada dentro das rotinas escolares urbanas, para que as crianças da cidade possam desenvolver sentimentos de pertença e cuidado com o planeta.

REFERÊNCIAS

BRAGA, Marco Antonio Barbosa; MORAES, Andreia Guerra de; REIS, José Claudio de Oliveira. Breve História da Ciência Moderna: **Volume 2: Das máquinas do mundo ao universo máquina**. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federal do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988

BRASIL, Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. **Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 19/08/2019

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.394/96.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 5, de 22 de junho de 2012. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica**. Brasília: Diário Oficial da União, DF, Seção I, p. 7, jun. 2012

CIMI. Conselho Indigenista Missionário. RELATÓRIO Violência contra os Povos Indígenas no Brasil – Dados de 2017. Disponível em: <https://cimi.org.br/observatorio-da-violencia/edicoes-anteriores/>. Acesso em: 19/08/2019.

COTA, Maria das Graças. **O processo de escolarização dos guarani do Espírito Santo**. 2008. 302 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2008.

ESPINOSA, Baruch de. Ética. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Coleção Os Pensadores)

LOPES, Danielle Bastos. **A presença do invisível em escolas indígenas: escolarização, diferença e cosmologia entre os povos Mbyá (Guarani) do Rio de Janeiro / The presence of the invisible in indigenous schools**. Cadernos Cimeac, [s.l.], v. 7, n. 2, p.103-120, 20 dez. 2017. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Disponível em: <<http://seer.uftrm.edu.br/revistaeletronica/index.php/cimeac/article/view/2089/3693>>. Acesso em: 10/07/2019

MORIN, Edgard. Introdução ao pensamento complexo. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

SILVA, Jonas Severino da; GODOY, Marília Gomes Ghizzi. **A representação sagrada da natureza na educação de crianças e adolescentes Guarani Mbya**. In: Seminário Internacional de Políticas Públicas Integradas, 2010, São Paulo. Anais. São Paulo: Seminário Internacional de Políticas Públicas Integradas (sippi), 2010. p.1 - 14.

Disponível em: <<https://portal.metodista.br/gestaodecidades/publicacoes/artigos/sippi-20102/A%20representacao%20sagrada%20da%20natureza%20na%20educacao%20de%20criancas%20e%20adolescentes%20Guarani%20Mbya.pdf>>. Acesso em: 19/08/2019

SILVA, Rogério Correia da. **Participação e aprendizagem na educação da criança indígena**. Revista Brasileira de Educação, [s.l.], v. 19, n. 58, p.655-670, set. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782014000800007&lang=pt>. Acesso em: 10/07/2019

RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

TIRIBA, Lea. **Educação infantil como direito e alegria: em busca de pedagogias ecológicas, populares e libertárias**. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz & Terra, 2018.

TIRIBA, Lea et al. **Brincando com a natureza, na aldeia e na cidade: em busca de uma pedagogia nossa**. In: MORO, Catarina & SOUZA, Gisele de (Orgs). Educação Infantil: Construção de Sentidos e Formação. Curitiba: NEPIE/UFPR, 2018. p. 195-218. Disponível em: <<https://issuu.com/nepie.ufpr/docs/ebook>>. Acesso em: 19/08/2019

WILSON, Edward. **Biofilia**. México: Fondo de Cultura Económica, 1989

AVALIAÇÃO DE LARGA ESCALA NO BRASIL: UM ESTUDO DE 2005 A 2018- RESULTADOS PARCIAIS

¹ Andressa Rodrigues Manso Esteves (PIBIC- CNPq); ² Claudia Oliveira Fernandes (orientador).

1 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO/CNPq

Palavras-chave: avaliação educacional; avaliação de larga escala; política educacional.

INTRODUÇÃO

O presente estudo é uma análise parcial de produções sobre a temática de avaliação em larga escala, cujo assunto ainda é muito discutido no cenário educacional brasileiro. Há uma importância de se ter uma pesquisa que reúna produções sobre a temática avaliação em larga escala, posto que em 2005, o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) foi reestruturado, e o que antes era um exame em larga escala amostral, passa a ser censitário e implanta-se a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), conhecida como Prova Brasil. Tal mudança traz implicações outras para a escola, os docentes e as redes. Entende-se que fazer um levantamento bibliográfico sobre a temática, justifica o fato de ter mais pesquisas e produções sobre o tema. O período que iniciou essa mudança no modo de organização escolar foram os anos 90, que trazia a ideia da não interrupção da escolaridade nos anos iniciais e mais tarde se estendeu para todo o ensino fundamental. Em 2005, as redes municipais de ensino aderiram às avaliações externas com o objetivo de diagnosticar as aprendizagens e, como argumento para favorecer a implementação dos testes, prometeu-se a ampliação da distribuição de recursos e fomentar a formação dos professores. Esse acontecimento foi a motivação para iniciarmos os estudos a partir deste mesmo ano. Essas avaliações que geram um índice de qualidade, o IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – acabaram promovendo um ranqueamento das escolas públicas municipais e estaduais, o que nos faz questionar sobre o conceito de qualidade na educação e sobre a avaliação da aprendizagem. Muitos autores argumentam sobre a qualidade da educação e avaliação da aprendizagem no cenário brasileiro através das avaliações institucionais tal como o SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica. “Não resta dúvidas que a questão da qualidade da educação ainda é um grande desafio para o Brasil. A intenção é, face às análises realizadas e as experiências desenvolvidas em outros países, indicar temas relevantes que poderão compor a agenda política dos próximos anos.” (ALVES,2007, p.154)

Sob a mesma perspectiva, outra autora faz uma crítica aos exames em larga escala e mostra um outro viés sobre a avaliação da aprendizagem. “As avaliações podem fazer parte do sistema de accountability, mas são, conceituando de uma forma simplificada, as provas em larga escala que são feitas com intuito de quantificar o

aprendizado dos alunos.” (FERNANDES, 2015, p.5). Fernandes critica sobre a “quantificação do aprendizado” ou seja a medida do desempenho em provas em larga escala que vai definir o que o estudante aprendeu em seu ano de escolaridade. Não há como quantificar aprendizagem, pois ela não é algo palpável ou contabilizado. Trata-se de uma subjetividade do sujeito, neste caso o estudante, que irá ser desenvolvida ao longo do processo de ensino. Percebe-se ao pesquisar sobre os exames em larga escala que há uma tendência ao ranqueamento de escolas promovidos a partir dos resultados obtidos através do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) isso faz com que se questione sobre o conceito de qualidade da educação. Fernandes nos mostra que “Pensar em escola de qualidade é pensar em um ideal de escola, significa refletir sobre os atributos que uma escola deve ter para cumprir sua função.” (FERNANDES, 2015, p.23). Isso significa que o ideal de escola está diretamente ligado ao tipo de cidadão a qual deseja-se formar.

OBJETIVO

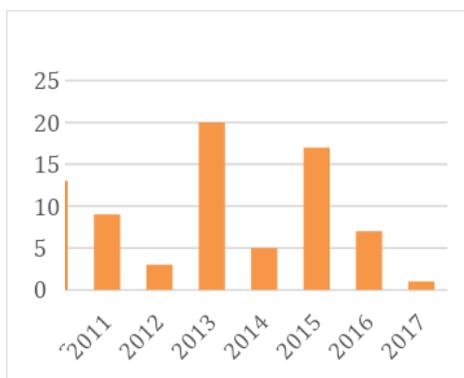
O objetivo deste trabalho é realizar uma análise de cada texto encontrado na etapa anterior e procurar os assuntos mais comentados de acordo com a temática das políticas de avaliação em larga escala, no Brasil, no período de 2005 até 2018. Compreender, as possíveis repercussões dos exames de larga escala para as práticas pedagógicas cotidianas das escolas. Construir um banco de dados no qual estarão armazenados trabalhos acadêmicos, artigos, periódicos, na área de avaliação em larga escala que servirão como principal fonte de consulta para os pesquisadores que estudam a temática. Os dados coletados permitirão saber se há uma quantidade relevante de produções acerca do assunto dentro do período estabelecido para a pesquisa (2011 a 2018).

METODOLOGIA

Para a realização do presente trabalho, foram feitas, na primeira etapa, pesquisas bibliográficas de 2011 a 2015/2017 e 2018 sobre avaliação em larga escala, suas implicações para a escola, cotidiano escolar, trabalho docente, práticas pedagógicas e as relações com as questões relativas à qualidade da educação. Os dados foram colhidos nas bases da ANPED (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação) e concomitantemente, utilizou-se também teses e dissertações das universidades UFJF, UFMG, USP, UNIRIO, UNB, UERJ, UFF, a base do Scielo, artigos de resultados de pesquisa em periódicos voltados para o campo educacional, como os estudos em e avaliação educacional da Fundação Carlos Chagas, ensaio e periódicos de grande notoriedade na área e qualis A1, A2, B1, B2. Os dados coletados e os textos, foram armazenados e foram feitas fichas de leituras para organizar os textos por ano em pastas e a partir dessa análise, pode-se traçar a repercussão da temática da avaliação em larga escala no Brasil.

RESULTADOS

A partir dos elementos, até o momento recolhidos, podemos traçar uma noção de como a temática está sendo tratada nos anos pesquisados.



Quadro 1: Número de publicações por ano

Compreende-se que a temática tem maior discussão nos anos pesquisados de 2013 a 2015 e que no decorrer dos anos 2014 a 2017 houve uma queda significativa do número de produções. Também se entende que há mais artigos que abordam mais especificamente sobre Política Educacional e os impactos dos resultados do IDEB na escola.

O ano de 2011 teve 9 produções com a temática avaliações encontradas. Dos artigos verificados os assuntos mais falados são: Política educacional e o IDEB e seus resultados nas escolas pesquisadas. Já o ano de 2012 teve baixa produção encontrada, total de 3 até o momento. O assunto mais abordado neste ano são as relações interpessoais no cotidiano escolar e sua relação com os resultados das provas em larga escala. Em 2013 foi o ano de maior produção encontrada ao todo foram 20. Os principais assuntos deste ano foram: Avaliações em larga escala, gestão educacional e política educacional. O ano de 2014 houve uma queda no número de produções, ao todo foram encontradas 5. O assunto mais trabalhado neste ano foi Avaliação em larga escala e qualidade da educação. Em 2015 o número de produções cresceu novamente. Foram encontrados 18 produções e o assunto que mais aparece nos textos é avaliação educacional. O ano de 2017 teve um total de cinco produções e em 2018 apenas uma até o momento. Juntos, os dois anos possuem como assunto mais trabalhado o IDEB e as políticas públicas para educação.

CONCLUSÃO

Ao longo da pesquisa, foi apresentado mais um recorte do que foi encontrado até agora. Mesmo estando em processo de finalização, foi possível fazer uma pequena análise do que se está sendo discutido nos anos pesquisados, além dos dados sobre produções feitas em relação ao tema pelas regiões do país e quais os anos obtiveram maior produção, cuja etapa foi apresentada na JIC de 2018. É importante destacar que ao longo desta pesquisa, surge nas produções, referências à qualidade da educação, já vinculada aos exames nacionais

padronizados. Sendo essa chamada “qualidade na educação” um termo polissêmico, e sendo a educação escolar uma prática social com vias à formação cidadã, sabe-se que, neste aspecto, estes exames não têm como avaliar com base na proficiência e desempenho dos estudantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Fátima. Qualidade na Educação Fundamental Pública nas Capitais Brasileiras: Tendências, Contextos e Desafios. Rio de Janeiro, 2007. 243p. Tese de Doutorado – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

COSTA, Marisa Vorraber (Org.). Caminhos investigativos – Novos olhares na pesquisa em Educação. 2ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

ESTEBAN, Maria Teresa (org.). Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos. 5ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FERNANDES, C. O. Avaliação: um diálogo com professores. In: SILVA, J., Hoffman, J. e ESTEBAN, M. T. Práticas Avaliativas em todas as áreas: rumo às aprendizagens significativas. Porto Alegre, Ed. Mediação, 2008, 6ª edição.

_____. Escola em Ciclos: particularidades evidenciadas a partir dos dados do Saeb. Revista Estudos em Avaliação Educacional, Fundação Carlos Chagas, V.15, n.30, jul./dez. 2004.

_____. A Escolaridade em Ciclos: a escola sob uma nova lógica. Cadernos de Pesquisa. Fundação Carlos Chagas /FCC, São Paulo, 2005.

_____. Escola em ciclos: uma escola inquieta – o papel da avaliação. In: Krug, Andréa (org.) Ciclos em Revista – A construção de uma outra escola possível. V1. Rio de Janeiro, Ed. WAK, 2007.

_____. Escola em ciclos: o papel da avaliação. In: CRUZ, Giseli Barreto da. Ciclos em Debate, ed. Intertexto, 2008.

_____. Escolaridade em Ciclos: desafios para a escola do século XXI. Rio de Janeiro, Ed. WAK, 2009.

FERNANDES, C. O. e FRANCO, C. Séries ou Ciclos? O que acontece quando os professores escolhem? In: FRANCO, C. (org.) Avaliação, Ciclos e Promoção na Educação. Porto Alegre, ArtMed, 2001.

FERNANDES, C. O. Uma breve análise das políticas de avaliação e sua relação com a organização escolar por ciclos: resultados de pesquisa. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 1/2015, p. 17-33. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/nspe1/1984-0411-er-1-spe-00017.pdf> Acesso:19/08/2019.

ESCOLA, TRABALHO E TERRITÓRIO: ELEMENTOS PARA A COMPREENSÃO DOS MODOS DE TRANSIÇÃO PARA A VIDA ADULTA DE JOVENS EM “DEFASAGEM ESCOLAR” NO RIO DE JANEIRO

¹Claudia Regina da Silva (CNPQ-Unirio); ¹Mônica Peregrino (orientador).

1 – Centro de Ciências Humanas; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

Este projeto está ligado a um projeto de pesquisas mais amplo, congregando um grupo de pesquisadores de três Universidades públicas do Rio de Janeiro (UERJ, UFF e Unirio), e que representam ao todo cinco programas de pós-graduação na área de educação, sediados na Região metropolitana deste estado. Financiado pela FAPERJ (Edital humanidades, processo E-26/110.038/2012), este amplo projeto de pesquisas tem como objetivo geral contribuir para a compreensão do fenômeno da denominada “escolarização truncada” por meio da produção de dados e análises sobre as trajetórias de escolarização de jovens estudantes do Ensino Médio das redes públicas de educação regular e na modalidade EJA, no município do Rio de Janeiro. Para isso a proposta propõe a realização de um Survey, um estudo documental e um estudo das biografias dos jovens de cinco municípios destacados dentre cinco regiões socioeconômicas do estado do Rio de Janeiro.

O projeto aqui presente constitui-se como um dos produtos desta pesquisa mais amplo. Com o título de “Escola, Trabalho e Território: elementos para a compreensão dos modos de transição para a vida adulta de jovens em “defasagem escolar” no Rio de Janeiro”, que se concretizará na realização e análise de um survey, tem como objetivo mais amplo, relacionar trajetória escolar e transição para a vida adulta (tomando como elemento fundamental do processo de transição aquilo que se relaciona direta e indiretamente com as trajetórias escolares realizadas pela população estudada).

Os resultados da análise produzida a partir da pesquisa de campo, percorrendo quatro décadas de trajetórias institucionais finalizadas por um “mergulho” no ano de 2005 nas relações entre a instituição e o território que a envolve, permitiram-me, entre outras conclusões importantes, interrogar a pregnância da instituição escolar, nos marcos de sua expansão precária, como instituição de exercício da condição juvenil.

A pesquisa “Percurso, trajetórias, modos de crescer: trabalho e escola na transição para a vida adulta”, iniciada em 2009 e finalizada em 2011 funcionou como a concretização desse processo. Nela tomamos para investigação os jovens que, com ensino médio completo, buscavam, no programa Projovem trabalhador, acesso ao mundo do trabalho. A caracterização socioeconômica dos distritos da cidade e a análise dos modos de transição com base nos distritos de moradia, permitiram-nos conclusões bastante fecundas para a continuidade dos eixos principais da análise. Eles nos ofereceram as bases para a apresentação do presente projeto.

O estudo nos permitiu a construção de novas e fecundas hipóteses para trabalhos futuros: em primeiro lugar,

ele nos mostra ser possível distinguir nuances dentro dos grupos de jovens de precária inserção social, naquilo que toca suas experiências de trabalho e de suas trajetórias escolares ao tomarmos o tipo de território que habitam como eixo de análise em composição com os dois demais; em segundo lugar, ele nos abriu importante eixo para estudos referentes às novas desigualdades abertas pela expansão da escola, e, neste caso, em especial na expansão do Ensino Médio; em terceiro lugar, ele nos permitiu mensurar a posição relativa da escola nos processos de transição para a vida adulta, em especial para jovens pobres moradores de periferia urbana em expansão; finalmente, ele nos permite interrogar, tornando mais complexa, a proposição de que a expansão da escola, por si só, amplia as possibilidades de experimentação da condição juvenil. É importante afirmar aqui que estas considerações só foram possíveis quando decidimos tomar os jovens como eixos da análise, e as posições diferenciais ocupadas por estes como eixos de nossa argumentação.

OBJETIVO

Aprofundar no conhecimento sobre os fundamentos da desigualdade social no que tange a trajetória escola e trabalho dos jovens e não jovens que estão cursando a modalidade EJA/EM na Cidade do Rio de Janeiro, a partir de dados contidos no Banco de dados “Escola, Trabalho e Território”, do Grupo de pesquisas Juventude, Escola, Trabalho e Território (JETT), e que apresentará aqui a análise dos dados referentes ao perfil dos alunos respondentes, em relação às variáveis sexo e raça.

METODOLOGIA

O estudo sobre as relações entre as trajetórias de escolarização dos jovens e seus modos de transição para a vida adulta será realizado considerando-se as quatro regiões administrativas em que se divide o município do Rio de Janeiro. Estudaremos as populações de estudantes que freqüentam escolas de Educação de Jovens e Adultos no Ensino Médio, nas regiões Norte, Sul, Centro e Oeste da cidade.

O questionário semiestruturado foi aplicado (autoaplicado) ao final do ano de 2013 a 837 alunos, 596 com até 29 anos de idade, em 14 escolas distribuídas proporcionalmente nas quatro regiões da cidade, e tem ao todo 88 perguntas, das quais utilizaremos 66 neste trabalho. Elas estão divididas em 04 blocos que nos mostram o perfil socioeconômico dos respondentes, sua experiência de trabalho (com ênfase na concomitância entre escola e trabalho), sua trajetória escolar e nos projetos construídos para o futuro (com ênfase nos suportes escolares fornecidos para os mesmos).

Optamos por uma amostra por julgamento, amostra não probabilística, selecionada pelos pesquisadores (COSTA NETO, 1977), a partir do estudo do conjunto da população de estudantes da EJA/EM, no ano de 2013 a partir de tabelas fornecidas pela Secretaria Estadual de Educação, órgão responsável pela administração dos estabelecimentos. Com isso, estimamos a proporção dos questionários a serem aplicados em cada uma das regiões da cidade. Apesar de nossas informações não serem generalizáveis para todo universo, proporcionou fontes necessárias para identificação de algumas tendências para a população, além de nos fornecer

um quadro da diversidade processos a que o conjunto encontra-se submetido, permitindo-nos fecundas análises.

RESULTADOS

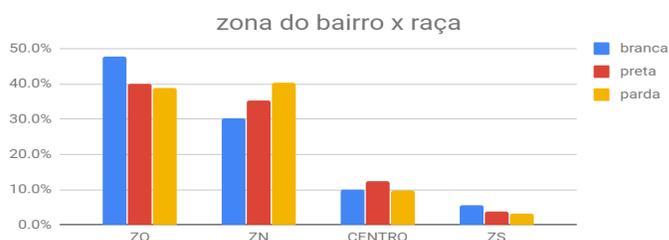
Durante o semestre tivemos a oportunidade de realizar vários cruzamentos entre as seguintes variáveis sexo x perfil, sexo x trajetória, raça x perfil, raça x trajetória, comunidade x perfil e comunidade x trajetória. Elaboramos planilhas e gráficos comparativos que nos permitiram compreender e entender melhor o quadro social de nossa pesquisa.

Nosso banco é composto de 899 respondentes. Sendo 251 brancos, 185 pretos e 397 pardos e os 66 restantes distribuídos entre amarelos e índios.

Esse universo, predominantemente formado por pretos e pardos, as mulheres são a maioria. Podemos ver que os homens são mais jovens, enquanto as mulheres tem quase a mesma proporção entre jovens e não jovens. Como podemos observar nos gráficos abaixo:

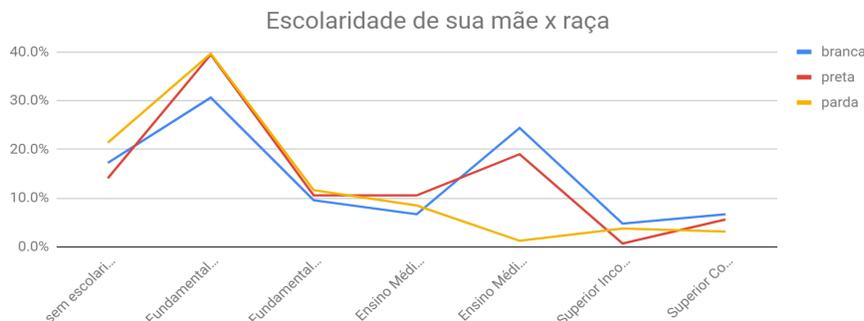


Em relação a região onde mora, a ordem de concentração dos estudantes do EJA, os brancos se concentram na zona oeste, os pardos na zona norte e os pretos no Centro. Pretos e pardos lideram a proporção de alunos que moram em comunidade com o índice de 66% e 60% respectivamente, contra 40% dos brancos que residem em comunidade. Conforme vimos nos gráficos abaixo:

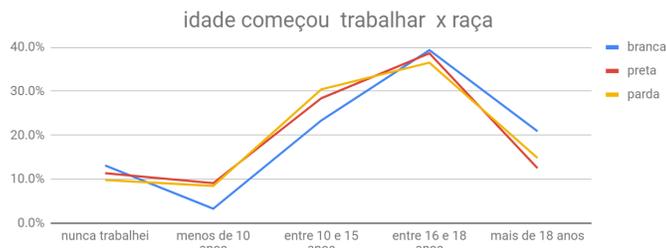
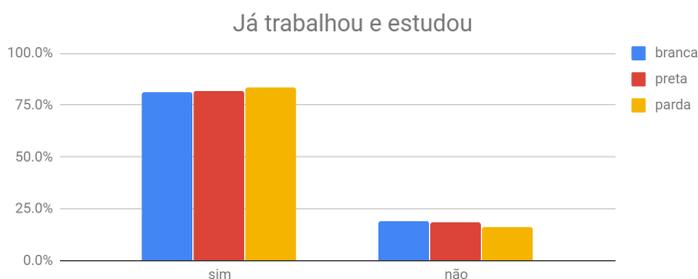


A escolaridade da mãe tem uma variação um pouco mais acentuada. Entre os pardos e negros, as mães não tem ensino fundamental completo, tendo os pardos apenas 1,3% de mães que completaram o ensino médio. Percebemos que os negros tem uma quadro próximo ao dos brancos, no item ensino médio completo. Isso, provavelmente se deu pela auto declaração da raça negra, pessoas assumindo sua identidade racial. Ainda assim

os pretos são mais frequentes nas escolaridades mais baixas e os brancos na escolaridade mais alta.



Mais uma curiosidade, na trajetória de trabalho e estudo ao mesmo tempo, em sua maioria todos precisaram trabalhar e estudar ficando a média 82% em cada grupo. Já se tratando de início no mercado de trabalho, nota-se que os brancos começaram a trabalhar mais tarde e conseqüentemente começaram a compor o trabalho com a escola mais tarde que os pretos e pardos.



CONCLUSÕES

Tendo em vista os cruzamentos feitos e os textos estudados, percebemos a importância de compreendermos essa grande parcela da sociedade que anseia por uma vida menos desigual através da educação e conseqüente melhor colocação no mercado de trabalho. Entender o perfil e trajetória dessas pessoas e o que interferiu e fomentou seu retorno aos estudos, possibilita o vislumbre de ações, projetos e possíveis políticas públicas que facilitem ainda mais a vida daqueles que vivem à margem da sociedade.

REFERÊNCIAS

- Castel, Robert. **El Trabajo Entre Servidumbre E Libertad: El Lugar Del Derecho**. 2013.
- Madeira, Felicia. **Educação E Desigualdade No Tempo Da Juventude**. 2006.
- Cardoso, Adalberto. **Metamorfoses Da Questão Geracional: O Problema Da Incorporação Dos Jovens Na Dinâmica Social**, 2015
- Guimarães, Nadya Araujo. Trabalho: **Uma Categoria-Chave No Imaginário Juvenil?** 2005
- Guimarães, Nadya Araujo. **Trajetórias Inseguras, Autonomização Incerta: Os Jovens E O Trabalho Em**

Mercados Sob Intensas Transições Ocupacionais.2006

Guimarães, NadyaAraujo.Trajetórias Juvenis. **Um Novo Nicho Em Meio À Expansão Das Oportunidades De Trabalho?** 2013

Castro, Jorge Abrahão De, Andrade,Carla Coelho. **De Juventude, Educação E Trabalho: Avanços E Desafios.**2013

Santos, Geórgia Patrícia Guimarães Dos. **Juventudes, Trabalho E Educação: Uma Agenda Pública Recente E Necessária. Por Qué?** 2013

Moretto, Amilton, Remy, Maria Alice Pestana De Aguiar.**Dinâmica Recente Da Inserção Do Jovem No Mercado De Trabalho E A Questão Da Escolaridade.** 2013

ESTUDOS SOBRE CRIATIVIDADE E ARTE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

¹Daniela Herig Coimbra (IC-UNIRIO), ¹Adrienne Ogêda Guedes (orientadora)

1 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC/UNIRIO.

Palavras-chave: educação estética; formação docente; arte.

INTRODUÇÃO

Este trabalho está ligado ao Projeto de Pesquisa: “Corpo, arte e natureza: metodologias de formação de professores”, referente à vigência 2018-2 a 2019-1, coordenado pela professora Adrienne Ogêda Guedes e se integra as pesquisas desenvolvidas pelo grupo FRESTAS – Formação e Ressignificação do educador: saberes, trocas, arte e sentidos. Temos como foco a investigação de perspectivas metodológicas para a Formação Docente, tomando como base o campo da educação Estética, da arte e de sua abrangência.

Observamos ao longo de nossa pesquisa – o projeto central já tem mais de 5 anos - que as disciplinas que compõem a formação em Pedagogia da Unirio usualmente privilegiam uma abordagem mais teórica dos conceitos. Por óbvio, consideramos que a teoria é fundamental para o raciocínio e o crescimento intelectual do graduando em educação, contudo identificamos que é necessário integrar no percurso de formação dos discentes, oportunidades de vivenciar e experimentar um pouco mais experiências práticas, que contribuam para que eles articulem os conceitos estudados e desenvolvam potencialidades. Experiências em que o discente possa desenvolver sua capacidade inventiva e o aproxime a linguagem artística. Jorge Larrosa (2002), autor que tem sido referência quando buscamos definir experiência, afirma que se trata de tudo aquilo “o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece” (p. 21).

A partir das ações realizadas na formação inicial e continuada, percebemos que, salvo exceções, grande parte dos docentes em formação não teve uma educação voltada para a criatividade e para artes. Sendo essas só possíveis de desenvolvimento a partir da prática, do contato e da experiência. Por consequência parece existir uma dificuldade esperada em perceber, usufruir e estimular a criatividade de seus alunos e alunas em seus espaços de trabalho e de colocar propostas artísticas. Acreditamos que “a vivência é a fonte do crescimento, o alicerce da

construção de nossa entidade. Fornece um leque de repertório, amplia a possibilidade expressiva” (DERDYK. 2015, p. 25). Vale sublinhar que não pretendemos reforçar a cisão teoria x prática, compreendemos que essas dimensões são interligadas. O que afirmamos é que no ensino e aprendizado as experiências que envolvem discentes em de fato experimentar e exercitar sua criatividade costumam ser incipientes.

Entendemos que a criatividade pode ser considerada como “uma característica de nosso modo de pensar, conhecer e fazer escolhas” (EDWARDS, C; GANDINI, L; FORMAN, G., 2016, p. 81). Essa característica envolve, dessa maneira, a forma como pensamos e agimos. Quando nos limitamos a pensar da mesma maneira, sem nos questionarmos sobre mudanças possíveis, estamos limitando nossas capacidades criativas.

Em primeiro lugar, quer-nos parecer que a criatividade assenta-se sobre formas de pensamento distintas do pensamento rotineiro. Enquanto este se guia através de símbolos e conexões já estabelecidas, o pensamento criador procura estabelecer novas relações simbólicas. Procura conectar símbolos e experiências que, anteriormente, não apresentavam quaisquer relações entre si. (DUARTE JUNIOR, 1980, p.124).

Concordamos com Fayga Ostrower quando a mesma coloca: “Consideramos a criatividade um potencial inerente ao homem, e a realização desse potencial uma de suas necessidades” (1977, p. 5). Partindo da ideia de que a criatividade é uma dimensão constitutiva do ser humano, entendemos que todas as pessoas têm a capacidade de serem criativas. A criatividade possibilita um campo extenso de caminhos outros diferentes daqueles que conhecemos e estamos acostumados. Ela pode ser mobilizada para responder a situações de conflitos, pode indicar saídas para questões difíceis, transformar cenários etc. Contudo, acreditamos ser necessário que a criatividade seja exercitada e trabalhada. O pensamento criativo precisa ser estimulado e estar sempre em movimento para permanecer ativo e constante.

Nesse contexto, a educadora Carla Rinaldi escreve: A criatividade não é somente a qualidade do pensamento de cada indivíduo, é também um projeto interativo, relacional e social. Exige um contexto que lhe permita existir, se expressar, se tornar visível. Nas escolas, a criatividade deveria ter condições de se manifestar em todo lugar e em todo momento. O que desejamos é aprendizado criativo e educadores criativos, e não somente uma “hora da criatividade”. (2006, p. 216). Ou seja, as experiências e o intercâmbio interpessoal são fundamentais ao acesso a essa potência criativa inerente a todos os seres humanos. A partir dessas colocações e referências teóricas, pretendemos desenvolver este trabalho reconhecendo o potencial criativo de cada ser e com olhar a abertura a possíveis novos repertórios que envolva arte.

OBJETIVO

Nossos objetivos no projeto em pauta consistem principalmente em investigar a arte como processo de criação e estímulo da criatividade. Junto a isso, pretendemos também analisar como o estudante de Pedagogia e alguns professores em exercício no segmento da Educação Infantil compreendem o que é a criatividade e o que é

ser criativo, bem como de que forma reconhecem em si próprios a capacidade criativa. Junto a isso, investigar as noções de arte formuladas até então: o que entendem como arte e a sua proximidade com arte em seu cotidiano e em sua trajetória de vida. A partir dessas investigações, pretendemos formular caminhos metodológicos de formação que contribuam para o desenvolvimento do potencial criativo docente utilizando, assim, de propostas artísticas a partir da linguagem das artes visuais. Temos, portanto, como objetivo aprofundar os estudos relativos a criatividade e arte na constituição do humano e, tendo em vista a compreensão ampliada do seu papel na formação, formular e investigar caminhos de formação continuada e inicial dos professores e/ou estudantes da graduação.

METODOLOGIA

O trabalho envolveu, principalmente, a pesquisa em cima dos produtos realizados na disciplina eletiva Expressão, Arte e Infância na Formação de Professores, oferecida no primeiro semestre de 2018, que teve como foco a formação inicial, atendendo assim principalmente estudantes de graduação do curso de Pedagogia mas também alguns estudantes de Sistema de Informação da Unirio. Os materiais envolvem fotografias, vídeos, registros escritos pelos participantes da disciplina em cada aula, questionário respondido ao final da disciplina, observações a partir da prática, do momento vivo da sala de aula durante as propostas. Os registros escritos pelos estudantes ao final de cada encontro foram os materiais mais utilizados para a pesquisa deste trabalho. É preciso colocar que a pesquisa envolve também o momento pré-disciplina, na qual nos juntamos – bolsistas de Iniciação Científica – junto a professora Adrienne Ogêda para a discussão e elaboração das propostas, a partir de nossos estudos e pesquisas anteriores vamos afinando nossos objetivos. Junto a isso, tivemos encontros semanais de pesquisa para a discussão e estudo de textos relacionados a nossa prática, envolvendo principalmente educação estética e arte.

RESULTADOS

A partir das ações foi possível construir registros escritos, de imagens e vídeos sobre grande parte das atividades, criando, portanto, um significativo material de pesquisa para o avanço do meu plano de estudos. A revisão dos materiais de pesquisa ocorreu com frequência, sendo sempre pauta para o planejamento das ações futuras. Como por exemplo, na primeira disciplina eletiva que estive presente, definimos que ao final de todos os dias seria proposto um registro escrito sobre o dia, no qual deveriam ter como norte as perguntas: “O que fiz? O que pensei? O que senti?”. Nas disciplinas seguintes, vimos a necessidade de acrescentar um bloco individual para cada cursista para a escrita no decorrer do dia, para que pudesse ser acessado na realização do registro final. Todos os materiais foram fotografados, scaneados e organizados em uma pasta digital para nossas pesquisas.

As atividades colocadas em prática me ajudaram a perceber um pouco mais a relação dos professores em formação inicial e/ou continuada com a criatividade e seus próprios processos criativos. Assumi nessas ações um olhar mais voltado para as propostas plásticas, assumindo a proposição das vivências para as turmas e o planejamento das propostas. A partir disso, pude perceber que existia uma relação frequente com processo criativo e um produto, ou melhor, um produto belo, que envolvesse uma boa técnica. No decorrer da escrita e pesquisa, me

vi mais envolvida no pensar uma proposta específica, intitulada de “Figurativo e Abstrato”. Essa é uma proposta que realizamos normalmente no início do curso pois lida com uma desconstrução da produção artística, com o que é definido como belo ou não, e perspectivas sobre o próprio ato de criação. Percebi a necessidade de pesquisar e escrever mais sobre essa proposta plástica principalmente pelos discursos e relatos estudados dos alunos e alunas em que traziam questões sobre o belo e sobre a criatividade relacionada a um desenho mais técnico e figurativo. Nesse momento de mergulho voltado a essa proposta, senti uma necessidade maior na pesquisa em arte sobre conceitos de figurativo e conceitos de abstrato.

CONCLUSÕES

O trabalho com as ações e vivências pôde trazer novas questões para a minha pesquisa. No decorrer dessas, percebi uma certa resistência dos cursistas em realizar as propostas plásticas por ter noções mais enrijecidas sobre o processo criativo e a arte. Os preconceitos trazidos por muitos vinha de uma distância com a arte e seus próprios processos criativos, o que repercutiu em seus trabalhos com crianças em instituições escolares. No momento de análise dos registros, tive interesse em focar em uma proposta específica, Figurativo e Abstrato, para esmiuçar os conceitos de arte que os envolvem, procurando mais referências, e os conceitos de criatividade, relacionando com referências já conhecidas. Percebi que com esse foco consegui realizar melhor a pesquisa, podendo aprofundar mais em concepções trazidas pelos cursistas e referências.

Essas ligações trazem questões possíveis para outras propostas, alimentam a pesquisa e a prática para outros caminhos na atuação que seguimos fazendo, pois é desse movimento cíclico que vejo a potência do processo de formação docente. Por ter uma pesquisa de caráter qualitativo, é a partir da observação que desenvolvo que posso avançar em meus estudos e práticas. A troca constante e a proximidade permitem percepções que caminham em conjunto da ideia de uma educação sensível, que valoriza as relações sociais e a comunicação de ideias, vivências, processos e afins. Acredito, portanto, na construção contínua da pesquisa de uma educação sensível.

REFERÊNCIAS

- BOSI, Alfredo. Reflexões sobre a arte. 2. ed. São Paulo: Ática, 1986.
- DERDYK, Edith. Formas de Pensar o Desenho: desenvolvimento do grafismo infantil. Editora Zouk. Porto Alegre, 5ª edição, 2015.
- DUARTE JR, J. F. A Dimensão Estética da Educação. Campinas – 1980. Dissertação de mestrado.
- EDWARDS, Carolyn; GANDINI, Leila; FORMAN, George. As cem linguagens da criança: A abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância. Editora Penso, Porto Alegre, vol 1, 2016.
- LARROSA, Jorge Bondía. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Revista Brasileira de Educação, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>
- OSTROWER, Fayga. Criatividade e Processos de criação. Editora Vozes, Rio de Janeiro, 1977.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA – PROPG
DIRETORIA DE PESQUISA - DPq**

O INIMIGO DO REI:

UMA PROPOSTA EDUCATIVA NO CAMPO DOS ANARQUISMOS

¹Dara Meana de Oliveira (Bolsista IC-UNIRIO); ²José Damiro de Moraes (Orientador).

1 – Departamento de Fundamentos da Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Fundamentos da Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

Palavras-chave: Anarquista; Educação; Imprensa Alternativa Libertária; Pedagogia Libertária.

INTRODUÇÃO

A pesquisa analisa o papel educativo jornal “*O Inimigo do Rei*”, publicado por estudantes e trabalhadores anarquistas da UFBA na Bahia, durante os anos entre 1977-1988. Tendo em vista que a Pedagogia Libertária acontece em todos os espaços, sejam formais ou não formais, o resgate da memória e discurso anarquista no jornal possibilita aventar o pensamento pedagógico libertário presente no Brasil Republicano. Em seus artigos opinativos, constata-se uma pluralidade de vertentes dentro do movimento anarquista, o que indica a existência de “Anarquismos” no plural no processo federativo de construção desse periódico. Esse aspecto ocorre também no entendimento crítico do papel da escola/educação naquele período, bem como em uma nova sociedade. Com a articulação e organização entre diversos coletivos de ativistas libertários, o jornal procurou romper o “bloqueio cultural imposto” do período e construir uma rede de reflexões e discussões amplas, livres da censura. Nesta corrente internacional de oposição, solidariedade e resistência anarquista na luta pela liberdade e construção de uma nova sociedade, as ideias e práticas dos ativistas libertários resultaram em tal atuação significativa na Imprensa Alternativa Libertária de forma a instigar uma formação teórica do público leitor, como também dos próprios responsáveis pelo jornal.

OBJETIVO

Compreender qual foi o papel educativo jornal “*O Inimigo do Rei*”, publicado por estudantes e trabalhadores da UFBA na Bahia, no contexto brasileiro durante os anos entre 1977-1988. Através da leitura e classificação dos

artigos, os diversos conceitos e as divulgações de acontecimentos anarquistas apresentados no periódico ajudam a compreender o objetivo desta divulgação como “propaganda pelo fato” de função educ(ativa).

METODOLOGIA

Para a investigação do jornal alternativo libertário, se tratando de uma pesquisa qualitativa descritiva, foi seguida uma linha teórico-metodológica da nova história política, através do conceito de “história vista de baixo” desenvolvido pelo historiador E. P. Thompson (1924-1993). Por seu caráter documental, conta com o estudo como fonte primária das edições do jornal “*O Inimigo do Rei*” (1977-1988), dando destaque aos artigos relacionados à educação, a fim de investigar seu papel educativo no contexto repressivo e autoritário próprio da Ditadura Civil-Militar até o período posterior de redemocratização. O caminho seguido para a construção desta pesquisa se deu pelo levantamento de referências em teses, dissertações, artigos e livros disponíveis nas Bibliotecas da UNIRIO e da PUC-Rio que tratassem do jornal ou do período estudado, da educação e do anarquismo, como também na consulta online aos dossiês do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC) da FGV. A leitura do jornal foi enormemente facilitada graças à digitalização em alta resolução das edições pelo Centro de Documentação e Apoio à Pesquisa (CEDAP), unidade auxiliar da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP de Assis e o contato físico com o jornal foi possível graças a visita ao acervo da Imprensa Alternativa da fundação RIOARTE, no Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro, que dispõe das edições originais até a sua 17ª edição.

RESULTADOS

Com a análise do periódico “*O Inimigo do Rei*”, buscando compreender o papel educativo, destaquei os artigos relacionados à educação e a circularidade dos conceitos anarquistas. Ao analisar as produções dos artigos opinativos de escritores/jornalistas libertários, é possível perceber uma pluralidade de vertentes dentro do movimento anarquista onde seus conteúdos e métodos diferem entre os coletivos organizadores, compondo diversos estados e até países, principalmente em relação à importância dada a determinados temas, o que indica a existência de “anarquismos” no plural no processo federativo de construção do periódico, expondo o pensamento anarquista mais uma filosofia aberta e menos um dogma estabelecido. Nesse sentido, considerando que a educação para os anarquistas acontece em todos os espaços, sejam formais ou não formais, está intrínseca uma proposta educ(ativa) na produção coletiva do *Inimigo*. Contrária ao modo hierárquico de organização da sociedade, a Pedagogia Libertária organiza-se de forma antiautoritária, horizontal, descentralizada e, conforme expõem pensadores anarquistas como Bakunin e Ferrer Y Guardi, possui um caráter integral e racional pois enxerga a relação intrínseca entre educação e trabalho e defende um saber baseado na razão científica e crítica, livre de dogmas, preconceitos, doutrinas religiosas. Ao atuar através da autogestão e do federalismo, os ativistas libertários promoveram um canal organização, comunicação e propaganda libertária, numa rede de troca cultural de ideias e discussões com/entre os leitores e organizadores, sem a censura do contexto ditatorial.

CONCLUSÕES

Num conteúdo diverso entre cada coletivo, produzir o jornal se tornou um ato de resistência contra o “bloqueio cultural imposto” do contexto ditatorial ao fornecer e debater conceitos ácratas, sem uma censura oficial ou interna. Apesar das repressões econômicas e políticas, conseguiu sobreviver até pouco depois da reabertura. Suas ideias e práticas resultaram em tal atuação significativa na Imprensa Alternativa Libertária que proporcionaram, ao longo de suas edições, a articulação e organização entre os grupos de coletivos libertários envolvidos com o jornal. Ao serem “jornalistas e jornalheiros”, experienciaram no presente outras práticas de organizações e relações sociais, de ação direta, além de compôr uma corrente internacional de oposição, solidariedade e resistência anarquista na luta pela liberdade. Proporcionar o contato com um universo multicultural libertário que instigue a formação teórica do público leitor, além dos próprios grupos anarquistas durante todo o processo de organização e produção autogestionária do jornal, capaz de despertar a ânsia de “cultivar-se a si mesmo” e assumir um papel ativo na construção da autonomia, de tendência autodidata, demonstra a proposta educ(ativa) do *Inimigo* caminho para a construção de uma sociedade mais livre, igualitária e fraterna.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Maria Helena Moreira. **Estado e oposição no Brasil (1964-1984)**. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 1984. 337 p.
- AQUINO, Maria Aparecida de. **Censura, imprensa, Estado autoritário (1968-1978)**: o exercício cotidiano da dominação e da resistência. O Estado de São Paulo e Movimento. São Paulo: EDUSC, 1999. 270 p.
- BARROS, José D’Assunção. A Nova História Cultural – considerações sobre o seu universo conceitual e seus diálogos com outros campos históricos. **Cadernos de História, Belo Horizonte**, v. 12, n. 16, 1o sem. 2011. p. 38-63. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/%20cadernoshistoria/article/viewFile/987/2958>>. Acesso em: 17 de ago. 2018.
- CHAMBAT, Grégory. **Instruir para revoltar**: Fernand Pelloutier e a educação rumo a uma pedagogia de ação direta. Editora Imaginário: São Paulo, 2006. 112p. Disponível em: <<https://we.riseup.net/assets/160942/instruir%20para%20revoltar.pdf>>. Acesso em: 6 de dez. 2018.
- BAKUNIN, Mikhail. **O socialismo libertário**. São Paulo: Global, 1979.
- BRASIL, Bruno. Por um mundo livre e menos “careta”: a imprensa alternativa durante o regime militar. In: **Anais da Biblioteca Nacional Rio de Janeiro**. v. 124, 2004, p. 9-20. Disponível em: <http://objdigital.bn.br/acervo_digital/anais/anais_124_2004.pdf>. Acesso em: 4 de ago. 2018.
- GONÇALVES, Valdir Felix. Anarquismo e Imprensa Alternativa no Brasil censurado: A experiência do jornal O Inimigo do Rei (1977-1988). **ANPUH – XXV Simpósio Nacional De História**, Fortaleza, 2009. 10 p. Disponível em: <<http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/anpuhnacional/S.25/ANPUH.S25.0070.pdf>>. Acesso em: 8 de

ago. 2018.

MENDES, Ricardo Antonio Souza. Ditaduras civil-militares no Cone Sul e a Doutrina de Segurança Nacional – algumas considerações sobre a Historiografia. **Revista Tempo e Argumento**, Florianópolis, v. 5, n. 10, jul./dez. 2013. p. 6-38. Disponível em: <<http://www.periodicos.udesc.br/index.php/tempo/article/viewFile/2175180305102013006/2835>>. Acesso em: 7 ago. 2018.

MORAES, José Damiro. Educação Anarquista no Brasil da Primeira República. **Revista HISTEDBR**, 2010. 25 p. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/artigos_frames/artigo_052.html> Acesso em: 20 de nov. 2018.

MORAES, José Damiro. A educação libertária no Brasil: Uma trajetória. In: I Congresso Brasileiro de História da Educação, 2000, Rio de Janeiro. **Anais do I Congresso Brasileiro de História da Educação**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2000. v. único. p. 265-266. Disponível em: <http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe1/anais/077_jose_damiro.pdf>. Acesso em: 27 de nov. 2018.

MORAES, José Damiro. “Educação e Trabalho: reflexões anarquistas na Primeira República no Brasil”. In: MARTINS, Angela Maria Souza; BONATO, Nilda Marinho da Costa. (Orgs.) **Trajetórias históricas da educação**. Rio de Janeiro: Rovelte, 2009, 296 p.

PINTO, Leonardo Carvalho. O Inimigo do Rei: Um jornal anarquista. In: DEMINICIS, Rafael B.; REIS FILHO, Daniel A. (Orgs.). **História do Anarquismo no Brasil**. V.1, Rio de Janeiro: Niterói, RJ: EdUFF, 2006. p. 133-145.

Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro; Secretaria Especial de Comunicação Social. **Imprensa alternativa**: apogeu, queda e novos caminhos. Série Memória; v.13: Cadernos da Comunicação. Rio de Janeiro: 2005. p. 8-27; p. 64-69. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4204434/4101421/memoria13.pdf>>. Acesso em: 28 de ago. 2018.

OLIVEIRA, João Henrique. **Do underground brotam flores do mal**: Anarquismo e contracultura na imprensa alternativa brasileira. Dissertação (Mestrado em História). — Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 2007, 216p. p. 152-177 Disponível em: <http://www.historia.uff.br/stricto/teses/Dissert-2007_OLIVEIRA_Joao_Henrique_Castro-S.pdf>. Acesso em: 8 de ago. 2018.

SETEMY, Adrianna Cristina Lopes. **Vigilantes da moral e dos bons costumes**: condições sociais e culturais para a estruturação política da censura durante a ditadura militar. Topoi (Rio J.), Rio de Janeiro, v. 19, n. 37, p. 171-197, Jan. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-101X2018000100171&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 de ago. 2018.

SIMÕES, Gustavo. **Por uma militância divertida**: O Inimigo do Rei, um jornal anarquista. In: Verve, n. 11, p. 168-181, 2007. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/verve/article/viewFile/5081/3609>>. Acesso em: 8 de ago. 2018.

STEPHAN, Claudia. A doutrina da segurança nacional de contenção na guerra fria: fatores que contribuíram para a participação dos militares na política brasileira (1947-1969). **Conjuntura global**, Porto alegre, brasil, v. 5, n. 3, p. 537-565, set./dez. 2016. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/conjgloblal/article/view/50544>>. Acesso em: 26 de nov. 2018.

LEITURA DE IMAGENS PEDAGÓGICAS. "QUE PODER TEM AS IMAGENS"

¹ DAVI ALVES (IC UNIRIO); ² LUCIA HELENA PRALON (ORIENTADORA)

1 – Departamento de Didática; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Didática; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

APOIO: UNIRIO

PALAVRA CHAVE: LEITURA DAS IMAGENS; IMAGENS PEDAGÓGICAS; IMAGENS.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa esta vinculada ao projeto A Leitura das Imagens Pedagógicas e a Formação Docente, que tem como objetivos investigar o papel pedagógico das imagens presentes em materiais didáticos impressos destinados ao ensino de ciências na educação básica e desenvolver ações de formação docente no campo da alfabetização visual.

Atendendo ao segundo objetivo do projeto elaboramos a oficina "Que poder tem as imagens? Sugestão. Sedução. Persuasão". A oficina foi organizada com estudantes do ensino superior ligados ao projeto, visando estudar o poder das imagens na educação. produzidas por estudantes do ensino superior que visa estudar o poder das imagens na educação. Entendemos que para se apropriarem criticamente da leitura das imagens e as formas como elas elaboram suas retóricas, faz-se necessário uma aprendizagem para a leitura dessas imagens de modo a compreender como elas nos sugestionam, seduzem e convencem. por meio das imagens. A imagem visual, por ser um sistema representacional sógnico, é capaz de comunicar mensagem, conceitos, ideias e valores do mesmo modo que a linguagem verbal faz. A construção e desconstrução de imagens publicitárias nos ajudam a "escapar" ou "nos entregar sem culpa" a seus poderes.

Desse modo, a oficina foi apresentada durante a IX Semana de Educação da UNIRIO: Tânia Maria Tavares da Silva Formação de Professores: políticas e práticas em transformação, para professores e licenciados de vários cursos da UNIRIO onde puderam praticar essas leituras de imagens.

OBJETIVO

Problematizar os tipos de imagens apresentadas e sua relação na formação dos alunos e quais possibilidades e limitações os educadores atribuem às imagens presentes em matarias didáticos e como eles

escolhem e utilizam as imagens no processo educativo e com isso descobrir as estratégias e o poder das imagens na educação.

METODOLOGIA

Para alcançarmos os objetivos, apresentados, tentaremos responder as seguintes questões:

Como os educadores escolhem e utilizam imagens nos processos educativos?

Em relação a formação integral dos estudantes, quais as possibilidades, e limitações os estudantes atribuem às imagens presentes em matérias didáticos?

AS OFICINAS

Serão utilizadas estratégias para leitura das imagens como:

Sugestão: Provoca em nós hipóteses de significados. Aquilo que é vago, indeterminado e indefinido;

Sedução: Cativa em nós os sentidos e fala por meio da corporeidade;

Persuasão: Responsável por convencer.

CONSTRUÇÃO DOS DADOS

Para a leitura de mensagens na publicidade utilizaremos:

1º O ponto de vista das qualidades visuais

A leitura da imagem deve-se voltar para os aspectos qualitativos de mensagem: cores, linhas, volume, dimensão, textura, luminosidade, composição, forma e design etc.

2º O PONTO DE VISTA DOS INDICES

A mensagem é vista como algo que existe em um espaço e tempo determinados e percebidos em sua relação com o contexto a que pertence.

3º O PONTO DE VISTA DAS CONVENÇÕES CULTURAIS

A leitura deve estar voltada para os padrões do design da mensagem assim como a que atendem

RESULTADOS

Com a elaboração do escopo teórico sobre leitura de imagem, o potencial pedagógico das imagens, a problematização do potencial pedagógico das imagens na aprendizagem, e a realização das oficinas com resultados quantitativos obtidos a partir da participação de 17 mulheres e 1 homem e que 11 desses participantes já tinham algum conhecimento sobre o uso das imagens e 7 nunca ouviram nada sobre o uso das imagens, percebe-se a importância dos estudos sobre imagem no contexto educacional e que deve-se voltar uma atenção para os aspectos qualitativos da mensagem, como cores, linhas, volumes e outros detalhes que a imagem provoca em nós receptores e que suas mensagens são percebidas com suas relações com o contexto a que pertence, observando o poder representativo da mensagem visa atingir e quais os significados podem ter para o receptor.

Para entender às questões, trazidos por *Lucia Santella "Aprender a ler as estratégias utilizadas pela linguagem da publicidade significa adquirir a capacidade de enxergar nas suas entrelinhas e nos seus subtextos os mecanismos pelos quais ela fisga o nosso desejo, p. 133, 2012"*, nos faz refletir a importância do estudo das imagens publicitárias.

Com esses estudos percebi a preocupação dos autores na produção e qualidade das imagens utilizadas nos livros didáticos quando: Esse fator ajuda a entender o motivo de ainda hoje existirem tantas coleções didáticas parecidas entre si, em termos de organização e arranjo dos conteúdos de Ciências nos quatro anos finais do Ensino Fundamental (GRAMOWSKI; DELIZOICOV; MAESTRELLI, 2014; ROSA; MEGID NETO, 2017), onde essa relação com as mídias publicitárias se preocupam muito mais para que uma imagem seja mais sugestiva, sedutora e persuasiva por meio das imagens.

CONCLUSÃO

Podemos notar que, a partir da oficina apresentada na IX Semana de Educação da UNIRIO: Tânia Maria Tavares da Silva Formação de Professores: políticas e práticas em transformação, foi muito enriquecedor pois, ali pudemos observar na prática como os alunos interpretavam as imagens que foram trazidas para a dinâmica proposta pela oficina, observando como cada participante tinha suas interpretações sobre as imagens.

É importante atentar no que diz respeito à leitura e o critério dessas imagens que são selecionadas, quando as autoras trazem a reflexão que "Essa ausência de critérios específicos revela pouco reconhecimento do valor pedagógico das imagens nessa etapa de ensino. Faz-se necessário pensar em indicadores de avaliação para as imagens nos LD de ciências que levem em conta a variedade de tipos de imagens (desenhos, fotografias, pinturas, gráficos, tabelas etc.), Sheila Cristina Ribeiro Rego – CEFET/RJ e Lucia Helena Pralon de Souza – UNIRIO/RJ; Ensaio Pedagógico (Sorocaba), vol.2, n.3, set. - dez. 2018, p.5-15, então, será importante não só apresentar as

imagens e fazer a leitura delas, mas, sim um cuidado com o critério na escolha dessas imagens. Pois essas imagens podem trazer reflexões de comportamento, moda, saúde, sociedade e como vivemos.

Com isso podemos concluir que a leitura das imagens é positiva para o ensino pedagógico, tornando um excelente material didático e lúdico para o aprendizado.

BIBLIOGRAFIA

SANTAELLA, MARIA LUCIA. **Leitura das Imagens**, p. 133,2012.

GRAMOWSKI, V. B.; DELIZOICOV, N. C.; MAESTRELLI, S. R. P. O PNLD e os guias dos livros didáticos de ciências (1999 - 2014): uma análise possível. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 19, e2571, 2017.

BRUNO, N. V. **Utilização de imagens no ensino de ciências**: concepções de professores de nível fundamental. 2018. 90f. Dissertação (Mestrado em ensino de ciências) - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), Rio de Janeiro, 2018

EDUCAÇÃO E CARIDADE: A TRAJETÓRIA DAS IRMÃS DE CARIDADE VICENTINAS NO BRASIL (1830-1854)

¹ Esther de Moura Santos; Marco Aurélio Corrêa Martins (orientador).

1 Discente de Pedagogia.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Educação Católica; Caridade; Educação vicentina; Colégio Imaculada

INTRODUÇÃO

O período oitocentista foi, no Brasil, um momento de grandes transformações e consolidação do país enquanto nação. A escola brasileira assumiu, neste período, mais especificamente no início do século XIX, com a recém conquistada da independência, o papel de controle sobre o que seria ensinado aos futuros membros da nação, portanto, a escola torna-se um lugar privilegiado para “o compartilhamento de emoções, de ideias e de valores além do horizonte das aldeias” (HÉBRARD, 1999, p. 49; Apud. SOUZA, 2013, p. 18). Entretanto, tais transformações não envolveram somente a área política, econômica e social do país, como também impactou a Igreja Católica brasileira que viveu um tempo de mudanças em suas estruturas. Vale ressaltar que estas mudanças impactaram diretamente uma população cuja maioria era pobre e necessitava de auxílio - tal socorro abrangia todos os níveis de mazelas: as médicas, educacionais e sociais.

As irmãs de Caridade vicentinas entram nesse contexto, pois eram consideradas, por diferentes personalidades da sociedade civil, uma associação com trabalhos de caridade necessários ao desenvolvimento de uma nação, pegando o exemplo de seus trabalhos na França, os quais tais apoiadores correlacionavam o avanço daquela nação pelos trabalhos de caridade de tal instituição. Contudo, essa trajetória não foi dada sem dificuldades e nossa pesquisa existe para que se compreenda como foi o caminho para o estabelecimento das diferentes instituições geridas pelas irmãs de caridade e o impacto desta sociedade no Brasil, sobretudo na área da educação.

OBJETIVO

As Filhas da Caridade fazem parte de uma associação criada por Vicente de Paulo, que foi um homem extremamente ligado à caridade, o tipo de educação ministrado pelas mesmas seguia um modelo considerado como ideal para as moças da época, que consistia em educá-las para serem boas donas de casa, tendo como principal especialidade o bordado e as aulas de piano. A pesquisa tem como foco desvendar o processo de implementação das irmãs de caridade no Brasil ocorrido no Estado do Rio de Janeiro a partir de meados do século XIX, atentando mais ao Colégio Imaculada Conceição, abordando a influência/importância Filhas da Caridade, visto que o Colégio

tinha em sua estrutura educacional o acolhimento a meninas pobres e ricas na mesma instituição.

METODOLOGIA

Optei por utilizar do método de pesquisa descritiva, partindo de uma análise feita através dos documentos observados, juntamente com a leitura das diferentes obras bibliográficas existentes sobre o assunto, composta pelos principais autores da área, tendo como finalidade a compreensão dos caminhos traçados para estabelecer a vinda e efetivação do trabalho das irmãs de caridade vicentinas. Entendemos que a metodologia de entrevista semiestruturada como ideal, pois de acordo com Cellard (2008, p.295 apud SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009, p.2) o documento escrito é

(...) uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador nas ciências sociais. Ele é, evidentemente, insubstituível em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas. Além disso, muito frequentemente (sic.), ele permanece como o único testemunho de atividades particulares ocorridas num passado recente”

Assim, esta pesquisa se adequa ao nosso objetivo de análise e interpretação de ideias. A pesquisa será baseada em autores, como por exemplo, Alceu Ravanello Ferraro, Carlos Eduardo Dias Souza, T.H Marshall entre outros pensadores que elaboraram trabalhos pertinentes ao assunto. Entretanto, é importante ressaltar que o corpus de autores tende a aumentar na medida em que a leitura for sendo desenvolvida. Juntamente com o estudo teórico, a pesquisa documental considerou como objeto de pesquisa as irmãs de caridade, as instituições onde se estabeleceram e pessoas ligadas ao seu trabalho, onde o critério de inclusão foi a atuação entre os anos de 1830-1880. Desta forma, nosso estudo teve caráter essencialmente qualitativo, com ênfase na observação e análise dos documentos tendo como apoio os levantamentos de toda a pesquisa bibliográfica já feita.

RESULTADOS

Ao me debruçar sobre o início do estabelecimento da Associação São Vicente de Paulo no Rio de Janeiro e a respectiva vinda das irmãs de caridade, busquei relatos de sua chegada ao país, de modo que foi encontrado no *Jornal Correio da Tarde: jornal político, literário e comercial (RJ)* e no periódico *O noticiador católico (BA)* a notícia da chegada das primeiras irmãs de caridade da associação São Vicente de Paulo no Brasil: “já anunciamos aos leitores a chegada a esta corte, pela barca Franceza Etoile du matin, que a 9 do corrente, entrou neste porto, procedente do Havre, de 12 irmãs de Caridade, atraídas á Província de Minas Geraes por convite e a instancias do EX.mo e Rev.mo Bispo Diocesano.” (*Correio da Tarde: jornal político, literário e comercial, Rio de Janeiro, 24 de fevereiro de 1849, irmãs de Caridade, p.3*)

Contudo, no decorrer da pesquisa foi constatado que tal chegada não foi realizada sem muita negociação e esforço da Igreja Católica brasileira e de alguns entusiastas da sociedade civil da época: Barões, médicos, políticos,

entre outros. Tal dificuldade se apresentou pelo fato de existir vários opositores que se apresentaram antes, durante e depois do estabelecimento das irmãs no Brasil. A priori essas oposições ocorreram, pois, no início do século XIX, o Brasil, com a recém conquistada independência, começou a formular um projeto de educação no qual carregava em si a responsabilidade de tornar-se um país economicamente “forte” e “civilizado” moralmente. Assim, segundo SOUZA (2013, p.18) “O novo século que se iniciava dava uma nova significação para a instrução: o ensino passou a estar a serviço da civilização, concepção que também se fez presente no Império brasileiro. Além disso, as experiências “traumáticas” da Revolução Francesa tornaram necessária a busca por diversas maneiras de manter a ordem, e a instrução foi pensada como uma dessas maneiras”.

Pode-se perceber tal fato nos Anais do Parlamento Brasileiro no ano de 1845 onde há uma discussão sobre o parecer das comissões reunidas de constituição e negócios eclesiásticos, onde apresentam-se diferentes oposições aos padres vicentinos e a vinda das irmãs de caridade, com a justificativa de que tal pedido implicaria no descumprimento do código criminal e feriria a integridade da nação brasileira que, naquele dado momento, era tão recente. Desta forma, o extremo nacionalismo se colocou com obstáculo inicial para que tal instituição fosse recebida no país.

A missão, segundo dizem as nobres comissões no seu parecer, quer que se lhe permita prestar obediência ao seu superior geral em Paris, com o fim de estabelecer o vínculo que a ele a ligava (...) na esperança de assim deixando de considerá-la scismática, lhe envie cooperadores que necessita para restaurar essa decadente corporação (...) E' pois claro que o fim ultimo da missão é (...) augmentar o número de missionário, mando-os vir de França, Para o que pede que se dispensem os arts. 79 e 80 do código criminal, que não permitem o reconhecimento de superior estrangeiro (...)

Entretanto, o mesmo sentimento nacionalista foi o que impulsionou algumas pessoas da alta sociedade aspirar a vinda de tais irmãs ao Brasil uma vez que tal instituição conseguiu manter em certos aspectos a ordem durante a Revolução Francesa. de modo que no ano de 1830 o que considero o primeiro relato sobre as irmãs de caridade vicentinas. Tal jornal expõe interesse de uma pessoa – a qual é denominada como “de mui alta representação” – em fundar uma instituição de maternidade nos moldes europeus que complementaria a casa dos expostos e dos órfãos, ao trazer esta informação o jornal lembra das irmãs de caridade dizendo:

(...) muito necessitamos, o Instituto das - Irmãs de Caridade (...) - que tanto honra a nação Franceza, e que por tantos annos tem dado repetidas provas de sua grande utilidade; bastando dizer-se, que a revolução, que tudo destruiu do antigo regimen naquelle Reino, respeitou o Instituto dessas mulheres celebres pelos serviços, que prestão á humanidade, ou em seus principios, ou em suas molestias, ou em seus fins (...) (Grifo meu. Artigos nam officiaes, 1830.)

Assim, uma das perguntas que havia surgido durante o processo de pesquisa começou a ser respondida, tal pergunta era “se as irmãs de caridade se estabeleceram na Santa Casa de Misericórdia, o que levou as mesmas a

abrirem colégios?”, a priori tinha-se como teoria de que as irmãs de caridade fundaram os colégios para sustento e manutenção da Santa Casa, entretanto, como visto na citação a cima o projeto original trazia o objetivo que tais filhas de caridade fossem diretoras de estabelecimentos da Maternidade, dos órfãos e dos expostos, sendo então o hospital um lugar de passagem.

Além disto, Conforme a pesquisa foi ganhando forma e estrutura, foram achadas algumas outras citações que corroboram com a ideia de que a gênese da motivação de se trazer as irmãs de caridade Francesas era com o foco educativo, como por exemplo, na carta publicada no jornal Correio Mercantil, e Instructivo, Politico, Universal no dia 10 de outubro de 1849 pelo vigário geral de Mariana, Sr. Francisco Rodrigues de Paula, endereçada ao bispo da Bahia, D. Romualdo Antonio Seix, em resposta outra carta escrita pelo mesmo no dia 04 de agosto de 1849 temos a seguinte informação sobre as irmãs vicentinas: (...) além disto pretendem cuidar na educação e instrução das meninas pobres, para o que já temo entre mãos o arranjo de comodos necessarios, não só quanto aos principios religiosos, como ainda sobre outros objectos adequados á sua condição e sexo.

Diante disso, ficou perceptível em minha pesquisa que existia um projeto de educação envolvido na vinda das irmãs de caridade Vicentinas, um projeto que ia para além de uma boa educação católica, mas que envolvia outras dimensões da sociedade brasileira daquela época.

CONCLUSÕES

Segundo FERRARO (2009 p.309) existia no Brasil um tipo de liberalismo que imbuia a imensa maioria da Câmara brasileira, tal liberalismo pretendia não somente excluir os analfabetos do direito ao voto, mas utilizar o analfabetismo apenas como um pretexto legitimador da exclusão do povo á cidadania, ou seja, o desinteresse em se efetivar com clareza o artigo 179 da constituição de 1824 se dava pelo interesse em fazer a manutenção daqueles que detinham o “status” de cidadão”. Contudo, as irmãs de caridade ao levar em sua congregação o preceito de seu fundador que “servindo aos pobres, servia Jesus Cristo” fizeram com que ocorressem diferentes estratégias para que os que se encontravam pobres e desvalidos no Brasil durante o século XIX fossem atendidos e socorridos. Tais estratégias não envolveram somente o socorro a doença, mas também o auxílio a educação daqueles que por sua condição não teria a possibilidade de acesso a mesma.

Com isso, a pesquisa demonstrou que a iniciativa da associação são Vicente de Paulo juntamente com as Filhas de Caridade rompiam com o tradicional ensino para as elites e que voltava o seu olhar para os pobres sem distinção ou preconceito, mas com o foco em seu auxilio e amparo perante a uma sociedade que possuía em sua estrutura um projeto senhorial de educação que, segundo Souza (2013) tinha como objetivo reproduzir as hierarquias pré-existentes na sociedade. Tais irmãs traziam assim o conceito de educação como “um dever social e não somente individual porque o bom funcionamento de uma sociedade depende da educação de seus membros (...)” (MARSHALL ,1963,P.74) , permitindo então que a educação fosse alcançada – ainda que de maneira elementar- por aqueles que ainda não eram reconhecidos como cidadãos.

REFERÊNCIAS

Rio de Janeiro. **Annaes do parlamento Brasileiro**, v.2, p. 210 -224, , julho.1845

As Irmãs de Caridade. *Correio Mercantil, E Instructivo, Politico, Universal*. Rio De Janeiro, P.3. V.6, N° 333, 1849. Disponível em: <Http://Memoria.Bn.Br/Docreader/217280/2804>

FILHAS da Caridade de São Vicente de Paulo. Disponível em: <http://www.filhasdacaridade.com.br/Pagina.aspx?pagina=a-origem> Acesso em 31 de março de 2017.

FERRARO, Alceu Ravello. **Liberalismos e educação. Ou por que o Brasil não podia ir além de Mandeville**. Revista Brasileira de Educação, v. 14, n. 41. 2009.

MARSHALL.T.H. **Cidadania e Classe social**. In:_____. Cidadania, classe social e status. Rio de Janeiro: Zahar editores,1963.

SOUZA, Carlos Eduardo Dias. **Instruir Para Educar: Ensino e Questão Nacional no Rio de Janeiro oitocentista (1822-1860)**. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, nº 52, p.17-34, 2013.

EJA, JUVENTUDE E ENSINO SUPERIOR
PERSPECTIVAS DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
MORADORES DA BAIXADA FLUMINENSE

¹ Evelyn de Souza Lima (mestrado-Capes); ¹Eliane Ribeiro (orientadora de TCC).

1 – Faculdade de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CAPES.

Palavras-chave: EJA, Ensino Superior, juventude, Baixada Fluminense, trajetória escolar.

INTRODUÇÃO

Este trabalho pretendeu abordar quais são as perspectivas de acesso ao ensino superior de jovens alunos, que em algum momento da vida escolar passaram pela Educação de Jovens e Adultos, a partir da análise de suas trajetórias escolares. Caracterizou-se por um estudo de como o que os próprios relataram sobre a passagem pela escola, em geral conturbada, foi fomentador de um interesse ou perspectiva de acesso à universidade baixo, nenhum, ou pensando apenas no ensino privado. Tratou-se de um estudo qualitativo por meio de entrevistas semi-estruturadas, com os alunos que passaram além de um questionário para traçar o perfil de cada aluno entrevistado e notar as semelhanças e diferenças. Além disso, o trabalho contou com a contextualização da Baixada Fluminense como um importante fomentador de uma educação precária, devido a sua história desde a formação até a atualidade.

OBJETIVO

O objetivo do trabalho foi identificar como jovens da EJA moradores da Baixada Fluminense pensam a universidade, qual a perspectiva deles com o acesso ao ensino superior e este como uma forma de possível ascensão social por meio da educação, que, como já citado, é uma modalidade da educação sem prestígio social e com menos investimentos, com o adendo do local, tendo em vista que as variáveis residenciais (BITTAR, 2015) são grandes contribuintes para o desempenho escolar, tendo em vista o local ser periférico, distante da capital, de classe média ou não, com dispositivos como saneamento ou não (TORRES, FERREIRA E GOMES, 2005).

Usou-se também como uma hipótese norteadora que a perspectiva de universidade desses jovens, principalmente da modalidade referida, quando o assunto é ensino superior, pensam automaticamente em pagar por uma educação privada (MARTINS, 2009) sendo alguns desses motivos tanto a falta de informação desses extratos sociais, quanto pelo *habitus*¹ desses estudante dificultá-los de projetarem algo que pareça muito superior ao seu

¹ Habitus é um conceito criado pelo sociólogo Pierre Bourdieu. Para ele, cada sujeito, em função de sua posição nas estruturas sociais, vivenciaria uma série de características de experiências que estruturariam internamente sua subjetividade, construindo uma espécie de "matriz de percepções e apreciações que orientaria, estruturaria, suas ações

nível. O trabalho tem relevância para fazer-se notar o quão sucateado ainda é o ensino de Jovens e Adultos e o quão a universidade, principalmente a pública, parece estar longe do alcance do grupo pesquisado. Também são poucos os estudos sobre expectativas de estudantes da EJA em prosseguir seus estudos. Além disso, o trabalho traz a questão do território também, que é um grande marcador de segregação social, o que influencia diretamente na educação. A região que hoje é a Baixada Fluminense, por exemplo, só teve liberação para se construir uma escola em 1844, tendo notícias de professores particulares atuando na região em 1855. (GUEDES, 2012). É importante também para reforçar que, mesmo que tenham existido inegáveis avanços nos últimos anos na democratização do ensino superior no Brasil, só 11, 26% dos brasileiros tinham ensino superior completo no último censo, e jovens periféricos e marginalizados, tendo o adendo de ter cursado a EJA, ainda são minorias nas universidades, principalmente as não-pagas. (MARTINS, 2009).

METODOLOGIA

Utilizou-se como metodologia entrevistas quantitativas e qualitativas semiestruturadas, com a pergunta inicial de como foi a vida escolar do aluno, e tentou-se levantar as questões do questionário para levantar o perfil. A pesquisa foi realizada com cinco estudantes, moradores de cidades da Baixada Fluminense (Belford Roxo, Nova Iguaçu e São João de Meriti), com faixa etária de 18 a 29 anos 2. A escolha dos obedeceu ao critério de serem alunos que estão na EJA, passaram ou estão passando pela Educação de Jovens e Adultos e não ingressaram na universidade. Essa análise se deu a partir dos pontos que os próprios estudantes levantaram como principais motivos do seu sucesso ou insucesso escolar, observando elementos como distorção idade-série (com quantos anos entrou na escola e com quantos anos terminou), reprovações ou expulsões; em qual série teve a primeira saída da escola; e por qual motivo se deu a evasão escolar; além de entender sua estrutura familiar e a relação que essa família tem com a educação, pois a relação dos pais com a educação e com os alunos se mostra grande influenciadora na trajetória escolar de indivíduos (PEREIRA, 2005; LACERDA, 2006).

RESULTADOS

Os resultados aqui apresentados surgiram a partir de um questionário. As perguntas relacionadas a trajetória escolar dos jovens foram feitas pelo questionário quantitativo, mas respondidas em aberto, trazendo outras perguntas qualitativas como relação dos pais com a passagem deles irregular pela escola, o que achava sobre universidade e se pretendia adentrar em uma, gravadas com autorização dos entrevistados. Foi analisado dados quantitativos das perguntas consideradas como mais importantes. Depois, foi colocada a entrevista qualitativa dos jovens, correlacionando e analisando as mesmas.

em todas as situações subsequentes. "O conceito de habitus seria assim a ponte, a mediação, entre as dimensões objetiva e subjetiva do mundo social, ou simplesmente, entre a estrutura e prática" (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2004, P. 24).

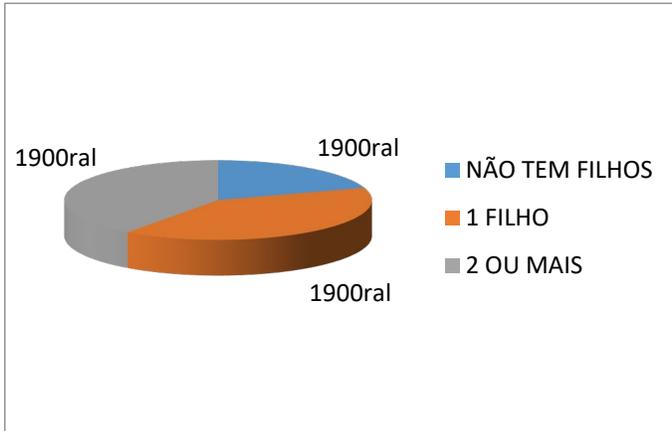


GRÁFICO 1: QUANTIDADE DE FILHOS

A partir da pesquisa Agenda Juventude Brasil, Freitas (2013) mostrou que era mais fácil para jovens solteiros terminarem os estudos do que para jovens casados. Do mesmo modo, os jovens que possuem filhos têm mais dificuldades de permanecerem estudando. No caso dos jovens aqui pesquisados, os quatro que possuíam filhos os tiveram em idade que ainda não tinham terminado os estudos. Uma das jovens inclusive deixou de estudar justamente pela gravidez precoce.

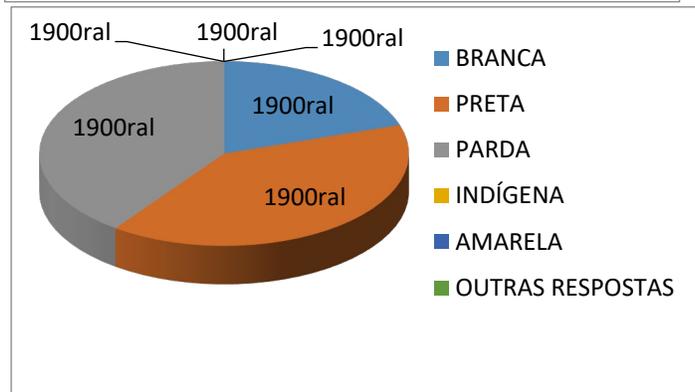


GRÁFICO 5: AUTOCLASSIFICAÇÃO

Ainda na pesquisa citada acima, é apresentado que a maioria dos jovens que não concluem o ensino ou tem trajetórias escolares não retilíneas são em sua maioria os pretos e pardos, o que já é de um certo conhecimento, principalmente na área de políticas educacionais. O que é interessante ressaltar no caso desses cinco jovens foi a dificuldade de se auto classificar que eles possuíram. Apenas uma entrevistada falou diretamente sua auto classificação, os outros quatro candidatos apresentaram dúvidas "do que seria".

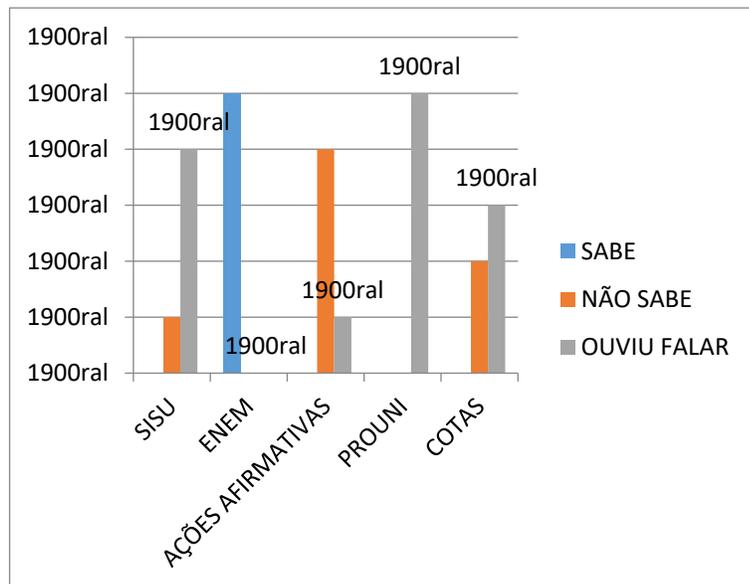


GRÁFICO 7: RESPOSTA A PERGUNTA PELO QUE VOCÊ SABE, RESPONDA SABE, NÃO SABE OU OUVIU FALAR SOBRE OS ITENS ABAIXO

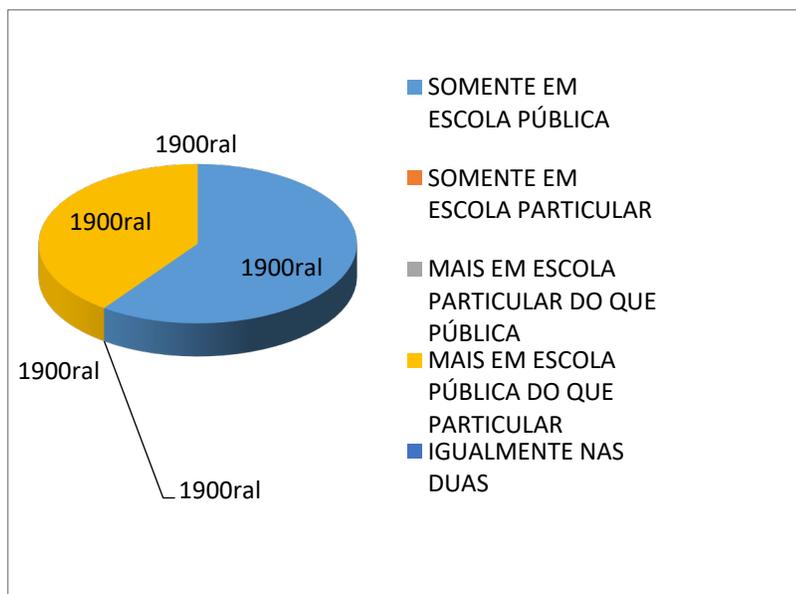


GRÁFICO 11: RESPOSTA PARA PERGUNTA: DE UMA MANEIRA GERAL, VOCÊ ESTUDOU 3 2 SOMENTE EM ESCOLA PÚBLICA SOMENTE EM ESCOLA PARTICULAR MAIS EM ESCOLA PARTICULAR DO QUE PÚBLICA MAIS EM ESCOLA PÚBLICA DO QUE PARTICULAR IGUALMENTE NAS DUAS

Seguindo novamente a linha de desigualdades socioeducacionais brasileiras, a maior parte dos jovens estudou somente em escola pública ou apenas uma pequena parte da vida em escola privada, mais uma vez uma característica que dificultaria o acesso desses jovens à universidade, principalmente a pública. Apesar de atualmente, quase metade 38 dos estudantes nas universidades federais serem oriundas de colégio público¹², a maioria ainda é de colégio particular, sem contar os alunos que são de escolas públicas, mas são daquelas de auto prestígio, que em sua maioria se entra a partir de concurso público, assim como na universidade.

CONCLUSÕES

Pode-se perceber que os jovens seguem um determinado padrão. Apenas um dos jovens entrevistados se autodeclarou como branco, mostrando que as desigualdades raciais do âmbito da educação ainda estão vigentes. Além dessa, as desigualdades econômicas também foram marcadores na vida das e dos jovens aqui apresentados, um outro grande marcador para a desistência escolar e do perfil dos alunos da Educação de Jovens e Adultos. Em relação ao Ensino superior, segue-se essa mesma linha: alunos de maior poder aquisitivo são os que mais adentram nessa modalidade de ensino (PINTO, 2004). O trabalho também apareceu como um determinante dos estudos dos alunos: ou de parar de estudar, ou de voltar, ou de querer ou não querer. Como já citado anteriormente neste trabalho, o vínculo de jovens pobres com o emprego é muito forte, já que se vive, hodiernamente, numa sociedade de consumo, então se é preferível trabalhar para se ter as tendências (CARRANO, 2007). Agora, em relação principal hipótese que permeava esse trabalho, as perspectivas dos jovens em relação ao ensino superior são baixas ou nenhuma. Em sua maioria, existia uma dificuldade de saber como proceder para se acessar uma universidade. Pensando no ensino público, nenhum dos jovens disse “eu queria estudar numa faculdade pública”, apesar de terem

algum sinal de noção da existência da universidade pública, todos que pretendiam cursar o ensino superior pensaram em desconto, ou “tentar uma bolsa”.

REFERÊNCIAS

BITTAR, Mariana. (2015), Trajetórias educacionais de jovens residentes em um distrito da periferia de São Paulo. São Paulo, Centro de Estudos da Metrópole (CEM), Revista Brasileira de Ciências Sociais Vol. 30 nº 89 outubro 2015.

BEISIEGEL, C. R. Mudança social e mudança educacional. In: _____. Estado e educação popular: um estudo sobre educação de adultos. São Paulo: Pioneira, 1974

CARRANO, P. Educação de Jovens e Adultos e Juventude: o desafio de compreender os sentidos da presença dos jovens na escola da “segunda chance”. Revista REVEJA (UFMG), on line, 2007.

FREITAS, M.V. Jovens e escola: aproximações e distanciamentos. IN: NOVAES, R.; VENTURINI, G.; RIBEIRO, E.; PINHEIRO, D. Agenda Juventude Brasil. UNIRIO. Rio de Janeiro, 2013.

GUEDES, Jordania R.Q. cenários do processo de escolarização do Recôncavo da Guanabara- a história de Iguassú (1833-1858). Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação- PPGedu Unirio: Rio de Janeiro, 2012.

GONDRA, José Gonçalves. Escolarização e Governo das Multidões, reflexões acerca das formas de escola na Corte Imperial. IN: BRAGANÇA, Inês Ferreira de Souza, et all (orgs).. Vozes da Educação. Memórias, Histórias e Formação de Professores. Rio de Janeiro: DP et Alii, 2007.

MARTINS, B. C. A reforma universitária de 1968 e a abertura para o ensino superior privado no Brasil. Campinas, vol. 30, n. 106, p. 15-35. 2009. MARTINS, B. C. Ensino superior brasileiro nos anos 90. São Paulo, São Paulo em perspectiva, vol. 40. 2000.

NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2004. Bourdieu e a Educação. Autêntica Editora. Edição: 2.

TORRES, Haroldo da Gama & GOMES, Sandra. (2002), Desigualdade educacional e segregação social na Região Metropolitana de São Paulo. Novos Estudos Cebrap, 64: 132-140. _____.; FERREIRA, Maria Paula & GOMES, Sandra. (2005), Educação e segregação social: explorando o efeito das relações de vizinhança, in E. Marques e H. Torres da Gama (orgs.), São Paulo, segregação pobreza e desigualdades sociais, São Paulo, Editora Senac. 57

PINTO, J. M. R. O ACESSO À EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL, Educ. Soc., Campinas, vol. 25, n. 88, p. 727-756, Especial - Out. 2004.

COLETIVO NEGRO UNIVERSITÁRIO E AS REDES SOCIAIS: AS IMAGENS PRODUZIDAS E O MIDIATIVISMO

¹Filipe Lopes da Silva(IC-CNPq); ²Adriana Hoffmann(orientadora).

1 – Escola de Educação; Pedagogia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Coletivos negros – Midiativismo – Cultura Visual – Redes Sociais

INTRODUÇÃO

A proposta de pesquisa desenvolvida pretende refletir sobre a maneira pela qual coletivos negros universitários utilizam as redes sociais como instrumento de visibilização das suas pautas, de divulgação científica, bem como levar a uma reflexão de conjuntura, através das imagens produzidas por eles nas redes.

Inicialmente cumpre colocar a minha percepção da existência de uma distância entre o conhecimento produzido na universidade e a sociedade. Destaca-se dessa forma a importância de pensar estratégias de socialização desses conhecimentos. Assim, parte dessa discussão foi gerada no contexto de atuação enquanto colaborador dessas redes, somada à minha participação como bolsista de iniciação científica no grupo de pesquisa CACE desde 2018.

O tema surgiu a partir do meu interesse em entender o processo de comunicação desses veículos com as bases, bem como a potencialidade destes materiais visuais. Ato contínuo, em uma perspectiva a longo prazo, me ajudaria a desenvolver materiais que possibilitem a troca de informação entre universidade – sociedade, contribuindo com uma militância por uma educação antirracista, popular e a favor das diferenças, visando redução de desigualdades.

A justificativa do tema reside na possibilidade da troca de conhecimentos éticos, teóricos e metodológicos no que se refere à democratização a produção do conhecimento. Ao estudar o tema, busco também contribuir para a comunicação popular.

Outrossim, a educação midiática faz parte de processos de mobilização política de base da América Latina (Custódio, 2015; Soares, 2014). Neste sentido, o uso da tecnologia, aliado às formas de ação atuais, veio para somar dentro da esfera dos movimentos sociais (Giddens, 2005).

OBJETIVO

Levantar quais elementos existentes nas páginas produzidas por negros e negras articulam um movimento universidade-comunidade, transpondo seus conhecimentos para além dos muros acadêmicos que se materializam

através das revistas científicas e eventos que ocorrem somente dentro das universidades. Cumpre destacar nesse trabalho três aspectos: a utilização das imagens nas redes sociais na ótica da cultura visual, o midiativismo numa rede de um coletivo negro e a importância desses espaços no fomento da visibilidade do conhecimento produzido no diálogo entre a Universidade e a sociedade.

METODOLOGIA

Fazer parte do Coletivo Enegrecer tem demonstrado possibilidades outras de comunicação e diálogo entre a sociedade e a universidade, demonstrando a importância deste movimento de troca. Assim, cabe citar que o Coletivo Enegrecer se apresenta como expressão do movimento auto-organizado negro que luta contra as opressões da sociedade², de amplitude nacional, composto por jovens que vão de secundaristas até pós-graduandos.

Nesta perspectiva, participar do Grupo CACE³ tem contribuído de forma significativa na compreensão dos mecanismos de comunicação, entender a importância do que significa visualidade e visibilidade, bem como pensar de forma mais crítica as imagens que me cercam, buscando entender o que está para além delas.

Assim, na minha jornada venho observando como se dão essas práticas de interação entre universidade e sociedade. Envolvido neste movimento, acabei por ter uma visão enquanto aluno da graduação, outra como observador neste papel de iniciação científica, e como internauta, pessoa que está conectada nas redes sociais, aferindo-se assim a existência de três papéis, característica fundamental para a presente análise enquanto Bolsista de Iniciação Científica.

Dessa forma, visando fazer esse movimento de repensar a relação Universidade e sociedade escolhi analisar uma *fanpage* que contou com a minha contribuição, a página UNE-Combate ao Racismo.

A opção de pesquisar um tema que em um primeiro momento apresenta-se como familiar justifica-se no fato de que, mesmo fazendo parte de um de um deste grupo, a possibilidade de romper com as estruturas através da crítica e da relativização conforme coloca Da Mata no seu texto “Observando o Familiar”. Assim, essa relação de estranhamento e familiaridade existe na medida que, enquanto objeto de pesquisa, existem dados que por mim ainda não foram analisados com o rigor exigido pela pesquisa, que possivelmente sempre estiveram ali, mas nunca foram analisados. Já a familiaridade que me trouxe para esta investigação existe por ser um sujeito que detém um entendimento acerca de mídias sociais, de modo que, alguém que não navega, não iria compreender as possibilidades existentes neste campo.

Superada a questão da escolha da página, cabe explicitar que, por tratar-se de uma pesquisa cujas imagens analisadas são oriundas de uma rede de interação que se constrói através da internet, optou-se por uma metodologia inspirada na netnografia, uma vez que a análise parte de um recorte comunicacional das imagens de uma comunidade online e não sua atuação em si, como falas e gestos.

² Informação retirada da *fanpage* do Coletivo no Facebook.

³ Grupo de pesquisas Comunicação, Audiovisual, Cultura e Educação - CACE, em funcionamento junto à Universidade Federal do Estado do Rio De Janeiro – UNIRIO, Centro de Ciências Humanas e Sociais – CCHS

A escolha das imagens considerou o recorte temporal, sendo analisadas as imagens produzidas de 14 de Março de 2018⁴ até Junho de 2019, a interação com essas publicações (curtidas, comentários, alcance), sem fazer distinção entre as imagens autorais e compartilhadas, prática comum quando falamos de redes sociais.

RESULTADOS

Criada em 14 de janeiro de 2015, a página no Facebook UNE-Combate ao Racismo, tem como objetivo fomentar a discussão acerca de temas relacionados ao movimento negro. Através de publicações e divulgação de eventos e debates acerca de temas relacionados a comunidade negra acadêmica, o coletivo mantém a página no Facebook como forma de interação entre aqueles que ensejem acompanhar ou participar das discussões.

Imediatamente, cabe dizer que a análise das imagens contribui para os estudos relacionados à Cultura Visual. Neste sentido, entendemos a Cultura visual como aquela que

envolve as coisas que vemos, o modelo mental que todos temos de como para ver e o que podemos fazer como resultado. É por isso que chamamos isso cultura visual: uma cultura do visual. Uma cultura visual não é simplesmente a quantidade total do que foi feito para ser visto, como pinturas ou filmes. Uma cultura visual é a relação entre o que é visível e os nomes que damos ao que é visto. Envolve também o que é invisível ou mantido fora de vista. (...) montamos uma visão de mundo consistente com o que sabemos e já experimentamos. (MIRZOEFF, 2016, p. 11)

Em vista disso, ao analisar as imagens ali publicadas, observa-se uma opção por tornar visível temas para nós negros são caros, mas que para a sociedade são invisibilizados e mantidos do lado de fora, como o racismo e outras pautas que se tornam invisíveis aos olhos em decorrências de vendas tecidas por uma sociedade marcada por seu histórico de desigualdades.

Concomitantemente, o Midiativismo apresenta-se como uma postura assumida na *fanpage*. Braighi e Câmara, ao tratar do tema através de Huesca, apresentam este conceito como sendo práticas midiáticas que têm como objetivo a mudança social, geralmente se engajando em algum tipo de análise estrutural preocupada com as formas de poder e a reconstituição da sociedade em arranjos mais igualitários. Logo, os autores em questão deixam claro que o objetivo final é a mudança social, assumindo que existe em diferentes frentes uma disputa de poder que torna as relações desiguais. Desta forma, através das práticas midiáticas busca-se a alteração dessas estruturas.

Importante pensar que o potencial dessas imagens enquanto objetos de articulação para promoção da alteração dessas estruturas só é possível graças à uma produção colaborativa e construção em redes. Braighi e Câmara, através de Jordan, nos revela que o mote

“[...] ganha vida quando as pessoas reconhecem umas nas outras a vontade e o desejo de mudar as rotinas [...]” estabelecidas por alguma circunstância social (JORDAN, 2002, p. 12-13) – ratificando que Tim Jordan, até esse momento, não fala em grupos sociais minoritários, ou causas de relevância (quando direitos essenciais

⁴ Data do assassinato da Vereadora Marielle Franco e data em que a página completou 3 anos de sua criação.

são tolhidos, por exemplo); qualquer investida aqui se enquadraria.”

Assim, o diálogo e alteridade operam dentro do midiativismo com objetivo de promover alterações profundas nas sociedades. A troca e construção colaborativa, ou seja, a atuação em rede, revela-se fundamental dentro deste processo, que ganha força com a ocupação das mídias.

A UNE-Combate tem demonstrado possibilidades outras de comunicação e diálogo entre a sociedade e a universidade, escurecendo a importância deste movimento de troca. Neste sentido, demandas como disputas epistemológicas, a inserção de saberes inferiorizados pela academia, desigualdades e diversidade, etc., foram impulsionadas não pelo Estado para a sociedade, mas pelos movimentos sociais, bem como coletivos sociais diversos (GOMES, 2017). Ato contínuo, percebe-se que estas demandas são atuais e fazem parte da cibercultura.

Frente aos processos colaborativos de ensinar-aprender que vêm emergindo no contexto das dinâmicas comunicacionais das diversas redes sociais da internet, parece fundamental reconhecer também o quão importante é a dimensão política proporcionada pela liberdade de expressão engendrada pelas interfaces digitais, tornando cada internauta um produtor em potencial de conteúdos para a rede (PRIMO, 2013).

CONCLUSÕES

Através desta breve exposição, é possível demonstrar que o midiativismo aparece como um objeto potente de investigação para entender o processo de comunicação com as bases, bem como contribui para uma militância por uma sociedade antirracista, popular e a favor das diferenças, visando redução de desigualdades.

As análises até aqui realizadas revelam que as imagens produzidas pela *fanpage* UNE-Combate se articulam ao movimento universidade-comunidade através da produção e compartilhamento de imagens de fácil entendimento, que dialogam com as questões atuais, bem como trazem para a sociedade debates que fazem parte do cotidiano universitário, transpondo seus conhecimentos para além das bolhas acadêmicas.

Além disso, a utilização das imagens nas redes sociais na ótica da cultura visual, atreladas à uma perspectiva de alteridade revelam que o Coletivo busca trazer visibilidade à temas muitas vezes encobertos, oportunizando assim uma troca entre universidade e sociedade.

REFERÊNCIAS

BRAIGHI, Antônio Augusto; CÂMARA, Marco Túlio. O que é Midiativismo? Uma proposta conceitual. In: BRAIGHI, Antônio Augusto; LESSA, Cláudio; CÂMARA, Marco Túlio (orgs.). Interfaces do Midiativismo: do conceito à prática. CEFET-MG: Belo Horizonte, 2018. P. 25-42.

Castells, Manuel. Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

Custódio, L. (2015). Political peculiarities of media education in Brazilian favelas. In S, Kotilainen, & Kupianinen (Eds.), Reflections on media education futures in tampere, finland 2014(pp.135-146).

Gothenburg: Nordicom

FOLETTTO, Leonardo Feltrin. Midiativismo, mídia alternativa, radical, livre, tática: um inventário de conceitos semelhantes. In: BRAIGHI, Antônio Augusto; LESSA, Cláudio; CÂMARA, Marco Túlio (orgs.). Interfaces do Midiativismo: do conceito à prática. CEFET-MG: Belo Horizonte, 2018. P. 95-110.

SOARES, I.(2014). Educomunicação e educação midiática: Vertentes históricas de aproximação entre comunicação e educação. Comunicação & Educação, 19(2)

Tufte, T (2014) Emergin issues in activism and social change communication.

VELHO, Gilberto. Observando o Familiar. In: NUNES, Edson de Oliveira – A Aventura Sociológica, Rio de Janeiro, Zahar, 1978

MOVIMENTO NEGRO EDUCADOR-ANÁLISE DOS ANOS 1964-1985

⁵Giulia Simões da Costa(IC- UNIRIO com bolsa) ⁶Jane Santos da Silva (orientadora)

Apoio Financeiro: CNPQ

Palavras-chaves: Movimento Negro Educador; políticas educacionais.

INTRODUÇÃO

Nosso projeto de pesquisa de iniciação científica está inserido no grupo de pesquisa *A Educação Brasileira de 1964 a 1985: impactos da ditadura* (UNIRIO), e objetiva elucidar a trajetória das ações educativas do Movimento Negro no período histórico apontado. Este movimento social de cunho racial como ator e produtor de conhecimento e “educações” e por isso é fundamental como promotor de mudanças - essencialmente a educação - uma das maiores demandas do movimento negro. Nossa hipótese é levantar como este movimento tem intercessões fundamentais no período ao qual este trabalho insere-se. Desta perspectiva o nosso objetivo está em apontar as ações educativas promovidas pelo Movimento Negro durante o período, que estão na origem da ideia de propor uma lei (futura Lei 10.639/03) que propusesse a obrigatoriedade do estudo da África e a valorização da afrodescendência.

Pensamos o Movimento Negro como educador tal qual aponta Boaventura de Sousa Santos no prefácio do livro *O Movimento Negro Educador*:

O Movimento é educador porque gera conhecimento novo, que não só alimenta as lutas e constitui novos atores políticos, como contribui para que a sociedade em geral se dote de outros conhecimentos que a enriqueçam no seu conjunto. (SANTOS: 2017,10)

A opção epistemológica de escolher o Movimento Negro como centro da análise de um projeto de “educações” encontra-se na potência e no caráter emancipatório internalizado nessa instituição. Sendo assim, a metodologia que estamos construindo tem como centralidade a revisão de literatura de maneira a definir conceitos como: movimento negro educador, movimentos sociais e políticas de Estado. Incorporar um levantamento de bibliografias e fontes documentais onde a relação entre o movimento negro e a proposição de políticas educacionais sejam evidenciados de maneira a organizar banco de dados com os documentos adquiridos

OBJETIVO

Apontar as ações educativas promovidas pelo Movimento Negro durante o período;

⁵ Discente do curso de Pedagogia; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

⁶ Docente do Departamento de Fundamentos da Educação; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Compreender sua trajetória política educacional no período;
Buscar como este movimento dinâmico teve seu papel como ator educacional;

METODOLOGIA

Pensamos o Movimento Negro como educador tal qual aponta Boaventura de Sousa Santos no prefácio do livro *O Movimento Negro Educador* de Nilma Lino: O Movimento é educador porque gera conhecimento novo, que não só alimenta as lutas e constitui novos atores políticos, como contribui para que a sociedade em geral se dote de outros conhecimentos que a enriqueçam no seu conjunto. (SANTOS: 2017,10)

A opção epistemológica de escolher o Movimento Negro como centro da análise de um projeto de “educações” encontra-se na potência e no caráter emancipatório internalizado nessa instituição.

Sendo assim, a metodologia que construímos teve como centralidade a revisão de literatura de maneira a definir conceitos como: movimento negro educador, movimentos sociais e políticas de Estado. Incorporar um levantamento de bibliografias e fontes documentais onde a relação entre o movimento negro e a proposição de políticas educacionais sejam evidenciados de maneira a organizar banco de dados com os documentos adquiridos.

RESULTADOS

Ao longo desse período, por meio das análises documentais estudadas, chegamos a conclusão da importância do Movimento Negro e de suas ações como produtoras de educação. Estas se manifestam desde o início da sua criação até a sua influência direta na legislação para uma educação antirracista, que resultou na lei número 10.639/03⁷. Tal lei, torna obrigatório os conteúdos de História e Cultura Afro- Brasileira, mudando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, 9394/96).

Através dos estudos feitos, chegamos a conclusão que este movimento social de cunho racial, produziu e ainda produz *educações*, tal qual define Carlos Rodrigues Brandão:

(...) é o resultado da consciência viva de normas que regem uma comunidade humana, quer seja dentro da família, ou algo mais amplo como em um Estado” (BRANDÃO, 1981, p.75)

Por isso compreendemos este movimento como ator e produtor educacional. Seja por meio do fazer cultural como o surgimento do primeiro bloco afro, Ilê Aiyê (1974) em Salvador ou os institutos de pesquisas afro-brasileiros como o Instituto de Pesquisas das Culturas Negras (IPCN) surge em 1975.

O bloco afro Ilê Aiyê, surge em Salvador na Bahia, no bairro da Liberdade, com a necessidade fazer política nas ruas. Fundado por Antônio Carlos dos Santos em 1 de Novembro de 1974, desde o início tem uma função

⁷ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/Mensagem_Veto/2003/Mv07-03.htm

educadora para a população negra de Salvador, no carnaval, por exemplo, todos os enredos dialogam com as lutas de libertação de países do continente Africano. Mas para além do desfile de Carnaval o bloco sempre ressalta a identidade negra, dando conhecimento às pessoas negras que não detinham uma certa consciência racial. O bloco utiliza-se dos ritmos e da musicalidade africana de forma educativa. A centralidade do Ilê Aiyê é preservar, valorizar e propagar a cultura afro-brasileira.

Outra instituição do Movimento Negro organizado que se construiu ainda dentro do período ditatorial, pelo caminho aberto pelo MNU, foi o Instituto de Pesquisas das Culturas Negras (IPCN), com sua sede no centro do Rio de Janeiro, durante anos representou a principal referência do Movimento Negro no Rio de Janeiro, mantida por mensalidades dos associados. Esteve sempre ligada a expoentes de importante cunho para as discussões sobre educação como Beatriz Nascimento e Lélia Gonzalez. Nos seus primeiros anos a entidade ficou conhecida em vários estados brasileiros por um grande projeto o SOS Racismo, adotado em outras regiões, por sua influência (...) (PEREIRA,2018, p.71). Esta ação foi precursora das formas de denúncias em instituições como na Polícia Militar e até em escolas de atitudes racistas.

CONCLUSÕES

É necessário intitular o Movimento Negro como ator, produtor e educador, dadas as nossas referências numa perspectiva pautada em educações. Seja no fazer por um viés cultural ou político, essas instituições objetivaram algo em comum, dentro de um cenário antagônico ao surgimento de uma política antirracista. Nem sempre as articulações do Movimento Negro, se dão dentro do espaço da instituição escolar, mas reverbera nessa e a modifica.

No momento das leituras e levantamento de material, encontramos uma trajetória que não é contada na escola, e muito menos na academia. Para nós urge a necessidade de permanecer pesquisando essa educação ainda invisibilizada.

As ações educativas da Frente Negra, na década de 1930, influenciaram nos feitos do Movimento Negro durante os anos aqui abordados. Compreendemos que a insurgência do Movimento Negro Unificado e das instituições afro-brasileiras, resgataram ações já promovidas pela Frente, como os jornais publicados. Reiteramos que a primeira entidade a ofertar alfabetização para jovens e adultos que trabalhavam durante o dia e só podiam estudar de noite, foi a Frente Negra. Era algo voltado para a população negra mesmo, que não tinha a oportunidade de estudar, uma vez que esse direito lhes foi negado.

Estudar essa articulação da população negra, dentro de um grupo de pesquisa de cunho histórico, descortina pensar para quem a educação brasileira foi gestada, nos anos aqui definidos nesse estudo, e que me foi preciso olhar às décadas anteriores ao surgimento do Movimento Negro.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. São Paulo Brasiliense,1981

GOMES, N.L ; O movimento negro educador: saberes construídos na luta por emancipação.Petrópolis, RJ: Vozes,2017

PEREIRA,A. A; “O Mundo Negro” :a constituição do movimento negro contemporâneo no Brasil (1970-1995). 2010. 268 f. Tese (Doutorado em História). Universidade Federal Fluminense,Niterói, RJ, 2010

PEREIRA, Amauri Mendes. Do Movimento Negro à cultura de Consciência Negra: reflexões sobre o antirracismo na sociedade brasileira. Belo Horizonte:Nandyala, 2018

RAMOSE, Magobe.B.Sobre a Legitimidade e o Estudo de Filosofia Africana.Universidade da África do Sul,Pretória, 2011

SANTOS, S A; Educação: um pensamento negro contemporâneo.Jundiaí, Paco Editorial:2014

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL: DIÁLOGOS ENTRE A ARTE E A EDUCAÇÃO

¹Iasmine Mazzi do Nascimento (IC- CNPq bolsista graduanda em Pedagogia); ¹Adrienne Ogêda Guedes (orientadora)

1- Departamento de Didática; Escola de Educação; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES

Palavras-chave: Educação Estética; Formação de Professores; Educação Infantil; Arte.

INTRODUÇÃO

O nosso Grupo de Pesquisa denominado FRESTAS: Formação e Ressignificação do Educador: Saberes, Trocas, Arte e Sentidos é coordenado pela professora Adrienne Ogêda Guedes e tem como eixo central o aprofundamento e desenvolvimento teórico metodológico no âmbito da Educação Estética e a realização de ações formativas no sentido de investigar e refletir criticamente sobre como a dimensão estética se apresenta nos espaços de formação de professores da Educação Infantil.

Haddad Ferreira (2014, p. 12) aborda a estética como uma dimensão que “pode ser compreendida, então, como a faculdade humana de percepção sensória, que articula a cultura com as individualidades, de modo a criar representações, emoções e sentidos que nos são próprios.” Assim, para a presente pesquisa, tomamos o conceito de Estética em sua articulação com a educação compreendendo que se relacionam com o entendimento de um conhecimento e percepção sensíveis e a nossa capacidade de apreender a realidade pelos canais da sensibilidade; a Educação Estética nos fala de uma Educação (do) Sensível, uma Educação como processo de construção consciente, cujo acesso ao mundo dos sentimentos confere maior atenção ao próprio processo particular do sentir, nos impulsionando a um olhar atento para o eu, para o outro e para o meio.

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil trazem um conjunto de princípios a serem desenvolvidos em prol de uma educação de qualidade, entre eles estão os:

Princípios estéticos: valorização da sensibilidade, da criatividade, da ludicidade e da diversidade de manifestações artísticas e culturais. O trabalho pedagógico na unidade de Educação Infantil, em um mundo em que a reprodução em massa sufoca o olhar das pessoas e apaga singularidades, deve voltar-se para uma sensibilidade que valoriza o ato criador e a construção pelas crianças de respostas singulares, garantindo-lhes a participação em diversificadas experiências. (DCNS, 2008)

Nesse sentido, compartilho com Duarte Júnior (2012, p. 49) o crer que a arte é um dispositivo potente para o desenvolvimento do sujeito sensível, uma vez que:

(...) a arte, em todas as suas manifestações, é por conseguinte, uma tentativa de nos colocar diante de formas que concretizam aspectos do sentir humano. Uma tentativa de nos mostrar aquilo que é inefável, ou seja, aquilo que permanece inacessível às redes conceituais de nossa linguagem.

Desse modo é possível compreender a arte, antes de tudo, como expressão de sentimentos e mobilização da sensibilidade, fundamentos da Educação Estética. No movimento de entender especialmente o lugar das artes na educação infantil, me voltei para um dos atores importantes no cotidiano educacional escolar e acadêmico: o professor e sua formação.

Assim, meu recorte inicial de pesquisa foi voltado para a investigação das questões relacionadas à arte na Educação Infantil, as experiências artísticas na formação de professores e a como essas dimensões foram se constituindo, e ainda estão, nas trajetórias pessoais e profissionais dos participantes envolvidos nas ações propostas. Ao encerrar o último ciclo dessa pesquisa (de março a agosto de 2017), o levantamento dos materiais produzidos pelos participantes de nossas ações gerou novas indagações. Um registro em especial feito por uma das estudantes da disciplina eletiva que ministramos em 2018 com o tema “Expressão, Arte e Infância na formação de professores” foi geradora da minha atual questão de pesquisa. Quando escreveu sobre sua concepção de arte, H.B. traz que

“Olhar com profundidade coisas simples é arte. Expressar seus sentimentos e emoções numa folha/tela/parede/papelão é arte. Se entregar a um momento de brincadeiras, dinâmicas e isso ser fruto de uma criação é arte. Pinturas, esculturas, danças, poemas são artes. Fazer morada em uma música é arte. Interpretar é arte. O belo é arte. O feio também. A arte pode ser tudo aquilo que permeia nossa sensibilidade, nossos sentidos, basta ter intenção artística” (H.B.)

Ao mencionar a existência de uma intenção artística, me atentei para o seguinte: algo do o fazer artístico do adulto difere do fazer artístico da criança, seria essa distância a existência de uma intenção artística? então será que as crianças fazem arte? mais especificamente, as crianças fazem arte nos espaços de educação formal do Rio de Janeiro?

OBJETIVOS

O objetivo inicial da pesquisa era investigar as concepções dos docentes com relação ao tema da arte na Educação Infantil, tanto aqueles em formação quanto os já atuantes, conhecendo suas trajetórias formativas envolvendo experiências artísticas, e suas relações com o tema da arte dentro dos espaços institucionais de educação onde atuam e/ou realizaram suas formações (para o caso dos estudantes). Essa lente foi se transformando no decorrer dos estudos e investigações, gerando outros objetos de reflexão, como o fazer artístico da criança dentro

dos espaços de educação formal do Rio de Janeiro.

Outro objetivo é pensar e propor atividades de formação com vistas a alargar as vivências dos professores – também aqui considerando os atuantes ou em formação - e nossos repertórios artísticos e sensíveis, e, paralelamente, investigar os impactos destas atividades nos sujeitos.

METODOLOGIA

A metodologia que tem fundamentado nossas pesquisas se insere no rol das intituladas pesquisa-formação. Nessa modalidade de investigação, as práticas reflexivas, as análises das experiências realizadas e os estudos trazem referências teóricas que inspiram o planejamento de oficinas, encontros, e cursos onde experimentamos e investigamos os desdobramentos de nossas proposições. Assim, as experiências que vivemos alimentam e nutrem nosso campo de estudo, gerando novos materiais de indagação. (LONGAREZZI, 2013)

Outras metodologias que também estão presentes nas propostas desse plano são: levantamento de tipo diagnóstico de cunho qualitativo, investigação-formação, e pesquisa narrativa. O levantamento de tipo diagnóstico qualitativo se constitui a partir da elaboração dos questionários que serão utilizados em ações futuras. A partir dos nossos estudos, de leituras sobre os temas da Estética, Educação Infantil, Arte e Formação de professores, desenvolvemos o questionário a fim de levantar dados importantes que nos auxiliam a compreender as características de um indivíduo e do grupo investigado. Estamos em fase de definição da forma como analisaremos os dados que já coletamos na vigência de 2017-2 e 2018-1 e qual olhar e recorte daremos a essas informações.

A abordagem de investigação-formação (SOUZA, 2008) é centrada na abordagem biográfica e se configura como investigação porque se fundamenta nas experiências dos sujeitos em formação, partindo da premissa que o sujeito toma consciência de si e de suas práticas quando protagoniza e investiga sua própria história. A pesquisa narrativa, que muito tem a ver com a investigação-formação, se qualifica pela narrativa de experiências-atraves de contar, escrever e ouvir histórias de vida, nesse caso de docentes-como um instrumento que permite reflexão sobre a própria prática, dar forma a teoria, articulação de crenças, valores e contextos culturais, encontro de pares, entendimento de processos decisórios, levantando os temas da voz, autoria e valorização do fazer.

Durante as atividades que elaboramos, documentamos as práticas por meio de registros fotográficos, diário de campo, coleta de depoimentos dos participantes, realização de entrevistas e questionários. Todo esse material nos fornecerá elementos para analisar nossas ações formativas, refletindo sobre o impacto das mesmas sobre os sujeitos e aproximando-me mais do meu foco de pesquisa, a saber: as concepções referentes ao campo das artes dos professores e estudantes envolvidos e o conhecimento de suas experiências nesse campo.

RESULTADOS

Investigar o lugar da Arte na Educação Infantil teve duas grandes consequências: me perguntar o que é arte e se eu faço arte; e a questão de que a criança e o adulto possuem concepções diferentes de Arte e de fazer artístico. Enquanto para o adulto a valorização de uma materialidade a status de Arte pode passar por um processo histórico-

cultural que muitas vezes dita o que é Arte, ligando ao cumprimento de um papel, de uma função: registro de paisagens, de modos de vida, declarações políticas; para a criança, a Arte está mais ligada ao processo artístico, ao fazer, ao experimentar, a uma experiência estética.

Esse levantamento de hipóteses me fez buscar a Arte na Infância como experiência estética. O estudo de autores como Stela Barbieri, Luciana Ostetto, Daniela Guimarães, Maria Isabel Leite, e autores que trazem a experiência de Reggio Emilia, região italiana marcada por um projeto de educação infantil totalmente aliado a pensar o espaço, os materiais, a brincadeira como experiência de investigação, e a sensibilidade do educador para com as crianças como proposta pedagógica.

CONCLUSÕES

A educação que pretendemos está em sintonia com os nossos processos interiores, com o campo da sensibilidade e a defesa da arte e suas linguagens, nos permitindo uma maior percepção para com o mundo que nos cerca e nos levando a pensar sobre o ambiente que vivemos, o universo cultural que estamos inseridos e qual papel ocupamos e procuramos ocupar, pensando especialmente nas possibilidades dos encontros mediados pelos professores. Por muitos anos a razão e a emoção, a mente e o corpo, a teoria e prática foram encaradas como dualidades, e não como partes de uma totalidade. É um longo e cotidiano processo de restaurar a arte em nós enquanto pessoas e profissionais, e potencializar a arte e suas experiências para as crianças, criando possibilidades de expressão e criação diversas.

Valorizar o campo da Arte em diálogo com a Educação não como uma técnica a ser aprendida tal qual receita de bolo, mas como experiência para ser vivida e uma potente ferramenta de leitura de vida, do mundo que estamos inseridos e o papel que nele ocupamos e queremos ocupar, é o que nos move.

Em mundo que se caracteriza pela concretização de governos tiranos que procuram dar à educação a finalidade exclusiva de formação de mão de obra, produzindo rotinas e dinâmicas que visam agravar desigualdades e enterrar as produções de pesquisas, os meios de acesso e de permanência no ambiente acadêmico; e que supervalorizam o conhecimento conteudista, lucrativo e segmentado, com enxurradas de informações que muitas vezes são interpretadas de forma desconexa, levantar a bandeira da arte, da sensibilidade, da educação pública de qualidade é resistência.

REFERÊNCIAS

- BARBIERI, Stela. **Interações: onde está a arte na infância?** São Paulo: Blucher, 2012. - (Coleção InterAções)
- CHAVEZ, Iduína Mont'Alverne. **Pesquisa Narrativa: uma forma de evocar imagens na vida de professores.** Revista Educação em Debate, 2000.
- DUARTE JUNIOR, João Francisco. **O sentido dos sentidos: a educação (do) sensível.** 2000. 234f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

DUARTE JUNIOR, João Francisco. **Por que arte-educação?** 22ª edição. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2012.

EDWARDS, Carolyn. **As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância.** Tradução: Dayse Batista; revisão técnica: Maria Carmen Silveira Barbosa. - Porto Alegre : Penso, 2016.

EISNER, Elliot E. **O que pode a educação aprender das artes sobre a prática da educação?** Estados Unidos, 2002.

GONÇALVES, Tatiana Fecchio. DIAS, Adriana Rodrigues (organizadoras). **Entre linhas, formas e cores: Arte na escola.** Campinas, São Paulo: Papyrus, 2010.

LONGAREZI, Andrea Maturano. **Pesquisa-formação: um olhar para a sua constituição conceitual e política.** Revista Contrapontos - Eletrônica, vol. 13, n. 3, set-dez 2013, p. 214-225.

OSTETTO, Luciana Esmeralda; LEITE, Maria Isabel. **Arte, Infância e formação de professores: Autoria e transgressão.** Campinas, SP: Papyrus, 2004. - (Coleção Ágere)

A IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA EDUCACIONAL EM CONTEXTO: A ESCOLHA DO CAMPO

¹Igor Gandra (IC-UNIRIO); Isabelle Parada (IC-UNIRIO); Ana Cristina Oliveira (orientador).

1 – Departamento Fundamentos em Educação; Escola de Educação. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Unirio

Palavras-chave: política educacional; implementação; campo de pesquisa.

INTRODUÇÃO

O plano de estudo intitulado “A implementação da política educacional em contexto: a escolha do campo” faz parte de um projeto de pesquisa que tem como objetivo principal analisar como acontece a implementação do Turno Único na rede municipal do Rio de Janeiro. A relevância do plano para o desenvolvimento da pesquisa consiste no levantamento de dados relacionados aos conceitos teóricos envolvidos em um processo de implementação. Outro fator de extrema importância presente no plano, são os dados educacionais, os quais possuem grande importância para o estabelecimento de critérios que influenciam a definição do campo a ser estudado.

OBJETIVO

O Plano de Estudo, parte integrante do Projeto de Pesquisa a que se vincula, pretende dar continuidade ao envolvimento do estudante do curso de Pedagogia no desenvolvimento desta pesquisa, efetivando o estudo, discussões e debates sobre a implementação de políticas públicas educacionais e a gestão escolar.

Considerando o sucesso atribuído à primeira fase do Projeto, o Plano de Estudo foi elaborado com a pretensão de aprofundar o trabalho desenvolvido neste novo período de trabalho, tendo como principais objetivos:

- Exploração da leitura e interpretação de dados educacionais para a definição do campo de pesquisa.
- Aproximação do contexto educacional para a análise dos conceitos estudados, favorecendo a relação teoria-prática.

METODOLOGIA

Nessa etapa da pesquisa demos continuidade ao nosso estudo teórico. Além dos textos previstos no plano de estudos, fomos capazes de aprofundar ainda mais nosso estudo, buscando em outros textos, assuntos para que pudessemos debater enquanto grupo. O primeiro texto trabalhado foi: *O diretor escolar enquanto agente implementador das políticas Públicas Educacionais*, o qual teve grande contribuição para o enriquecimento de nosso embasamento teórico. Outra leitura de grande relevância foi a do texto *Repercussões das políticas educacionais na organização escolar: o fator tempo entre a autonomia e a regulação* de Alice Miriam Happ Botler.

Para a escolha do campo, acompanhei as visitas às CREs, levantando as escolas que atendiam em turno único em cada CRE para a seleção das que fariam parte da pesquisa. Para esta escolha, levantei dados (do Censo Escolar e do INEP, no site Qedu), que foram minuciosamente analisados com a ajuda do grupo. Duas CREs fizeram parte da pesquisa, e duas escola de cada uma delas foram selecionadas para a pesquisa de campo, que incluiu entrevistas com os diretores das escolas, e entrevistas em grupo focal com os professores de cada instituição.

RESULTADOS

Os resultados parciais obtidos foram apresentados por nós no “IV Simpósio de Educação Integral em Tempo Integral” da semana de educação, na UNIRIO. E, além de serem apresentados na JIC, também estão sendo utilizados na elaboração de um artigo científico, o qual será publicado após a conclusão da pesquisa.

Entre esses resultados está a definição do campo (4 escolas, duas de cada CRE participante da pesquisa), a qual foi construída levando em consideração os resultados do IDEB das escolas nos últimos anos, o atendimento da escola, possíveis mudanças na oferta de vagas, e o tempo de implementação da política. Foram selecionadas quatro escolas, representadas pelas letras A, B, C e D.

A Escola A está localizada em um bairro da zona sul do Rio de Janeiro, com mais de 10 mil habitantes, sendo a maioria de apartamentos ou conjuntos residenciais com vários domicílios de famílias distintas. Possui uma localização privilegiada, visto que se situa na área fronteiriça com a Zona Central e é considerado como o “primeiro” bairro da Zona Sul. Banhado pela Baía da Guanabara, é nele que encontramos os principais pontos turístico da cidade.

Já a escola B faz parte de um bairro de classe média-alta a alta, que já foi considerado um bairro menor de uma zona privilegiada do estado. Hoje em dia essa localidade, especialmente residencial, está mais valorizada e conta com ótima estrutura, uma boa arborização e tranquilidade. Existem diversas opções de meios de transportes nas redondezas da escola. Esse entorno permite que os alunos, que moram perto da escola ou não, tenham uma melhor qualidade de vida.

A escola C pertence a um bairro da Zona Norte do município do Rio de Janeiro. Apesar de não ser um dos bairros mais populosos do município, é um dos mais notáveis devido a sua extensão geográfica delimitar-se com diversos bairros. Este distrito possui algumas favelas desde a classe média baixa até alguns casarões e edifícios

recentes da classe média alta.

E por fim, a escola D está localizada em um bairro de classe média, que apesar de receber essa classificação, possui uma condição social heterogênea. No entorno da unidade escolar existem muitas opções de meio de transportes, além de um comércio ativo, incluindo um shopping em sua proximidade. O bairro em questão é considerado o segundo bairro que mais investe em educação do estado em que se encontra. Seu crescimento é linear, embora há quem diga que possui uma taxa de violência elevada. Possui favelas em seu entorno (como Jacaré, Jacarézinho e Manguinhos. Ao que consta, parte dos alunos da escola vem dessas comunidades, de bairros adjacentes e do próprio bairro em questão).

CONCLUSÕES

Nesta etapa da pesquisa pude perceber através das análises dos dados obtidos, como os conceitos abordados pelos autores acontecem no cotidiano das escolas analisadas. Investigar de perto os papéis dos atores, e relacioná-los com os estudos teóricos anteriormente iniciados trouxe mais sentido a nossa pesquisa. Entender o processo de implementação do Turno Único e entender os mecanismos por trás do mesmo, tem se tornado cada vez mais prazeroso e satisfatório. Como grupo, nos sentimos felizes em saber que nossa pesquisa está tendo bons resultados, e futuramente poderá servir como base para novos estudos acadêmicos.

REFERÊNCIAS

BARROSO, J. A regulação interna das escolas: lógicas e actores. In: BARROSO, J. (Org.) A regulação das políticas públicas de educação: espaços, dinâmicas e actores. Lisboa: Educa, 2006.

LOTTA, G. Agentes de implementação: uma forma de análise de políticas públicas. Cadernos Gestão Pública e Cidadania, São Paulo, v. 19, n. 65, Jul./Dez. 2014

BOTTLER, A. M. H. Repercussões das políticas educacionais na organização escolar: o fator tempo entre a autonomia e a regulação. RBPAE - v. 31, n. 1, p. 107 - 124 jan./abr. 2015

OLIVEIRA, A. C. P.; LIMA, M. F. M.; OLIVEIRA, M. M. O diretor escolar enquanto agente implementador das políticas públicas educacionais In: FERREIRA, A. G.; BERNADO, E. S.; MENEZES, J. S. S. Políticas e gestão em educação em tempo integral: desafios contemporâneos. Curitiba: CRV, 2018, v.1, p. 339-364.

CONVERSAS NA/DA/COM A FORMAÇÃO: UMA INSTALAÇÃO CURRICULAR

¹Stephanie Duarte Láu do Nascimento (IC – CNPq/UNIVERSAL); ¹Lorena Azevedo do Carmo (Monitoria - UNIRIO); ¹Isabela Leal da Silva Cavalcante (IC – UNIRIO), ¹Lucas Pereira Ribeiro (IC-UNIRIO); ¹ Mavi Rodrigues Liore Silva Marinho (Extensão/ PROEXc-UNIRIO); ²Alan Pimenta (Doutorando - PPGEduc); ³Maria Luiza Sússekind (Orientadora)

1- Curso de Pedagogia; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2- Doutorado em Educação; PPGEduc; Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3- Escola de Educação; Departamento de Didática; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq.

Palavras-chave: Instalação Curricular, Prova Platô, Epistemologias do Sul.

INTRODUÇÃO

Diante de uma enorme insatisfação com os resultados das avaliações das disciplinas ministradas pela Prof^a. Dr^a. Maria Luiza Sússekind, Currículo, Didática e Introdução aos Conhecimentos Científicos em Educação, decidimos experimentar um formato de trabalho final que não tivesse preocupação com nota, com avaliação, mas que conseguíssemos ou tentássemos fazer outro registro das conversas complicadas (PINAR, 2008) que aconteciam nas salas de aula. Essas aulas são pensadas e praticadas de maneira socrática nos possibilitado trocas de diversos saberes junto às turmas, principalmente, por pensarmos as falas dos estudantes como conversas que trazem pistas, alegorias, historicidades, dissensos, etc.

OBJETIVO

Tivemos como objetivo a procura por práticas pós-abissais que visassem deslocar os currículos para o Sul (SANTOS, 2010) e a fomentação de situações de *aprenderensinar* que produzam menos injustiça cognitiva (Ibidem) reconhecendo, portanto, a existência de conhecimentos que são vítimas de epistemicídios (Ibidem). Tal intenção nos permitiu a criação da Prova Platô como meio de valorização de outras linguagens a fim de enfrentar os silêncios, sendo utilizada como meio para os estudantes manifestarem suas insatisfações, sentimentos, saberes, aflições entre outros tantos sentimentos que podem ser aflorados.

METODOLOGIA

A partir da compreensão de que os currículos vão além do planejado e tem um dado acontecimental da interação cotidiana, num modelo ecológico em que cada um contribui com seus conhecimentos para poder criar novos conhecimentos no espaço de sala de aula, consideramos a ideia de reunir algumas teorias como, por exemplo, a teoria do Schneider de *free writing* (2003), em que temos que escrever em curtos períodos de tempo para não fazermos muitas revisões possibilitando, desta forma, que essa escrita seja mais solta, mais livre, mais espontânea, sem a preocupação de formato e correção e, principalmente, para enfrentar uma das coisas que identificamos como medo da escrita. Posteriormente, entendemos que outra teoria contribuiria com o formato de avaliação que estávamos tentando inventar. Era a ideia do Deleuze e Guattari de que os textos se comunicam e dentro deles mesmos formam platôs e que de alguma maneira os *leitoresescritores* (ALVES, 2001) dos textos confluem ideias, entrelaçam, rizomatizam suas ideias de modo que quando cada um de nós lê os textos, podemos localizar platôs, cortes teóricos, epistemológicos, políticos, de sororidade, noções de currículo, conceitos de docência, ódio, solidariedade, etc. Isso porque também, entendíamos, com base em Pierre Bayard (2007), duas coisas: todo texto ao ser lido é relido e filtrado por um livro interior e segundo que mesmo na nossa formação como pessoa sempre temos como falar dos livros que não lemos. Então, achávamos que esse modelo de avaliação ia, também, estimular as pessoas a conversarem até mesmo sobre as coisas que elas não leram, já que nós percebíamos e continuamos percebendo um notável descompasso entre o número de textos adotados e o número de textos lidos pelos estudantes.

RESULTADOS

A partir da leitura das 573 páginas da prova platô, notamos que essa avaliação evidencia os rizomas, onde os múltiplos singulares se encontram. Ou seja, é uma forma de avaliação democrática “refletindo a importância da ecologia das diferenças em práticas curriculares que se identificam com a luta processual e cotidiana pela justiça cognitiva” (SÜSSEKIND & SANTOS, 2016, p.273). A valorização dos saberes com a utilização de uma avaliação que os respeitem é uma posição política que visa lutar pela educação brasileira, pública, laica e democrática como um espaço de múltiplos conhecimentos. Tais conhecimentos aparecem nas margens, nos indícios, nas desobediências e a prova platô viabiliza esses atos.

Os trechos capturados das provas foram usados como pistas para pensar as *teoriaspráticas* e narrativas de currículos, as conversas como epistemo-metodologia, os cotidianos nas universidades-escolas, as epistemologias do Sul e a formação de professores que são nossas apostas de pesquisa objetivando desinvisibilizar os saberes, evidenciando as diferentes trajetórias e experiências de vida, além de estimular os estudantes a contar, desenhar, narrar, analisar, tecer e assumir sempre o lugar de criadores/conhecedores de algo.

CONCLUSÕES

Em suma, ao enfrentar a ideia de currículo como documento, temos praticado o curricular como percurso formativo. Assim, propomos a ideia de uma instalação, porque evoca a ideia de currículo como percurso, com ruínas e fragmentos de conversas capturadas na pesquisa com a Prova Platô e que apontam discussões curriculares na formação de professores recortadas a partir de temas, conceitos e teorias, tematizando currículo, docência e democracia. Nesse sentido e acreditando na ideia de que o currículo é uma conversa complicada, ou múltiplos curreres, ou seja, é uma escrita autobiográfica, psicológica, psicoemotiva, psicossocial, mas ao mesmo tempo coletiva, entendemos também que colocar esses curreres em ação era provocar uma conversa entre eles, dando origem a Prova Platô que ao mesmo tempo que é individual é, também, coletiva, proporcionando aos estudantes atividades mais democráticas, tendo a diferença como princípio enquanto se tecem platôs de conversas e escritas praticadas ao Sul. Consideramos que a adoção da avaliação através da prova platô seja um recurso que nos possibilita valorizar os currículos pelos quais lutamos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, N. Decifrando o pergaminho – o cotidiano na escola nas lógicas das redes cotidianas, In: OLIVEIRA, I. B. e ALVES, N. Pesquisa no/do cotidiano das escolas – sobre redes de saberes. Rio de Janeiro: DP & A, 2001.
- BAYARD, P. Como falar dos livros que não lemos? RJ: Objetiva, 2007.
- DELEUZE, G; GUATTARI, F. Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia 2. vol.1. São Paulo: Editora 34, 2011b.
- DELEUZE, G; GUATTARI, F. Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia 2. vol.2. São Paulo: Editora 34, 2011c.
- DELEUZE, G; GUATTARI, F. Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia 2. vol.3. São Paulo: Editora 34, 2012a.
- DELEUZE, G; GUATTARI, F. Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia 2. vol.4. São Paulo: Editora 34, 2012b
- PINAR, W. A equivocada educação do público nos Estados Unidos. In: GARCIA, R. L.; MOREIRA, A. F. B. (orgs). Currículo na Contemporaneidade: incertezas e desafios. São Paulo: Cortez, 2008.
- SANTOS, B. S. e MENESES, M. P. (orgs) Epistemologias do Sul. São Paulo: Cortez, 2010.
- SÜSSEKIND, M. L.; SANTOS, W.. Um Abaporu, a feiúra e o currículo: pesquisando os cotidianos nas conversas complicadas em uma escola pública do Rio de Janeiro. Momento-Diálogos em Educação, v. 25, n. 1, p. 273-288, 2016. E-ISSN 2316-3100. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/momento/article/view/5625>>. Acesso em 12 maio 2019.
- SCHNEIDER, P. Writing alone and with others. New York: Oxford University Press, 2003.

CONTEXTUALIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

¹Isabel Corrêa Lira de Freitas (IC-UNIRIO); ²Maria Auxiliadora Delgado Machado (orientadora).

1 – Departamento de Ciências Naturais; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Arte; Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

O Ensino de Ciências é de extrema importância dentro do paradigma técnico-científico vivenciado pela sociedade contemporânea. Entretanto, para que o mesmo seja ferramenta para o desenvolvimento de seres críticos, é necessária não somente a decodificação da linguagem científica, a sua transposição didática, mas também o reconhecimento das diversas visões de mundo e suas relações com o edifício em constante construção que é a Ciência.

A partir de minha experiência em situação de Estágio Supervisionado nos Anos Finais do Ensino Fundamental em uma Escola Municipal na zona oeste do Rio de Janeiro, me deparei com estudantes desmotivados, que não conseguiam atuar como sujeitos em seu próprio processo de ensino-aprendizagem, nem dar sentido a quantidade exorbitante de conteúdos descontextualizados presentes em um currículo que foi pensado de forma generalizadora, tanto geográfica quanto temporalmente. Diante do turbilhão de ideias, de discussões, de realidades, de culturas que circulam na escola, enfrentei uma crise de reconhecimento da natureza da minha atuação como futura docente. Essa experiência promoveu um processo de reflexão sobre estratégias pedagógicas para o Ensino de Ciências de forma que simultaneamente despertassem o interesse dos estudantes da escola e motivassem sua criatividade para atuarem na construção do próprio conhecimento.

Nesse sentido, a visão holística das expressões humanas sobre o mundo me permitiu ampliar o olhar para a construção de conhecimento de forma significativa, prazerosa e dialógica, encontrando na relação entre Ciência e Arte uma fonte de motivação para releitura de algumas práticas no ensino de ciências. A reflexão de Rangel e Rojas (2014) corrobora para entendimento da importância dessa relação,

A sensibilidade estética pode ser início, motivação e fundamento da sensibilidade científica que motiva e inspira a busca do saber. A descoberta do conhecimento, a criação, a criatividade, as atividades lúdicas são processos da natureza humana que se associam à evolução histórica e cultural do progresso da ciência e tecnologia (RANGEL, ROJAS, 2014, p.73).

Nesse trabalho buscou-se encontrar estratégias para a superação da fragmentação e descontextualização dos conteúdos de ciências através de uma abordagem interdisciplinar no processo de ensino-aprendizagem, em

que Ciência e Arte são articuladas ao conceito freireano de curiosidade epistemológica. De acordo com Freire (1993), a curiosidade epistemológica

... não é obviamente, a curiosidade “desarmada” com que olho as nuvens que se movem rápidas, alongando-se umas nas outras, no fundo azul do céu. É a curiosidade metódica, exigente, que tomando distância do seu objeto, dele se aproxima para conhecê-lo e dele falar profundamente (FREIRE, 1993, p.116).

Concomitantemente, a relação Ciência e Arte foi usada para discutir alternativas criativas no processo de formação de professores, que de uma forma geral, segundo Nóvoa (NÓVOA, 1992 p. 14), “deve estimular uma perspectiva crítica, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de autoformação participada”. O material analisado para essa discussão, como será detalhado na metodologia, foram os diários de campo dos licenciandos em situação de Estágio Supervisionado à época.

OBJETIVO

O principal objetivo da presente pesquisa estabeleceu-se em torno das possibilidades de produção de materiais pedagógicos e práticas interdisciplinares de Ciência e Arte como promotoras da curiosidade epistemológica dos estudantes e de processos de ensino-aprendizagem dialógicos que contribuam para a formação crítica e cidadã, em um nível subjetivo e coletivo, de estudantes e licenciandos.

METODOLOGIA

A primeira etapa desse trabalho consistiu na realização de uma pesquisa bibliográfica através do Portal de Periódicos CAPES. A mesma orientou-se em torno de periódicos brasileiros relacionados ao ensino de ciências na Educação Básica entre 2008 e 2018. Ao final da etapa, 54 publicações relacionadas à produção de materiais pedagógicos e práticas docentes com foco nos anos finais do Ensino Fundamental foram selecionadas e analisadas as possibilidades de releitura das atividades propostas com enfoque na relação Ciências e Artes. Em outras palavras, trabalhou-se com materiais pedagógicos sem a preocupação com sua originalidade, mas sim com a perspectiva da promoção da curiosidade epistemológica a partir da relação Ciência e Arte não abordada até então nesses objetos didáticos.

Em concomitância ao levantamento bibliográfico, a obra de Paulo Freire tornou-se leitura básica para a introdução dos conceitos de problematização, curiosidade epistemológica e visão de mundo propostos dentro dessa pesquisa. A seleção de conteúdos possíveis de serem trabalhados no Laboratório Interdisciplinar de Ciências e Artes (LINCA/CAPES⁸) se deu através do estudo e relacionamento do currículo de ciências e diários de campo redigidos

Criado com financiamento do programa LIFE/CAPES, localiza-se na sala 201 do prédio do CCH. O LINCA constitui-se em um espaço
Criado com financiamento do programa LIFE/CAPES, localiza-se na sala 201 do prédio do CCH. O LINCA constitui-se em um
espaço diverso da estética das salas de aula convencionais.

por licenciandos em situação de Estágio Supervisionado atuando nos últimos anos do Ensino Fundamental. Nos mesmos, os docentes em formação narraram diversos processos de ensino-aprendizagem, práticas docentes e relações entre os agentes da educação componentes da trama complexa das salas de aula de diferentes regiões da cidade do Rio de Janeiro.

Na segunda etapa, efetuou-se a elaboração de materiais e atividades pedagógicas e o fichamento das mesmas. Essa etapa se caracterizou por: i) avaliação e seleção dos conteúdos de ciências a serem trabalhados nos anos finais do ensino fundamental; ii) definição dos objetos a serem construídos; iii) busca por materiais que proporcionassem a melhor relação custo/benefício; iv) confecção dos objetos e de seus respectivos tutoriais e v) disponibilização do material na página do LINCA.

RESULTADOS

Através da leitura de publicações dos últimos dez anos, percebe-se que diferentes estratégias pedagógicas vêm sendo desenvolvidas visando à promoção de práticas outras no Ensino de Ciências. Entretanto, poucas foram as publicações analisadas que trabalharam o processo de ensino-aprendizagem de Ciências através da articulação entre Ciência e Arte. Em articulação com as publicações, os diários de bordo, importantes ferramentas para a reflexão sobre a prática docente, contribuíram profundamente para a compreensão das diferentes realidades escolares do município do Rio de Janeiro e nortearam a produção de materiais e práticas pedagógicas de caráter lúdico - dialógico para o Ensino de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental. A partir dos diários dos licenciandos em situação de estágio, observou-se que a dificuldade de estabelecimento de estratégias pedagógicas promotoras da sensibilidade estética e criatividade dos estudantes está associada, entre outros aspectos, à falta de infraestrutura das escolas, de recursos materiais e tempo disponibilizado aos docentes para o planejamento de atividade. Considerando o cenário descrito acima, assim como a importância da interdisciplinaridade na formação dos licenciandos e a inclusão de recursos didáticos variados nas aulas de Ciências, buscou-se a elaboração de objetos pedagógicos de baixo custo, fácil confecção e manipulação, encontrando-se disponíveis para os estágios de Ciências no LINCA, localizado na sala 201 no Centro de Ciências Humanas e Sociais da UNIRIO. Dentre as diversas atividades realizadas no LINCA durante o desenvolvimento dessa pesquisa, destacam-se a elaboração de terrários e a exploração de temas da Física e da Astronomia a partir das obras do pintor holandês pós-impressionista Vincent Van Gogh.

Os terrários consistem em uma simulação sistêmica do meio ambiente natural que permite o trabalho de diversos fenômenos naturais e contribui para o processo de construção de uma visão crítica quanto a ação do ser humano no planeta. A utilização do terrário como material pedagógico para o Ensino de Ciências foi apresentada através da elaboração de oficinas pedagógicas abertas à comunidade interna e externa à UNIRIO (**Figura 1 a, b e c**). Essa metodologia de trabalho em grupo favoreceu a articulação entre diferentes níveis do ensino e tipos de saberes e o processo de produção interativo de conhecimento.

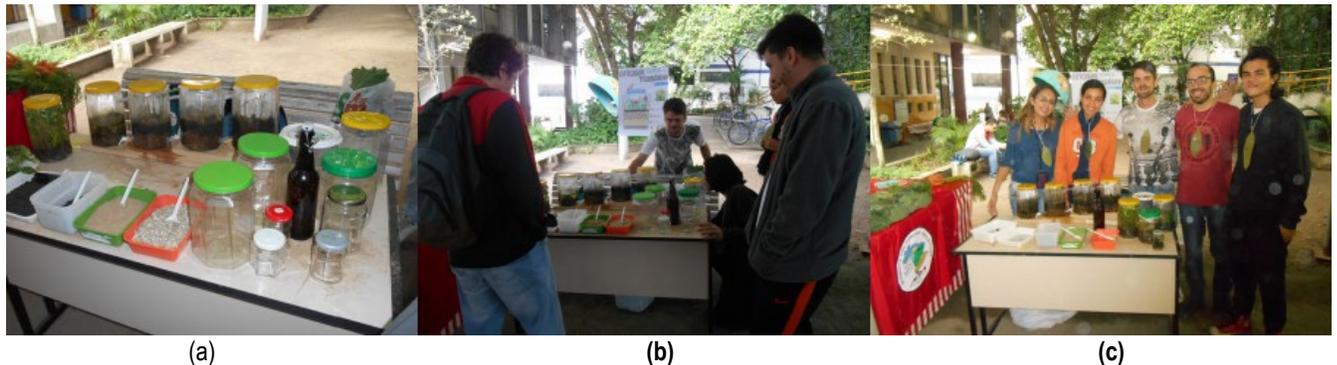


Figura 1.

- a) Materiais utilizados na oficina de terrários desenvolvida pelo LINCA no I Festival de Sustentabilidade da UNIRIO.
 b) Ministrante da oficina explicando o processo de confecção dos terrários ao público.
 c) Equipe responsável pela oficina.

As obras de Van Gogh transcendem as questões estéticas. Por exemplo, em sua pintura *Starry Night Over the Rhone* de 1888, o pintor representou acuradamente o céu noturno do hemisfério. As estrelas observadas no centro da obra compõem a constelação Ursa Maior conforme vemos na **Figura 2 a e b**.



Figura 2. a) *Starry Night Over the Rhone*, 1888.

Fonte: WikiArt⁹. b) Principais estrelas da constelação Ursa Maior. Fonte: Universidade da Madeira¹⁰.

CONCLUSÃO

A articulação entre Ciência e Arte nos anos finais do Ensino Fundamental através dos materiais e atividades produzidos apresenta-se como uma possibilidade de despertar a imaginação e sensibilidade estética e científica dos estudantes da escola, engajando-os em seu próprio processo de ensino-aprendizagem. Além disso, promove o

9

Disponível em: <<https://www.wikiart.org/en/vincent-van-gogh/the-starry-night-1888-2>>.

10

Disponível em: <http://www3.uma.pt/Investigacao/Astro/Astronomia/Observ_mes/Abr2002/ursamajor.htm>.

exercício da criatividade no processo de formação dos professores. O fomento a pesquisas como esta reitera o compromisso da universidade com a valorização da formação docente e os ideais de um Ensino de Ciências crítico, libertador e democrático diante das diversas propostas de desmonte da Educação no Brasil.

REFERÊNCIAS

FREIRE, P. **Política e educação: ensaios**. São Paulo: Cortez, 1993.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

RANGEL, M., ROJAS, A. A. **Ensaio sobre arte e ciência na formação de professores**. Revista entreideias, Salvador, v. 3, n. 2, p. 73-86, jul/ dez. 2014.

A IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA EDUCACIONAL: BUROCRATAS DE NÍVEL DE RUA

¹Isabelle Premoli Parada (IC-UNIRIO); ¹Igor Rodrigues Gandra (IC – UNIRIO); Ana Cristina Prado de Oliveira (orientador)

1 – Departamento de Fundamentos da Educação. Instituto de Educação. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Políticas Educacionais – Implementação - Burocratas

INTRODUÇÃO

No projeto de pesquisa no qual este trabalho se insere, buscamos compreender as dinâmicas das Políticas Públicas em Educação em suas diferentes abordagens, tendo em vista a necessidade de se analisar os processos educacionais e escolares que muitas das vezes se deparam com políticas que não levam em consideração as necessidades e especificidades do campo. Desta forma, percebe-se ser necessário a busca pela compreensão do cotidiano educacional através da análise da implementação de novas políticas, o que permitirá pensarmos sobre a rotina escolar e as estratégias utilizadas para articular as demandas trazidas pelas políticas na busca de uma educação de qualidade.

OBJETIVO

O projeto visa observar os processos adotados pelos agentes educacionais na atual proposta de reestruturação das escolas no município do Rio de Janeiro. Esta reorganização envolveu mudanças na oferta educacional das escolas gerando ações diferentes por parte dos agentes na implementação desta política. Pensando nessa nova estrutura, a pesquisa buscou aprofundar e atualizar os estudos sobre a implementação das políticas educacionais e analisar a adaptação dos agentes (diretores e professores) para a implementação do Turno Único Carioca.

METODOLOGIA

A partir de uma revisão teórica e bibliográfica e, posteriormente, através das entrevistas com os agentes da Secretaria Municipal de Educação SME, com os agentes das Coordenadorias Regionais de Ensino – CREs, e com os diretores e professores de escolas pré-selecionadas. Para melhor compreensão do tema, realizamos a leitura, discussão e análise do livro: “A regulação das políticas públicas de educação: espaços, dinâmicas e atores.”, escrito por Barroso e do artigo “Agentes de implementação: uma forma de análise de políticas públicas” de Gabriela Spanghero Lotta, onde se faz uma análise da implementação das políticas públicas e dos burocratas

implementadores. Elas permitiram que entendêssemos quem são os “burocratas de nível de rua” e como sua discricionariedade influencia na hora da implementação da política em estudo, Turno Único Carioca. Após a leitura, foi solicitado a escrita de um texto que refletisse a nossa compreensão do que lemos e como esse artigo é relevante para o projeto de pesquisa.

Também continuamos nosso aprofundamento teórico, que se mostrou necessário à medida que avançávamos em nossa pesquisa. Assim iniciamos a leitura de “O diretor escolar enquanto agente implementador das políticas Públicas Educacionais”, que se mostrou bastante relevante para nossa pesquisa uma vez que traz uma pesquisa com o mesmo foco e objetivo. Além desse artigo, lemos “Repercussões das políticas educacionais na organização escolar: o fator tempo entre a autonomia e a regulação” de Alice Miriam Happ Botler, que aborda o conflito existente entre as políticas educacionais e sua implementação na escola. Para todo os textos, após sua leitura, foi aberto um momento de discussão e análise em grupo e depois foram registrados os pontos principais de cada texto.

Iniciamos o ano de 2019, finalizando as transcrições das entrevistas até o momento realizadas à medida que realizávamos as que estavam faltando. Para realização das entrevistas com os diretores e professores dispomos de um roteiro que procurava entender como esses agentes e burocratas interpretavam a política, como a implementação da política influenciava seu trabalho e que alterações ela provocou nas escolas e no trabalho dos diretores e professores. Concluímos todas as entrevistas (2 agentes da SME, 2 agentes das CREs, 4 diretores, 4 grupos focais com professores) e transcrições, começamos as análises das falas dos agentes.

RESULTADOS

Como já foi mencionado acima no tópico Metodologia, iniciamos mais um ano de pesquisa concluindo as entrevistas com representantes da 2º e 3º CRE, onde procuramos questionar os critérios utilizados para a escolha das escolas a serem reorganizadas, como reorganizaram a oferta educacional na CRE que estava sendo entrevistada e como fizeram a adaptação curricular para o turno único. Todas as entrevistas foram transcritas e discutidas em grupo.

Posteriormente iniciamos as entrevistas com os diretores e professores das escolas A, B, C e D, previamente selecionadas após uma análise minuciosa das escolas através das informações do Qedu (www.qedu.gov). Selecionamos escolas com Ideb alto e baixo para que pudéssemos entender como as diferentes instituições estavam interpretando, implementando a política e que dificuldades estavam enfrentando.

Com foco especial na gestão procuramos entender como foi a comunicação dos diretores com os pais e professores, visto que a carga horária aumentou e alguns alunos precisaram ser remanejados, como foi feita a mudança na oferta educacional e como foi feita a adaptação curricular. Mais diretamente ao diretor, nos questionamos se eles receberam alguma orientação ou tiveram alguma autonomia para fazer algumas adaptações da política. A partir destes questionamentos feitos em grupo, elaboramos perguntas que nos permitissem observar a política do turno único sendo implementada em um nível micro.

Ao entrevistarmos os agentes da SME, CRE, diretores e professores nós buscamos identificar características que venham estar relacionadas a diferentes estratégias de adaptação da política em foco às demandas de cada contexto. Assim, após efetuarmos todas as entrevistas iniciamos a análise de cada uma delas, seguindo três categorias, primeira A interpretação da Política, segundo As iniciativas do órgão central para favorecer a implementação e terceiro O papel dos agentes: espaços de discricionariedade. Cada bolsista fazia sua própria análise e posteriormente era socializada e discutida entre o grupo.

Dentre as entrevistas foi muito interessante notar as diferentes formas de interpretar a política em todos os níveis estudados (macro, meso e micro). Alguns diretores apresentam dificuldades em interpretar a política, adotando conceitos que não condiziam com a proposta do turno único. Também foi bastante notório as diferentes opiniões apresentadas sobre a política, principalmente nas falas dos professores foi possível observar mais as tensões e estratégias na hora a implementação.

As análises ainda estão em andamento, que serão fundamentais para nosso artigo final que irá incluir a entrevista com a nova responsável pela implementação da política do turno único. Ela permitiu que atualizássemos e complementássemos nossas pesquisas com mais informações. Por fim, concluímos o semestre iniciando a escrita do artigo para publicação, trazendo os principais resultados e análises compiladas nesses dois anos de pesquisa.

CONCLUSÃO

Neste segundo ano de atividade pudemos trazer novos olhares e reflexões para os estudos sobre as políticas educacionais, a partir da consideração sobre aspectos intraescolares (especialmente aqueles que se referem às interações entre os sujeitos envolvidos no processo escolar) na condução das demandas trazidas para o contexto escolar. Além de trazermos um estudo profundo sobre os processos de implementação das políticas educacionais e a discricionariedades dos agentes diante da agenda política. Assim, acredito que este trabalho que está em seu segundo ano é apenas um início de uma trajetória repleta de multiregulações que se modificam o tempo todo, tornando necessário a continuidade das pesquisas acadêmicas, pois só assim conseguiremos evoluir.

REFERÊNCIAS

- BARROSO, J. (Org.) A regulação das políticas públicas de educação: espaços, dinâmicas e atores. Lisboa: Educa, 2006.
- BOTTLER, A. M. H. Repercussões das políticas educacionais na organização escolar: o fator tempo entre a autonomia e a regulação. RBPAAE - v. 31, n. 1, p. 107 - 124 jan./abr. 2015
- LOTTA, G. Agentes de implementação: uma forma de análise de políticas públicas. Cadernos Gestão Pública e Cidadania, São Paulo, v. 19, n. 65, Jul./Dez. 2014
- OLIVEIRA, A. C. P.; LIMA, M. F. M.; OLIVEIRA, M. M. O diretor escolar enquanto agente implementador das políticas públicas educacionais In: FERREIRA, A. G.; BERNADO, E. S.; MENEZES, J. S. S. Políticas e gestão em educação em tempo integral: desafios contemporâneos. Curitiba: CRV, 2018, v.1, p. 339-364.

CRIANÇA E NATUREZA: A CULTURA INDÍGENA COMO INSPIRAÇÃO PARA OUTROS MODOS DE EDUCAR

¹Jéssica Elias Pereira (IC-UNIRIO); ²Lea Tiriba (orientadora).

2 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: infâncias indígenas; criança; natureza;

INTRODUÇÃO

O presente estudo objetiva investigar a condição socioambiental a qual as infâncias indígenas do sudeste brasileiro estão submetidas. Na fase inicial do projeto, 2017-2018, efetuamos o mapeamento das etnias indígenas presentes no Sudeste, reunimos informações acerca da população indígena no Brasil, bem como indígenas aldeados e fora de suas terras (IBGE, 2010). Além disso, o levantamento bibliográfico possibilitou a análise de trabalhos científicos como: artigos, dissertações e teses, que nortearam nossos estudos para a identificação de concepções que orientam a relação entre crianças-adultos e crianças-natureza nas etnias indígenas brasileiras.

Há uma carência de estudos sobre as manifestações das infâncias indígenas e o adultocentrismo se apresenta como fator relevante para isso (NUNES, 2005 *apud* TASSINARI, 2007), contudo, é um campo de estudo que está em avanço. Portanto, o referido trabalho torna-se de extrema relevância, tendo em vista seus objetivos e frutos no âmbito da graduação em Pedagogia.

Buscamos entre os povos originários práticas que valorizem as relações entre seres humanos e natureza, numa contraproposta à lógica enraizada de exploração da terra desde a colonização, visando assim contribuir para a constituição de uma pedagogia que seja nossa e que se inspire num modo de educar nativo.

Outras concepções e filosofias de vida abissalizadas (SANTOS, 2007), como as dos povos indígenas, têm de ser consideradas e podem ser inspiração para nós professores, responsáveis e experientes da cultura ocidental. Nossas crianças, herdeiras culturais dos povos tradicionais, têm o direito de experienciar as brincadeiras, os cantos e os conhecimentos desses povos que estão vivos e devem ser reconhecidos.

O tempo da criança na escola a cada dia se estende e é passível de observação que os intervalos e os tempos nos solários são expressivamente mais curtos do que o tempo em sala de aula (VOLLGER, PEREIRA, TIRIBA, 2018). O contato com ambientes externos tende a diminuir em grandes centros urbanos, os aparatos tecnológicos, as moradias, a insegurança e a violência são alguns indicadores do emparedamento das infâncias.

Em decorrência, estudos do campo da psicologia vêm detectando um adoecimento da população urbana, provindo de uma sociedade emparedada, localizada entre grandes prédios e centros comerciais. O transtorno ao qual nos referimos, denominado por Richard Louv como Transtorno de Déficit de Natureza (TDN), refere-se ao

contato cada vez mais rarefeito entre o ser humano e a substância única que o compõe, a natureza (ESPINOSA,1983).

Edward Wilson (1989), nessa perspectiva, compreende o ser humano como ser biofílico, isto é, ser que de forma inerente, deseja a natureza. Esse desejo observado na biofilia tem de ser afirmado ao longo da vida, pois o distanciamento do ambiente natural reflete na indiferença e até aversão aos elementos naturais.

OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo apresentar o resultado final do projeto de pesquisa *Infâncias em comunidades tradicionais e*

em áreas de proteção ambiental no Brasil e em Cuba – lições para educação ambiental, desenvolvido pelo Grupo Infâncias, Tradições Ancestrais e Cultura Ambiental (GiTaKa/UNIRIO) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO); em parceria com Grupo de Pesquisa em Interações Socioambientais (GEPISA/UESC) da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC/BA) e com a Universidade de Pinar Del Rio em Cuba. O projeto visa identificar, reunir e sistematizar o que há em produções nas distintas áreas do conhecimento acerca das infâncias brasileiras indígenas, com foco na interação das crianças com os ambientes naturais e seus seres.

Nesta perspectiva trazemos dados populacionais das etnias da região Sudeste do Brasil. Com foco na identificação das concepções de infância, identificamos brincadeiras, interações entre criança-natureza e criança-adulto que permeiam a diversidade étnica brasileira, principalmente entre as etnias indígenas. Assim, almejamos contribuir para a visibilidade dos povos originários, buscando trazer à luz a importância da prática da cultura indígena para inspiração e composição de práticas educativas ecológicas, libertárias e democráticas.

METODOLOGIA

No período 2017-2018, recolhemos dados populacionais através dos sites da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e do Projeto Povos Indígenas do Brasil (PIB). Posteriormente, para confronto de dados, utilizamos as informações disponíveis no site do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), também recorremos ao site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para identificar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios que vivem as etnias que encontramos.

Efetuamos levantamento bibliográfico em plataformas como: *Scielo*, biblioteca online da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) e acervos online de universidades públicas do Brasil, utilizando palavras-chave como: educação ambiental, infância indígena, criança e natureza. Após o recolhimento de dados, organizamos o material em tabelas referentes à territorialidade indígena, programas de pós-graduação que possuem linhas de pesquisas aproximadas à temática do projeto. Sistematizamos as produções encontradas, separando-as por dissertação, tese ou artigo, indicando ano, autor e resumo.

Na fase atual do projeto, ampliamos nosso banco de dados e realizamos a análise bibliográfica de produções científicas representantes de cada estado da região Sudeste. Concentramos nossa atenção às etnias: Guarani Mbyá

do Rio de Janeiro; Guarani Mbyá de São Paulo; Guarani Mbya do Espírito Santo; Xakriabá de Minas Gerais; Maxakali de Minas Gerais, Kaingang de São Paulo e Pataxó de Minas Gerais. Nesses estudos buscamos compreender as concepções que envolvem as relações entre criança-natureza e criança-adulto.

Em nossas investigações, verificamos que não há a presença de um órgão ou instituição governamental que atenda as necessidades dos povos indígenas que vivem em contexto urbano, por isso, as nossas principais fontes de informação foram viabilizadas através do contato direto com indígenas que vivem na cidade do Rio de Janeiro.

Para obter dados acerca das etnias viventes em áreas urbanas do Rio de Janeiro, mantivemos o exercício de acompanhar as atividades dos movimentos sociais indígenas e também o contato com seus representantes, convidando-os para nossas atividades e participando de seus eventos em áreas públicas, bem como museus e também na Aldeia Marakanã. Durante essas vivências identificamos as seguintes etnias vivendo em contexto urbano: Funil-ô (Pernambuco), Guajajara (Maranhão), Anambé (Pará), Potiguara (Paraíba), Puri (Rio de Janeiro) e Guarani (Rio de Janeiro).

RESULTADOS

Alcançamos um panorama geral do contexto socioambiental das etnias indígenas do Sudeste Brasileiro, em especial de suas infâncias no aspecto cultural-natural e também informações específicas sobre as etnias que vivem nesta região.

Percebemos que a etnia Xakriabá de Minas Gerais é, de acordo com Silva (2011), uma população predominantemente jovem. O motivo da identidade jovem expressiva entre os Xakriabá se dá por conta de condições socioambientais que, a partir dos anos 90, possibilitaram superar a alta taxa de mortalidade e a baixa fecundidade manifestada até o fim da década de 80. Esse fato caracteriza a baixa demográfica que pode ser percebida em condições hostis aos povos originários. Esse mesmo processo foi observado entre os Kaingang (BORELLI, 1984) e entre os Asurini do Xingu entre 1971 e 1980 (MULLER, 2000). Um dos indicadores desse problema é a luta latifundiária que determina a evasão da população indígena de seus territórios, prejudicando assim a prática dos ritos e conseqüentemente o fluir de uma cultura em que os seres humanos vivem em relação estreita com a natureza.

Com isso, a prática da cultura se torna precária, entre indígenas do contexto urbano, as visitas às aldeias são pontuais e indicadas como uma necessidade, já que quando estão longe são consumidos pelo modo de vida urbano e precisam resgatar suas forças entre os parentes e a prática da cultura na aldeia.

A análise dos dados demonstra que apesar dos recorrentes ataques aos territórios, as infâncias indígenas são vividas imersas ao ambiente natural, e ao contrário da sociedade ocidental, que enxerga os elementos naturais como recurso (TIRIBA, 2018), para os povos indígenas a natureza é constituidora da identidade, portanto da cultura e da cosmologia. Nos estudos analisados, a autonomia da criança está intrinsecamente ligada ao exercício de enxergar-se e manter-se ativo no mundo (SILVA, 2011); através dos desejos, as escolhas da criança definem o que ela quer aprender, distante da repressão adulta que coordena cada ação da criança. Entre as etnias estudadas a liberdade se apresenta como determinante na educação das crianças indígenas. Os adultos não agem no sentido

da repressão, em decorrência disso, a criança amadurece, tornando-se capaz de tomar suas próprias decisões, considerando suas necessidades, seu bem-estar e o bem-estar do outro.

CONCLUSÕES

A relação observada entre povos indígenas e natureza estimula a ascensão de uma epistemologia ancestral e sustentável; e ao beber nessas fontes, a educação escolar ocidental poderá projetar-se e ampliar-se na sociedade através de atos conscientes e responsáveis para com o passado e para com o futuro.

As atividades de conexão com a natureza na primeira infância, percebida entre os povos originários, podem ser consideradas exemplos de bons encontros (SPINOZA, 2009), pois potencializam a criança, desenvolvendo a sua autonomia e seu poder de escolha. Se alinhadas às práticas da educação escolar urbana, as brincadeiras em conexão com a natureza incitarão a integridade biofílica do ser humano, aspirando assim a possibilidade de uma geração comprometida com o que conhece e tem afeição, a natureza, preservando assim a própria espécie.

A filosofia de vida dos povos originários deve ser legitimada, em especial no campo da Educação Ambiental, pois é através da visibilidade e continuidade desses saberes que ocorre a emergência de epistemologias interculturais e ecológicas, incitadoras de estratégias para a modificação do estado de docilização (FOUCAULT, 1987) a que estamos submetidos. Precisamos superar modos específicos de ver, pensar, ser e estar no mundo que são próprios do paradigma colonizador e mercadológico.

REFERÊNCIAS

BORELLI, S.H.S., 1984 – Os Kaingang no estado de São Paulo: constantes históricas e violência deliberada. In: BORELLI, S.H.S.; BARBOSA, M.A.; MONTEIRO, J.M.; LUZ, M. & LADEIRA, M.E. Índios no estado de São Paulo: Resistência e Transfiguração. São Paulo: Yankatu Editora e Comissão Pró-Índio de São Paulo. 120p.

CARVALHO, L. M. de. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H. S.; LOGAREZZI, A. (Orgs.). Consumo e resíduos: fundamentos para o trabalho educativo. São Carlos: EdUFSCar, 2006. p.19-41.

FOUCAULT, Michel. Vigiar e punir: história da violência nas prisões. Trad. Raquel Ramalhete. 36ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1987.

MÜLLER, R. P. Corpo e imagem em movimento: há uma alma neste corpo, Revista de Antropologia, vol. 43(2), 2000. 165-94

NUNES, Ângela. Da Antropologia da Infância aos Estudos sobre Infância Indígena e vice-versa: impasses e possibilidades. In: VI REUNIÓN DE ANTROPOLOGÍA DEL MERCOSUR. Anais... Montevideu: Universidad de la Republica, 2005.

SANTOS, Boaventura de Souza. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 78, out. 2007:3-46.

SILVA, Rogério. *Circulando com os meninos: infância, participação e aprendizagens de meninos indígenas Xakriabá*. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2011.

SPINOZA, Benedictus de. *Ética*. Trad. de Tomaz Tadeu. 2ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

TASSINARI, Antonella. *Concepções indígenas de infância no Brasil*. Tellus. Núcleo de Estudos e Pesquisas das populações Indígenas – NEPI, Campo Grande:UCDB, ano 7, n. 13,2007, 11-25.

TIRIBA, Lea. *Educação infantil como direito e alegria: em busca de pedagogias ecológicas, populares e libertárias*. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz & Terra, 2018.

WILSON, Edward. *Biofilia*. México: Fondo de Cultura Económica, 1989.

A PRÁTICA DOCENTE NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO EM TERRITÓRIOS DE VULNERABILIDADE SOCIAL

¹Jessica Fernandes Leal da Silva (PIBIC-CNPQ); ¹ Andréa Rosana Fetzner (orientadora).

1 – Discente do Curso de Licenciatura em Pedagogia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ

Palavras-chave: Ciclos; prática educativa; vulnerabilidade social.

INTRODUÇÃO

As primeiras experiências nacionais com práticas educativas organizadas em ciclos no Brasil se iniciam nas décadas de 60/70 e se expandem nos anos 80 com os Ciclos Básicos de Alfabetização, ampliando-se para as demais séries na década de 90 (FERNANDES, 2007).

Estes ciclos podem ser categorizados em: a) Ciclos de alfabetização: período inicial do ensino fundamental, considerado o tempo de aprender a ler e escrever onde não há reprovação escolar; b) Ciclos de aprendizagem: prevê a revisão curricular no ensino fundamental, junto com a ampliação do tempo para os alunos aprenderem o que foi previsto pela escola; c) Ciclos de formação: enturmação a partir da idade dos estudantes, permitindo que os alunos circulem sem reprovação entre as etapas de escolarização (FETZNER, 2009).

A escola é um ambiente social em que múltiplos indivíduos com diferentes histórias de vida encontram-se. Profissionais diversos de diferentes linhas de formação e educandos que vivem em diferentes realidades (BENATTO; WINKELER, 2016). Por sua vez, ambientes educacionais situados em territórios vulneráveis enfrentam diversos desafios para assegurar uma educação de qualidade. Estes têm menor cobertura de instituições educacionais e socialmente há maior distanciamento com a cultura letrada e do universo escolar (CENPEC, 2011).

OBJETIVO

Compreender à pratica docente no ciclo de alfabetização no contexto dos territórios de vulnerabilidade social.

METODOLOGIA

Para tal, será realizado um estudo qualitativo-descritivo com observação participante, pesquisa bibliográfica e documental, referente a ciclos de alfabetização e práticas educacionais democráticas em territórios de vulnerabilidade social nos municípios do estado de do Rio de Janeiro. As fontes primárias serão as propostas curriculares dos municípios com a implementação dos ciclos, periódicos, dossiês, projetos e registros das secretarias

de educação. Na revisão dos documentos, livros e periódicos, a partir de consulta, será feito um inventário com os textos pertinentes a esta pesquisa, organizados por assunto. Haverá o agrupamento das fontes voltadas para a organização de ensino em ciclos e a educação democrática.

Uma vez selecionados os textos, será realizado o fichamento dos mesmos e a análise do seu conteúdo. Patacho (2011), ao analisar as práticas educativas democráticas também reflete a necessidade de discutir sobre a escola e a comunidade em torno do diálogo, implementação de atitudes e novas propostas no sistema educacional. É a partir dessas reflexões que se pretende desenvolver a pesquisa de campo, compreendendo que a organização escolar em ciclos pode colaborar para uma sociedade em que as “diferenças e igualdades se articulem” (CANDAU, 2008).

RESULTADOS

Atualmente, o projeto encontra-se na fase de revisão de literatura. Sendo assim, ainda não foram obtidos resultados parciais. Este estudo almeja corroborar com debate acerca das práticas pedagógicas voltadas para alunos advindas da exposição à violência considerando seu impacto no desenvolvimento infantil.

CONCLUSÕES

Freire (1985) nos diz que a "leitura do mundo precede a leitura da palavra" assim o processo de alfabetização das crianças deve permitir à apropriação da função social da leitura e da escrita, considerando o contexto em que estão inseridas, suas referências culturais, ouvindo o que tem a dizer, seus gostos, de forma a ampliar seu repertório e a visão do mundo em que vivem. Permitindo ainda, que a criança se expresse por meio das palavras escritas e perceba que isso dá voz e poder que antes não tinha. Neste sentido, torna-se necessário abordar a organização do ensino em ciclos calcada na prática da participação e aliar a reflexão teórica com a ação transformadora.

REFERÊNCIAS

BENATTO, M. E. C.; WINKELER, M. S. B. Vulnerabilidade social da escola pública e a formação dos professores do 6º ano do ensino fundamental. Cad. PDE. Paraná, vol.I, 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_ped_utfpr_maristelaelisabetecosmobenatto.pdf. Acesso em: 04 abril 2019.

CANDAU, V. M. Direitos Humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. Revista Brasileira de Educação. V. 13, n.º 37. ANPED. Jan./Abr. 2008. p. 45-56.

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO, CULTURA E AÇÃO COMUNITÁRIA (Cenpec). Educação em territórios de alta vulnerabilidade social na metrópole. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.acaoeducativa.org.br/fdh/wp-content/uploads/2012/09/Pesquisa-de-Vulnerabilidade-internet.pdf>. Acesso em: 04 abril 2019.

FERNANDES, C. O. Escola em ciclos: uma escola inquieta - o papel da avaliação. In: KRUG, Andréa Rosana

Fetzner (Org.). Ciclos em revista: a construção de uma outra escola possível. v. 1, Rio de Janeiro: WAK, 2007, p. 95- 109.

FETZNER, A. R. A implementação dos ciclos de formação em Porto Alegre: para além de uma discussão do tempo-espaço escolar. Revista Brasileira de Educação. 2009, n.40, v. 14, pp. 51-65. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a05.pdf>

FREIRE,P. A importância do ato de ler. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1985.

PATACHO, P. M. Práticas educativas democráticas. Educ. Soc., Campinas, v.32, n.114, p. 39-52, jan.-mar.2011.

**ESTUDOS DAS PUBLICAÇÕES DA ESCOLA MODERNA DE FRANCISCO FERRER (19001-1906):
COMPÊNDIO DE HISTÓRIA UNIVERSAL DE CLEMENT JACQUINET E SUA VISÃO DE ENSINO DE HISTÓRIA**

¹Julia Renata Meneses Groetaers Medeiros (IC- discente com bolsa); ² José Damiro de Moraes (orientador).

1 – Graduanda em Pedagogia, Escola de Educação, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 – Professor Doutor; Departamento de Fundamentos da Educação; Centro de Ciências Humanas e Sociais; vice líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em História da Educação Brasileira (NEPHEB/HISTEDBR); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Ensino de História; Escola Moderna; História Universal.

INTRODUÇÃO

O assunto surge a partir do questionamento do ensino no interior das escolas brasileiras, há muito tempo criticado, mas que ainda é presente em nossa realidade. Buscando entender, a partir de uma visão histórica como o contexto educacional está diretamente relacionado com ideologias que procuram formar sociedades, entendeu-se que esta educação precisará de instrumentos os quais atendam suas finalidades.

Ao pensar alternativas para contrapor o sistema de educação atual, surgiu a questão de como poderíamos começar a trabalhar, dentro desta mesma sala de aula, outras formas de ensinar sob uma perspectiva crítica e libertária. Neste âmbito, o estudo da pedagogia anarquista, de suas teorias, pensadores, materiais e experiências, abriu um grande leque de possibilidades contra-hegemônicas e de práxis educacionais. Publicado em 1901 como material de apoio ao ensino de História para a Escola Moderna de Barcelona, fundada em agosto do mesmo ano por Francisco Ferrer y Guardia, o livro de Clemência Jacquinet nos revela, em três volumes, um outro olhar sobre a história da humanidade, a compreensão dos eventos que se sucederam e de um novo caminho para uma educação transformadora.

OBJETIVO

Estudar as publicações da Escola Moderna, com enfoque no Compêndio de História Universal, escrito por Clement Jacquinet, procurando problematizar sua visão no ensino de História, e, por fim, refletir a respeito do conjunto de volumes e como eles podem contribuir para uma educação transformadora.

METODOLOGIA

Por meio do levantamento bibliográfico 'Leitura que recomendamos - o que todos devem ler': impressos didáticos e ensino de História nas escolas anarquistas", de José Damiro de Moraes; "A Escola Moderna", de Francisco Ferrer Y Guardia, e, principalmente, investigando e debatendo sobre o "Compêndio de História Universal", de Clement Jacquinet, com todos os volumes lançados com o selo da própria editora da Escola Moderna. As discussões apresentadas pela autora permite compreender os impactos de tais publicações no ensino de História. Analisamos a publicação do Compêndio num caráter físico do livro: divisão de volumes e capítulos, temas abordados, estrutura da linguagem e os objetivos para com a publicação, bem como contradições e questionamentos, assim também, realizar uma apresentação na Semana de Educação, que ocorrerá no primeiro semestre de 2019.

RESULTADOS

Baseando-se na leitura e análise dos Compêndios, a fim de esmiuçar toda a sua estrutura, temos que: Os assuntos estão distribuídos em três volumes, divididos respectivamente em: volume 1, 226 páginas, primeira parte: Tempos pré-históricos ao Império Romano; volume 2, 306 páginas, segunda parte: A Idade Média, e terceira parte: Tempos Modernos; volume 3, 270 páginas, quarta parte: A Revolução Francesa e suas Consequências, e quinta parte: De Napoleão até os nossos dias (considerando a data de publicação do primeiro volume, em 1901).

Sua abordagem temática, descrita logo na introdução do primeiro volume, nos mostra uma visão anarquista da história, na qual se questiona o ensino baseado no "relato das guerras, cronologia dos reis, relato que se reduzia à glorificação da força, a que se juntava oportunamente uma apologia religiosa" (JACQUINET, 1901, p.3), pondo em cheque o ensino tradicional focado em memorização de datas, exaltação de "Grandes Figuras", e não um ensino dos povos, dos homens. Clement também problematiza os conceitos de "vencedor" e "perdedor" que permeia o desenvolvimento das civilizações no decurso da História. Ao longo do Compêndio, ela descreve esta História pela necessidade dos homens, por suas descobertas e fazendo duras críticas a todos os sistemas de governo, onde eles exploram e escravizam os próprios homens para atender ao seu bel prazer; além de apresentar um discurso anticlerical.

O livro possui uma linguagem simples, preocupada em passar um conhecimento sintético e objetivo, não utilizando de um vocabulário complicado, visto que os objetivos da Escola Moderna era o acesso de todos aos materiais produzidos pela própria editora, como também a confecção de novos pelos próprios estudantes ou qualquer proletário. Seus objetivos são atender as proposições da Escola Moderna de um ensino racional, baseado no conhecimento científico, como também em "instituir um outro ponto de vista, romper com a memória que coloca o vencedor como centro do processo histórico e resgatar a participação popular no movimento da história" (MORAES, 2013, p.55). Além disso, o compêndio nos deixa uma reflexão sobre como a partir de uma mudança de ponto de vista, pode-se encontrar uma leitura na qual possibilitaria o começo de um movimento transformador na educação.

CONCLUSÕES

Em suma, as publicações da Escola Moderna, com foco no Compêndio de três volumes de História Universal, nos apresentam, de uma forma viável, outras formas de se ensinar a disciplina nas Instituições Escolares. Vale ressaltar que esta produção de material corresponde aos interesses de desenvolvimento educacional da Escola de Francisco Ferrer y Guardia, e portanto, sua base teórica perpassa às modalidades do movimento anarquista. Contudo, o acesso aos materiais criados por libertários nos revela alternativas que podem ser repensadas para o contexto atual a fim de ensinar História e as demais disciplinas.

Indo de encontro há diversas correntes pedagógicas, a educação anarquista permite não apenas um olhar totalmente diferente da educação, como também nos mostra uma sólida relação de praxis, onde existe uma imensa quantidade de material produzida tanto por educadores, quanto do movimento proletário. No campo da pedagogia libertária, existiu, e ainda existe, uma quantidade enorme de produções as quais poderiam ser mais acessadas pelos estudantes da graduação, pois tais discussões contribuem para a construção de novos caminhos educacionais.

REFERÊNCIAS

- FERRER y GUARDIA, F. A Escola Moderna. SP: Biblioteca Terra Livre, 2014.
- GALLO, S. D. O.; MORAES, J. D. Anarquismo e Educação - a educação libertária na Primeira República In: Stephanou, M.; Bastos, M. H. C. (org). **História e Memórias da Educação no Brasil** - Vol. III - Século XX. 1ª ed. Petrópolis: Vozes, 2005.
- JACQUINET, Clemencia. **Compendio de História Universal**. 3 vol. Barcelona: Publicaciones de la Escuela Moderna, 1901.
- JACQUINET, Clemencia. **História Universal**. 2 vol. Coleção Biblioteca de Educação Racional. Lisboa: Guimarães & Cia., Editores, 1914.
- MORAES, J.D. 'Leitura que recomendamos - o que todos devem ler': impressos didáticos e ensino de História nas escolas anarquistas. **Cadernos de História da Educação** (UFU. Impresso). , v.12, p.45 - 58, 2013.
- MORAES, J.D. Educação e trabalho: reflexões anarquistas na Primeira República no Brasil. In: MARTINS, A.M.S.; BONATO, N.M.C. **Trajetórias históricas da educação**. Rio de Janeiro: Rovel, 2009.
- MORAES, José Damiro de. Francisco Ferrer y Guardia. *Verbete elaborado para o glossário on-line do sítio do Grupo de Pesquisa História Sociedade e Educação no Brasil (HISTEDBR)*. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; NASCIMENTO, Maria Isabel Moura (org.) **Navegando pela História da Educação Brasileira**. Campinas, SP: Graf. FE: HISTEDBR, 2006. Disponível em: <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/glossario/verb_b_francisco_ferrer_y_guardia1.htm>. acesso em 27/10/2018.
- SOLÀ, Peré. **Las escuelas racionalistas en Cataluña (1909-1939)**. Barcelona: Tusquet Editor, 1978.

CONVERSAS NA/DA/COM A FORMAÇÃO: UMA INSTALAÇÃO CURRICULAR

¹Lucas Pereira Ribeiro (IC-UNIRIO); ¹Stephanie Duarte Láu do Nascimento (IC – CNPq/UNIVERSAL);
¹Lorena Azevedo do Carmo (Monitoria - UNIRIO); ¹ Luiza Tulani Aguiar de Oliveira (IC – CNPq/UNIVERSAL);
¹Isabela Leal da Silva Cavalcante (IC – UNIRIO); ¹ Mavi Rodrigues Liore Silva Marinho (Extensão/ PROEXc-
UNIRIO);¹Luiz Carlos de Sousa (IC – UNIRIO); ²Eliana Costa Simas (IC – UNIRIO); ³Alan Pimenta (Doutorando -
PPGEdu); ⁴Maria Luiza Sússekind (Orientadora);

1- Curso de Pedagogia; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2- Curso de Museologia

3- Doutorado em Educação; PPGEdu; Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

4- Escola de Educação; Departamento de Didática; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq.

Palavras-chave: Instalação Curricular, Prova Platô, Epistemologias do Sul.

INTRODUÇÃO

Enfrentando a ideia de currículo como documento, temos praticado o curricular como percurso formativo, experiencial e plural, e, portanto, autobiográfico, rizomático e coletivo, enredado em conhecimentos significações (FERRAÇO, SOARES, ALVES, 2018), e nos desafiado a registrá-lo como experiência-vivida (AOKI, 2005; SUSSEKIND, 2014a; 2014d; 2017; SUSSEKIND, REIS, 2015). E, como professores-pesquisadores das próprias práticas, como caçadores de nós mesmos (FERRAÇO, 2003), nos desafiava o problema de inventar uma metodologia de pesquisa que capturasse (GINZBURG, 1989) as conversas que acontecem em sala de aula. Desta forma, decidimos inventar um formato de trabalho final que, apesar de ser usado (CERTEAU, 1994) como prova final, não tivesse preocupação com nota, guardasse anonimato e fizesse outros registros das conversas complicadas (PINAR, 2012) que aconteciam nas criações cotidianas dos currículos. A partir deste instrumento, capturamos conversas que se faziam presentes nas entrelinhas das salas de aula.

OBJETIVO

Com o objetivo de defender a conversa como alternativa metodológica, nos vimos argumentando sobre o quanto os métodos de pesquisa têm produzido abissalidades (SANTOS, 2007) e nos implicamos em “inventar

métodos que valorizem a ecologia de saberes e se preocupem em não negligenciar a diversidade epistemológica do mundo” (SUSSEKIND, PELLEGRINI, 2018, p. 156).

Utilizamos nossa criação, a Prova Platô, como bússola para percorrermos os debates do curso e o aparecimento de manifestações de antisolidariedade, sugestões de desideologizar e a assunção de currículos de ódio, ressentimento e de banalização do mal (ARENDR, 1969; 1999). E, argumentando com William F. Pinar (SUSSEKIND, 2014c) que os currículos são conversas complicadas e que a Prova Platô era uma modalidade possível dessa conversa, usamos a mesma na busca de praticar currículos democráticos valorizando a condição de criação de conhecimentos das pessoas comuns, a partir de Certeau (1994) e rastreando e registrando rizomas de conhecimentos e subjetividades.

METODOLOGIA

Para visitar os territórios e conhecimentos abissais arriscamo-nos pelo caminho das conversas, aceitamos o convite de Bourdieu (apud BOURDIEU, CHAMBOREDON, PASSERON, 1999) para criar metodologias e de Becker (1967) para dizer de que lado estamos (SUSSEKIND, 2007; 2012; 2014c). Consideramos, também, a ideia de reunir outras teorias como, por exemplo, a teoria do Schneider de *free writing* (2003), em que temos que escrever em curtos períodos de tempo para não fazermos muitas revisões possibilitando, desta forma, que essa escrita seja mais solta, mais livre, mais espontânea, sem a preocupação de formato e correção e, principalmente, para enfrentar uma das coisas que identificamos como medo da escrita. Posteriormente, entendemos que outra teoria contribuiria com o que estávamos tentando inventar. Era a ideia do Deleuze e Guattari de que os textos se comunicam e dentro deles mesmos formam platôs e que de alguma maneira os *leitoresescritores* (ALVES, 2001) dos textos confluem ideias, entrelaçam, rizomatizam suas ideias de modo que quando cada um de nós lê os textos, podemos localizar platôs, cortes teóricos, epistemológicos, políticos, de sororidade, noções de currículo, conceitos de docência, ódio, solidariedade, etc. Isso porque também, entendíamos, com base em Pierre Bayard (2007), duas coisas: todo texto ao ser lido é relido e filtrado por um livro interior e segundo que mesmo na nossa formação como pessoa sempre temos como falar dos livros que não lemos. Então, achávamos que a invenção da Prova Platô ia, também, estimular as pessoas a conversarem até mesmo sobre as coisas que elas não leram, já que nós percebíamos e continuamos percebendo um notável descompasso entre o número de textos adotados e o número de textos lidos pelos estudantes. Assim inventamos a Prova Platô.

Para apresentar os resultados de nossa pesquisa, a partir das Provas Platô realizadas desde 2016 até o presente momento, pensamos uma instalação curricular onde capturássemos, das mais de 700 páginas de provas, desenhos, diálogos e narrativas que apontassem para dois temas que foram mais urgentes e frequentes, principalmente, nos últimos 3 semestres: os currículos de ódio e os currículos de solidariedade. Desta forma, pensamos em propor aos visitantes percorrermos ruínas e fragmentos (FERRAÇO; SOARES; ALVES, 2018, p. 83) de conversas capturadas na pesquisa com a prova platô e que apontam discussões curriculares na formação de professores recortadas a partir de temas, conceitos, e teorias tematizando currículo, docência e democracia.

RESULTADOS

A Prova Platô, como desejávamos, vem operando como uma forma de registro a posteriori das *experiências vividas* por estudantes e docentes nos cursos da formação de professores. Usamos seus desenhos, fluxos e redes de *conhecimentossignificações* como pistas, vestígios (FERRAÇO; SOARES; ALVES, 2018, p. 76, 77) para pensar as *práticas teorias práticas* (ALVES, 2008) e narrativas de currículos e suas conversas com os cotidianos nas escolas públicas e universidade, com a democratização da democracia, com as epistemologias do Sul e a formação de professores (SÜSSEKIND, 2012; 2014c; 2017).

Foi a partir da localização dos platôs e dos diferentes possíveis cortes que as escritas de ódio e solidariedade chamaram nossa atenção. Essa análise e a própria estética aparentemente *rabiscada bagunçada*, com diferentes letras e muitas vezes em diferentes direções nos levou a identificar as escritas nas provas com as estéticas das escritas nos banheiros. As escritas marginais de portas e paredes de banheiros, bem conhecida dos estudantes, jovens, habitam das escolas aos bares.

Através das pistas da Prova Platô e inspirados pelas escritas e pelos grafitos de portas de banheiros nasce a estética da instalação onde os participantes pudessem se deslocar por leituras e escritas, sons e imagens estetizadas como ler e escrever como uma porta de banheiro. É na mistura de um diálogo individual coletivo que mergulhamos para construção da instalação que carinhosamente chamamos de “banheirão”. Nele, instalamos cortes e capturas, fragmentamos e costuramos pistas, tramas e alegorias (MARCUS, 1995; 1999; GINZBURG, 1989).

CONCLUSÕES

Apostamos nessa invenção metodológica para a pesquisa de campo como instrumento de captura da multisituidade, polifonia e pluralidade dissensuosas que as redes de *conhecimentossignificações* multiplicam nas ocupações que criam e são criadas nos, dos e com os cotidianos, polemologicamente (CERTEAU, 1994; MARCUS, 1995. 1999, 2004; SUSSEKIND, 2007; 2012; 2014c; 2017). A prova platô nos obriga a lidar com o emaranhado dos fios, intervenções aos sussurros e vozes esparsas que buscam seus lugares de fala e disputam espaços, tempos e oportunidades com outras tantas vozes e sentidos.

Assim, as provas platô nos ajudam a percorrer os rastros de currículos que ficam pelos caminhos, oferecendo aos usuários infinitos *espaçostempos* em que possam registrar usos múltiplos e *criativos autorais* daquilo que entenderam, pensaram e praticaram como criação de currículos (OLIVEIRA, 2012).

REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda. Decifrando o pergaminho – o cotidiano na escola nas lógicas das redes cotidianas, In: OLIVEIRA, I. B. e ALVES, N. **Pesquisa no/do cotidiano das escolas** – sobre redes de saberes. Rio de Janeiro: DP & A, 2001/2008.

-
- ARENDDT, H.. **Eichmann em Jerusalém**, um relato sobre a banalidade do mal. Tradução de José Rubens Siqueira. São Paulo: Companhia das Letras, 1969/1999.
- BAYARD, P. **Como falar dos livros que não lemos?** RJ: Objetiva, 2007.
- BECKER, H. F.. **Whose side are we on?** [De que lado nós estamos?] LA: University of California Press, 1967.
- BOURDIEU, P.; CHAMBOREDON, J.C.; PASSERON, J.C. **A Profissão do Sociólogo** – Preliminares Epistemológicas, Petrópolis-RJ, Vozes, 1999.
- CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano. Artes de fazer.** Rio de Janeiro: Vozes, 1994.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia 2. vol.1.** São Paulo: Editora 34, 2011a.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia 2. vol.2.** São Paulo: Editora 34, 2011b.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia 2. vol.3.** São Paulo: Editora 34, 2012a.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia 2. vol.4.** São Paulo: Editora 34, 2012b.
- FERRAÇO, Carlos. E. Eu, caçador de mim, In: GARCIA, R. L. **Método: pesquisa com o cotidiano.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- FERRAÇO, Carlos. E.; SOARES, Maria. C. S.; ALVES, Nilda. **Michel de Certeau e as pesquisas nos/dos/com os cotidianos e Educação.** Rio de Janeiro. Ed. UERJ, 2018.
- GINZBURG, Carlo. **Mitos, emblemas e sinais: As raízes do paradigma indiciário.** São Paulo: Cia Letras, 1989.
- MARCUS, G.. **O intercâmbio entre arte e antropologia:** como a pesquisa de campo em artes cênicas pode informar a reinvenção da pesquisa de campo em antropologia. Revista de Antropologia, São Paulo, v. 47, n. 1, p.133-158, maio 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ra/v47n1/a04v47n1.pdf> . Acesso em: 15 Ago. 2019.
- MARCUS, George. **Ethnography through Thick & Thin.** New Jersey: Princeton University Press, 1999.
- MARCUS, George. **Ethnography in/of the World System: The Emergence of Multi- Sited Ethnography** Author(s): George E. Marcus. Annual Review of Anthropology, v. 24, p. 95-117, 1995.
- OLIVEIRA, I. B.. **O Currículo como criação cotidiana.** Rio de Janeiro: DP&A, 2012.
- PINAR, William F. **What is curriculum theory?.** Routledge, 2012.
-

PINAR, W. A equivocada educação do público nos Estados Unidos. In: GARCIA, R. L.; MOREIRA, A. F. B. (orgs). **Currículo na Contemporaneidade: incertezas e desafios**. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, B. S.. **Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes**. Novos estud. - CEBRAP [online], n.79, p. 71- 94, 2007.

SANTOS, B. S. e MENESES, M. P. (orgs) **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

SÜSSEKIND, M. L.; PELLEGRINI, R.. Os ventos do norte não movem moinhos... In. RIBEIRO; T.; SOUZA, R.; SAMPAIO, C. S. (orgs). **Conversa como Metodologia de pesquisa. Por que não?**. Rio de Janeiro: Ayvu, 2018, p. 143-162.

SÜSSEKIND, Maria. L. **O ineditismo dos estudos nosdoscom os cotidianos: currículos e formação de professores, relatos e conversas em uma escola pública no Rio de Janeiro, Brasil**. E-curriculum, São Paulo, v. 8, n. 2, p.2-21, ago. 2012.

SÜSSEKIND, Maria. L.. As artes de pesquisar nosdoscom os cotidianos. In: OLIVEIRA, Inês. B. de; GARCIA, Alexandra. (Orgs.). **Aventuras de conhecimento: utopias vivenciadas nas pesquisas em educação**. Rio de Janeiro: De Petrus/Faperj, 2014c, v. 1. p. 101-118.

SÜSSEKIND, Maria. L.. **O QUE ACONTECEU NA AULA?** Políticas, currículos e escritas nos cotidianos da formação de professores numa universidade pública. Revista Teias, v. 18, n. 51, p. 134-148., 2017. . DOI: <https://doi.org/10.12957/teias.2017.30506>. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/30506>>. Acessado em: 11 maio 2019.

SÜSSEKIND, M. L.. **Teatro de Ações: arqueologia dos estudos nosdoscom os cotidianos** – relatos de práticas pedagógicas emancipatórias, 235f. Tese (Doutorado em Educação), UERJ, RJ, 2007.

SCHNEIDER,P. **Writing alone and with others**. New York: Oxford University Press, 2003.

AVALIAÇÃO DE LARGA ESCALA NO BRASIL: UM ESTUDO DE 2005 A 2017- RESULTADOS INICIAIS

¹Maria Obino Pena (IC- UNIRIO); ¹Andressa Rodrigues Manso Esteves (IC- UNIRIO); ² Claudia Oliveira Fernandes (orientador).

1 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC/Unirio

Palavras-chave: avaliação educacional; avaliação de larga escala; política educacional.

INTRODUÇÃO

O presente estudo é uma análise parcial de produções sobre a temática de avaliação em larga escala, que ainda é recente no cenário educacional brasileiro. Há uma importância de se ter uma pesquisa que reúna produções sobre a temática avaliação em larga escala, posto que em 2005, o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) foi reestruturado, e o que antes era um exame em larga escala amostral, passa a ser censitário e implanta-se a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), conhecida como Prova Brasil. Tal mudança traz implicações outras para a escola, os docentes e as redes. Entende-se que fazer um levantamento bibliográfico sobre a temática, justifica o fato de ter mais pesquisas e produções sobre o tema. Em 2005, as redes municipais de ensino aderiram às avaliações externas com o objetivo de diagnosticar as aprendizagens e, como argumento para favorecer a implementação dos testes, prometeu-se a ampliação da distribuição de recursos e fomentar a formação dos professores. Esse acontecimento foi a motivação para iniciarmos os estudos a partir deste mesmo ano. Essas avaliações que geram um índice de qualidade, o IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – acabaram promovendo um ranqueamento das escolas públicas municipais e estaduais, o que nos faz questionar sobre o conceito de qualidade na educação e sobre a avaliação da aprendizagem.

Muitos autores argumentam sobre a qualidade da educação e avaliação da aprendizagem no cenário brasileiro através das avaliações institucionais tal como o SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica. “Não resta dúvidas que a questão da qualidade da educação ainda é um grande desafio para o Brasil. A intenção é, face às análises realizadas e as experiências desenvolvidas em outros países, indicar temas relevantes que poderão compor a agenda política dos próximos anos.” (ALVES, 2007, p.154)

Outra autora faz uma crítica aos exames em larga escala e mostra um outro viés sobre a avaliação da aprendizagem. “As avaliações podem fazer parte do sistema de *accountability*, mas são, conceituando de uma forma simplificada, as provas em larga escala que são feitas com intuito de quantificar o aprendizado dos alunos.” (FERNANDES, 2015, p.5). Fernandes critica sobre a “quantificação do aprendizado”, ou seja, a medida do

desempenho em provas em larga escala não define o que o estudante aprendeu em seu ano de escolaridade. Não há como quantificar aprendizagem, pois ela não é algo palpável ou contabilizado. Trata-se de uma subjetividade do sujeito, neste caso o estudante, que irá ser desenvolvida ao longo do processo de ensino. Fernandes também critica a maneira como está sendo tratada a avaliação da aprendizagem. “Se as avaliações medem (com todas as aspas nesta medida) os resultados e estes estariam quantificando esta qualidade, os pais, a fim de prover uma escola de qualidade para seus filhos, podem escolher as escolas cujos alunos se saem melhor nas avaliações”. (FERNANDES, 2015, p.8). Segundo a autora, inverteram-se os valores para avaliar a qualidade da educação. Ao invés da prova em larga escala apresentar uma amostra de como está caminhando o processo de ensino-aprendizagem, elas quantificam e classificam as escolas e estudantes que obtiveram melhor desempenho nos exames. Com isso, há uma propagação da competição entre escolas, professores e estudantes, fruto da concepção de educação promovida pelo sistema econômico vigente.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é realizar o levantamento de trabalhos e pesquisas já publicados pela temática das políticas de avaliação em larga escala, no Brasil, no período de 2005/2010 e 2016. Compreender, a partir do levantamento, as análises apresentadas pelos pesquisadores acerca das possíveis repercussões dos exames de larga escala para as práticas pedagógicas cotidianas das escolas. Construir um banco de dados no qual estarão armazenados trabalhos acadêmicos, artigos, periódicos, na área de avaliação em larga escala que servirão como principal fonte de consulta para os pesquisadores que estudam a temática. Os dados coletados permitirão saber se há uma quantidade relevante de produções acerca do assunto dentro do período estabelecido para a pesquisa (2005/2010 e 2016).

METODOLOGIA

Para a realização do presente trabalho, foram realizadas pesquisas bibliográficas de 2005/2010 e 2016 sobre avaliação em larga escala, suas implicações para a escola, cotidiano escolar, trabalho docente, práticas pedagógicas e as relações com as questões relativas à qualidade da educação. Numa primeira etapa foi realizada pesquisa na base de dados da Anped (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação), sobre artigos relacionados com o tema a ser pesquisado. Concomitantemente, utilizou-se também teses e dissertações das universidades UFJF, UFMG, USP, UNIRIO, UNB, UERJ, UFF, que possuem grupos de pesquisa relacionados à temática, bem como levantamento de teses e dissertações na base do Scielo, artigos de resultados de pesquisa em periódicos voltados para o campo educacional, como os Estudos em Avaliação Educacional da Fundação Carlos Chagas, Ensaio e periódicos de grande notoriedade na área e qualis A1, A2, B1, B2.

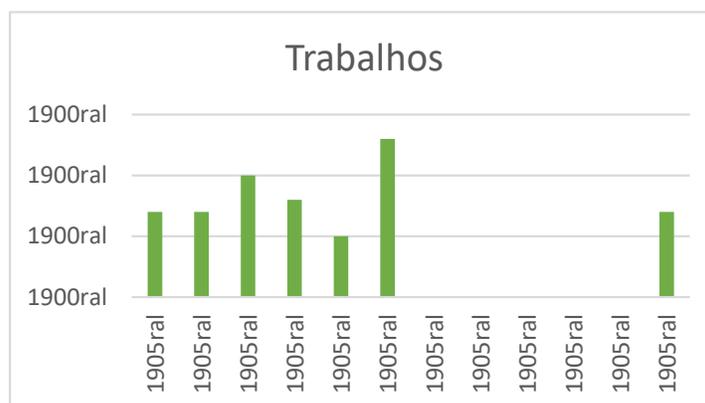
Os dados coletados e os textos, são armazenados em planilhas e identificados por ano, título, autores, palavras-chave, referência completa, fonte, instituição dos autores e link de onde o trabalho foi publicado. A organização dos artigos, são feitos através de fichas de leituras dos artigos de cada ano, onde posteriormente serão

agrupados por temas recorrentes, essas fichas de leitura são armazenadas em drive virtual.

RESULTADOS

Nos resultados da primeira etapa do trabalho, foi dado ênfase na análise quantitativa de publicações, analisando as instituições que mais publicaram e suas regiões, bem como uma visão geral do número de publicações das fontes, como os Gts da Anped, Scielo, e universidades pesquisadas.

Nesta segunda etapa do presente estudo, a análise foi feita em cima dos temas das publicações, e foi constatado de acordo com a pesquisa realizada, que entre os anos de 2005/2010 e 2016, os anos de 2005 a 2009 houve pouca variação no número de artigos, indo de 5 a 10 publicações no período, tendo como temática mais recorrente a qualidade no ensino. Dentre esses anos, 2006 foi o ano que mais publicou sobre a temática política educacional com 6 publicações em 7, sendo tema recorrente em todos os outros anos de publicações analisadas. O ano de 2007 teve um número maior de publicações neste intervalo de 2005 a 2009, porém suas publicações estão divididas entre avaliação educacional, política educacional e qualidade na educação. No ano de 2009 as poucas publicações se distribuem em avaliação em larga escala, desempenho escolar, política educacional e qualidade na educação. Já o ano de 2010 destacou-se com 13 publicações, sendo que a maioria dos artigos abordam a avaliação em larga escala.



CONCLUSÃO

Ao longo da pesquisa, foram apresentados recortes do que foi encontrado até agora. Mesmo estando em andamento, foi possível fazer uma pequena análise das produções feitas em relação às temáticas e palavras-chaves e quais os anos obtiveram maior produção. Também foi possível observar o que está sendo discutido sobre qualidade da educação e avaliação da aprendizagem com ênfase em exames de larga escala.

É importante destacar que ao longo desta pesquisa, surgem, nas produções, referências à qualidade da educação, já vinculada aos exames nacionais padronizados. Sendo essa chamada “qualidade na educação” um

termo polissêmico, e sendo a educação escolar uma prática social com vias a formação cidadã, sabe-se que, neste aspecto, estes exames não têm como avaliar com base na proficiência e desempenho dos estudantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Fátima. Qualidade na Educação Fundamental Pública nas Capitais Brasileiras: Tendências, Contextos e Desafios. Rio de Janeiro, 2007. 243p. Tese de Doutorado – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

COSTA, Marisa Vorraber (Org.). Caminhos investigativos – Novos olhares na pesquisa em Educação. 2ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

ESTEBAN, Maria Teresa (org.). Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos. 5ª ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FERNANDES, C. O. Avaliação: um diálogo com professores. In: SILVA, J., Hoffman, J. e ESTEBAN, M. T. Práticas Avaliativas em todas as áreas: rumo às aprendizagens significativas. Porto Alegre, Ed. Mediação, 2008, 6ª edição.

_____. Escola em Ciclos: particularidades evidenciadas a partir dos dados do Saeb. Revista Estudos em Avaliação Educacional, Fundação Carlos Chagas, V.15, n.30, jul./dez. 2004.

_____. A Escolaridade em Ciclos: a escola sob uma nova lógica. Cadernos de Pesquisa. Fundação Carlos Chagas /FCC, São Paulo, 2005.

_____. Escola em ciclos: uma escola inquieta – o papel da avaliação. In: Krug, Andréa (org.) Ciclos em Revista – A construção de uma outra escola possível. V1. Rio de Janeiro, Ed. WAK, 2007.

_____. Escola em ciclos: o papel da avaliação. In: CRUZ, Giseli Barreto da. Ciclos em Debate, ed. Intertexto, 2008.

_____. Escolaridade em Ciclos: desafios para a escola do século XXI. Rio de Janeiro, Ed. WAK, 2009.

FERNANDES, C. O. e FRANCO, C. Séries ou Ciclos? O que acontece quando os professores escolhem? In: FRANCO, C. (org.) Avaliação, Ciclos e Promoção na Educação. Porto Alegre, ArtMed, 2001.

UMA ANÁLISE SOBRE AS DESIGUALDADES EDUCACIONAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS CARIOCAS COM O PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO: QUAIS FATORES ESCOLARES FAZEM DIFERENÇA?

¹ Pâmella Cordeiro Miranda (IC-UNIRIO); ² Elisangela da Silva Bernado (orientador).

1 - Políticas, Gestão e Financiamento em Educação em Análise (POGEFE); Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 - Políticas, Gestão e Financiamento em Educação em Análise (POGEFE); Escola de Educação; Departamento Fundamentos da Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Educação pública; Desigualdade social e racial; Programa Mais Educação.

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como objetivo a reflexão acerca das desigualdades sociais e raciais que se conservam na sociedade vigente, considerando os aspectos sócio-históricos e culturais que cristalizam esta condição desigual. Por este motivo a reflexão se dará através da análise da conjuntura estratificada da sociedade e a relação, por conseguinte, com a abissal desigualdade de oportunidades educacionais de estudantes em escolas públicas. Para isto, o campo de pesquisa considerou as questões relatadas por gestores de algumas escolas públicas da rede municipal do Rio de Janeiro com o Programa Mais Educação, a fim de observar as percepções das equipes gestoras a respeito da contribuição oportunizada pela implementação deste programa nas escolas.

O Programa Mais Educação (PME) foi criado em 2007 pela Portaria Interministerial nº 17/2007 e vigorou entre 2007 e 2016 na vigência do governo Lula sob a perspectiva da educação integral aumentando as possibilidades educativas a partir da oferta de atividades optativas, conectando as diversas áreas do saber. A perspectiva do programa se fundamentava na ampliação de tempos, espaços, a atuação dos atores envolvidos no processo para prover por maiores oportunidades educativas em prerrogativa de beneficiar a qualidade da educação dos milhares de alunos brasileiros. Sendo assim, as questões que circundaram a implementação do Programa Mais Educação serão analisadas levando em consideração os impactos produzidos na aprendizagem dos alunos, tendo em vista a promoção de melhores resultados que podem ser observados em indicadores educacionais.

OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo refletir a respeito das desigualdades educacionais provocadas pela disparidade social e racial que perpassam a experiência escolar, com enfoque nas escolas públicas com o Programa Mais Educação, a fim de observar os fatores escolares que fazem a diferença. Desta forma, a narrativa deste estudo se debruçará na reflexão a respeito das desigualdades sociais provocadas pelas divisões do trabalho, as

desigualdades raciais mantidas como consequência de anos de escravidão e as desigualdades de oportunidade educacionais que se perpetuam como resultado destas, além de considerar como o Programa Mais Educação atua nesta conjuntura. Os objetivos são:

- Investigar as percepções da gestão escolar em relação as desigualdades educacionais.
- Avaliar como o Programa Mais Educação reverberou no que tange aos resultados das escolas.

Para isto, dados serão coletados através de entrevistas a fim de que a análise das percepções e questões relatadas por gestores escolares oportunize a reflexão acerca da contribuição do programa na melhoria de desempenho e, conseqüentemente, equiparação de oportunidades educacionais.

METODOLOGIA

Em face do estudo, este se fará, à priori, fundamentado em pesquisa bibliográfica e documental, à luz de narrativas que discorrem sobre o tema a ser investigado, de modo que providencie um embasamento teórico para a reflexão e interpretação a respeito dos resultados que serão observados. A metodologia está para além de uma combinação de técnicas de pesquisa, pois está associada pressupostos teóricos que se articulam a empiria que advém da realidade. De acordo com Soares (2002), alguns autores (WILLMS, 1992; GOLDSTEIN, 2001; MAYER, 1999 apud SOARES, 2002) que versam a respeito da avaliação educacional indicam que a compreensão no que se refere ao desempenho escolar não está limitado aos indicadores das pesquisas quantitativas e dos sistemas de avaliação, pois consideram a complexidade das escolas e ultrapassam as insuficiências dos dados unicamente estatísticos. Por conseguinte, tendem a abrir caminhos para o surgimento de análises voltadas ao entendimento dos processos escolares, produzindo saberes que correspondem à realidade da comunidade escolar. Diante disso, o desenvolvimento metodológico da pesquisa se dará através de um estudo qualitativo considerando os múltiplos aspectos subjetivos imbricados nas questões a serem discutidas. A perspectiva é de observação a partir das percepções oportunizadas pela empiria e análise das condições que influenciam nos resultados escolares. No que diz respeito à pesquisa qualitativa, Richardson (1999 apud AUGUSTO et al, 2013, p.748) afirma que:

O objetivo fundamental da pesquisa qualitativa não reside na produção de opiniões representativas e objetivamente mensuráveis de um grupo; está no aprofundamento da compreensão de um fenômeno social por meio de entrevistas em profundidade e análises qualitativas da consciência articulada dos atores envolvidos no fenômeno.

Por este motivo as narrativas que abordam os fatores associados ao desempenho escolar serão incorporadas. Estas fragmentam os determinantes em duas parcelas. A primeira considera as características do aluno (fatores extraescolares). E a segunda pondera as especificidades do ambiente escolar (fatores intraescolares). Desta forma, o cerne está na correlação quanto à influência destes fatores nos resultados da educação, podendo observar as disparidades relativas ao nível socioeconômico e também pelo provimento de recursos providenciados pelo sistema educacional.

RESULTADOS

O cerne desta pesquisa se deu em observar como o Programa Mais Educação reverberou na rede pública do Rio de Janeiro. Para o recorte deste estudo, as colocações dos diretores de seis escolas da rede municipal na região da Grande Tijuca com atendimento ao ensino fundamental foram reflexionadas a partir de entrevista semiestruturada, enquanto indicações voltadas para três conceitos: a gestão, a jornada escolar e o desempenho da escola. Estes foram interpretados de acordo com conceitos teóricos de autores como Bonamino e Franco que sinalizam a infraestrutura e recursos escolares como critérios importantes para a eficácia.

A partir dos dados coletados e analisados as mudanças foram vistas sobretudo no aspecto comportamental dos alunos. A oferta de algumas oficinas oportunizou uma inserção dos alunos de forma mais evidente no meio e, conseqüentemente desenvolveu-se como um grande atrativo para a apropriação do espaço escolar e local onde as escolas estão inseridas. Para além disso, também resultou em valorização do conhecimento e investimento em arte, cultura e lazer.

Vale mencionar que algumas escolas do campo de pesquisa estão inseridas em áreas conflagradas, ou seja, convivem diariamente com a falta de serviços básicos de saúde, sem atividades e locais de entretenimento e com índices de violência do bairro aumentando significativamente. Há também a questão do sucateamento dos seus espaços e a infraestrutura é um critério importante para a eficácia da escolas. Todavia, apesar de todas as situações conflitantes observadas nas escolas, o Programa Mais Educação resultou em bom engajamento da comunidade escolar, ressignificação e ampliação de possibilidades de aprendizagem e construção do conhecimento.

A melhor maneira de provar em que medida a realidade de uma sociedade “democrática” está de acordo com os seus ideais não consistiria em medir as chances de acesso aos instrumentos institucionalizados de ascensão social e de salvação cultural que ela concede aos indivíduos das diferentes classes sociais? (Bourdieu, 1998, p. 64)

CONCLUSÕES

Através da pesquisa pude observar que o Programa Mais Educação provocou debates relevantes acerca de suas possibilidades de contribuição no processo de ensino-aprendizagem e por isso a necessidade de investigá-lo por meio das entrevistas no campo de pesquisa. A finalidade está no anseio de conhecer as percepções da gestão, os desafios da implementação, a precisão de espaço e profissionais para ofertar as oficinas, porém observando os seus efeitos na prática com os alunos. E neste sentido podemos destacar que a apreciação ao Programa Mais Educação tem um caráter dual. Para além de resultados quantitativos, também pode ser interpretado qualitativamente pela inserção de outras competências também importantes na formação do sujeito como um todo.

As colocações das equipes gestoras evidenciam que a proposta oportunizou, sobretudo, a valorização dos saberes dos alunos, pois a oferta das atividades dialogavam com as perspectivas e desejos dos estudantes, além de que a ampliação do tempo reverberava em reforço e estudo de conceitos específicos a fim de sanar dificuldades.

Diante disso, a mudança do Programa Mais Educação para o “Programa Novo Mais Educação” que resultou na retirada dessas habilidades e competências importantes para o desenvolvimento pleno de seus alunos visando fixar apenas no reforço de ensino das disciplinas de português e matemática, foi uma estratégia, no mínimo, incoerente. A falta de continuidade de projetos por causa de jogadas políticas e a ausência de políticas públicas comprometidas em atenuar os déficits de aprendizagem contribui para a manutenção de desigualdades de oportunidades educacionais abissais.

Para além disso não se pode ignorar a realidade social que abriga o espaço educativo. A questão pertinente das escolas são os fatores socioeconômicos, a diferença de níveis, o contraste de classes sociais, a desigualdade racial velada e ignorada. O desafio das escolas públicas do município do Rio de Janeiro é encontrar alternativas para que obstáculos como esses supracitados possam ser superado e alunos em condições desfavoráveis socioeconomicamente tenham acesso a uma formação de qualidade.

REFERÊNCIAS

ABREU, V. F.; BERNADO, E. S. Políticas Públicas Educacionais em foco: o Programa Mais Educação em discussão. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v.11, p.2 - 21, 2016.

AUGUSTO, C. A. et al. Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011). Piracicaba-SP, v. 51, n. 4, p. 745-764, out./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v51n4/a07v51n4.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2019.

BERNADO, E. S. Desigualdade Educacional: Gestão escolar, organização de turmas e desempenho em leitura e matemática. 1º. ed. Curitiba - PR: Appris, 2016. p. XX-YY.

_____. Escolas Públicas Cariocas e o Programa Mais Educação: Uma Análise das Ações dos Gestores Escolares em Busca de uma Educação de Qualidade. 2016. 141 f. Relatório Final (POSDOC/PNPD) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

_____; CHRISTOVÃO, A.C. Tempo de Escola e Gestão Democrática: o Programa Mais Educação e o IDEB em busca da qualidade da educação. Scielo, Porto Alegre, v. 41, n. 4, out./dez. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362016000401113#B12>. Acesso em: 23 dez. 2018.

BOURDIEU, Pierre. Escritos de educação. In NOGUEIRA, Maria Alice, CATANI, Afrânio (Orgs). Petrópolis: Vozes, 1998. <http://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/06/BOURDIEU-Pierre.-Escritos-de-educ%C3%A7%C3%A3o.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. Programa Mais Educação: Passo a Passo por Maria Eliane Santos, et al. Brasília: MEC-Secad, 2009a. (Série Mais Educação).

_____. Ministério da Educação. Educação Integral. Brasília: MEC-Secad, 2009b. (Série Mais Educação)

_____. Ministério da Educação. Manual Operacional de Educação Integral. Brasília: MEC- SEB/ Diretoria de Currículos e Educação Integral (DICEI), 2013.

Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em: dez.2018.

HERINGER, Rosana. Desigualdades raciais no Brasil: síntese de indicadores e desafios no campo das políticas públicas. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 18, n. 57, p. :57-65, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v18s0/13793.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2019.

LIBÂNEO, J.C. Escola de tempo integral em questão: lugar de acolhimento social ou ensinoaprendizagem? In: BARRA, V. M. L. Educação: ensino, espaço e tempo na escola de tempo integral. Goiânia: Ampliação Mais ou Ação, 2014. p. 257-308.

LUCK, Heloísa. Perspectivas da Gestão Escolar e Implicações quanto à formação de seus gestores. Em Aberto, Brasília, v.17, n. 72, p. 11-33, fev./jun. 2000.

SANTOS, B. V.; BERNADO, E. S. A implantação do Programa Mais Educação em Escolas Públicas Cariocas: Desafios à gestão escolar. Cadernos ANPAE, v. 1, p. 19-34, 2016.

EVASÃO, RETENÇÃO E PERMANÊNCIA NOS CURSOS A DISTÂNCIA

¹Profa. Dra. Carmen Irene C. de Oliveira (Orientador); ¹Rafaela Costa da Silva (IC-UNIRIO)

1 – CEAD; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Evasão; Ensino Superior; Educação à Distância.

INTRODUÇÃO

“Evasão, retenção e permanência nos cursos a distância” trata-se de uma pesquisa que pretende possibilitar a análise da evasão, retenção e permanência nos cursos de graduação a distância, focando nos cursos da UNIRIO, identificando o que leva uma parte dos discentes a concluir o curso e outra parte a abandoná-lo, procurando métodos para reduzir os casos de evasão. Com os estudos realizados durante a elaboração deste trabalho, será possível desenvolver um método eficaz de averiguação sobre evasão, utilizando, além das análises sobre os evadidos, as análises sobre os egressos. Tal estudo é pertinente, visto que, o fenômeno da evasão nos cursos de graduação a distância precisa ser entendido, objetivando meios para combatê-lo.

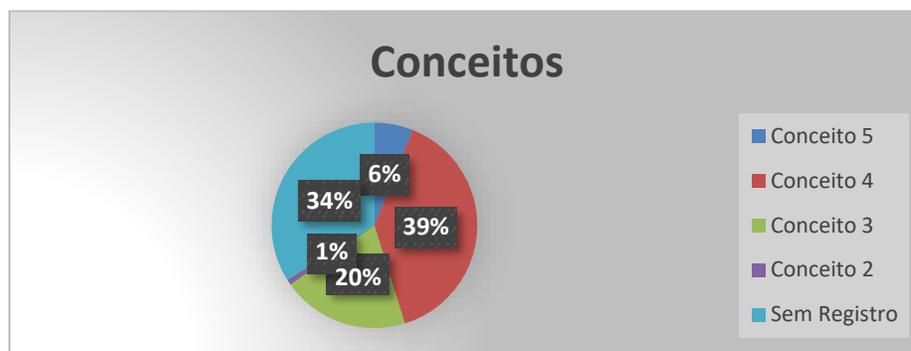
OBJETIVO

O objetivo da pesquisa é identificar as possíveis causas da evasão nos cursos de graduação a distância da UNIRIO e elaborar estratégias que garantam a diminuição do fenômeno.

METODOLOGIA

Como metodologia será utilizada uma combinação de métodos: revisão bibliográfica (para entender o conceito de evasão e para construção do questionário); levantamento quantitativo nos sistemas acadêmicos da Unirio e do Cederj; utilização de dados quantitativos para mapear a oferta de EaD nas Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES). Realizamos pesquisa nas Instituições Federais de Ensino Superior buscando Teses e Dissertações com as palavras EAD e evasão. Para melhor compreensão da situação da evasão, retenção e permanência da EAD, e contribuir com a construção dos questionários que serão aplicados aos evadidos e egressos, foram analisadas as seguintes teses e dissertações: **Teorias de aprendizagem em curso de Educação a distância: Um estudo de caso** (Glaucemara Marinho de Souza); **Design institucional e ensino e aprendizagem de Bioquímica a distância** (Ana Paula Abreu- Fialho); **Dificuldades de alunos ingressantes na universidade pública: Indicadores para reflexões sobre a docência universitária** (Valéria Cordeiro Fernandes

Belletati; **A luta pelo ensino superior: Com a voz, os evadidos** (Silvio Luiz da Costa); **Evasão no curso de graduação a distância: Um estudo no Bacharelado em Administração Pública na UFPA** (Ubiratan Moraes Diniz); **Evasão em cursos a distância: Motivos relacionados às características do curso, do aluno e do contexto de estudo** (Patrícia de Andrade Oliveira Sales); **Uma modelagem conceitual para apoiar a identificação das causas de evasão escolar em EAD** (Vanessa da Silva Ferreira); **Novos desafios na formação continuada de professores via EAD: Programa formação pela escola** (Gláucia Cardoso Gago); **A Universidade Aberta do Brasil e a formação do professor de Sociologia à distância** (Letícia Bezerra de Lima); **Estilos de aprendizagem em ações educacionais ofertadas a distância: Evidências da Validade, Validade Convergente e Análise Conceitual** (Raíssa Bárbara Nunes Moraes); **Instrumento para mensurar presença social em curso de graduação ofertado na modalidade a distância** (Alessandra Fracaroli Perez); **Preditores de fatores relacionados à evasão e à persistência discente em ações educacionais a distância** (Elienay Eiko Rodrigues Umekawa). A partir da Planilha de Instituições Públicas Federais e Estaduais, fornecidas pelo Sistema e-MEC do Ministério da Educação, selecionamos todas as que têm credenciamento para EAD (superior/graduação/especialização) e elaboramos uma planilha separada por: Esfera, Organização acadêmica e Conceito. A partir da planilha que formulamos, cruzamos os dados para elaborar os seguintes gráficos:



Foram realizadas as leituras dos seguintes livros: **Sobre o artesanato intelectual e outros ensaios** (C. WRIGHT MILLS), e **Educação e Tecnologia** – abordagens críticas (diversos autores). As leituras foram pertinentes

e contribuíram para fomentar as discussões durante as reuniões. Concluímos o questionário dos evadidos, que após ter sido colocado no formato adequado para o envio on-line no DTIC/UNIRIO, foi enviado para uma amostra reduzida do ambiente dos polos, para a realização do pré-teste. A partir do Sistacad realizamos uma busca dos alunos na situação de “cancelado” e “trancado” do curso de História, matriculados de 2009 a 2012, para elaborar uma planilha de Excel com os seus e-mails, foram selecionados 1325 indivíduos para participar do pré-teste do questionário que será enviado aos evadidos. O questionário que será aplicado aos egressos está sendo elaborado e para auxiliar as discussões para sua a construção, realizamos uma pesquisa na internet buscando instrumentos que abordassem os egressos especificamente. Após ser finalizado, será encaminhado para o DTIC/UNIRIO, para ser colocado no formato adequado para o envio on-line e possibilitar um pré-teste com uma amostra reduzida do ambiente dos polos. Formatamos o texto enviado pela coordenadora, que se tratava de um levantamento da expansão dos cursos e dos polos no período de 2012 a 2016, depois organizamos as informações em uma planilha de excel, esses dados serão utilizados para saber por quanto tempo os municípios têm ensino superior público a distância e para cruzar com os dados do IDMH e GINI.

RESULTADOS

Durante a elaboração dos questionários as conversas sobre como elaborar um instrumento que atenda aos objetivos da pesquisa têm proporcionado entender os diversos elementos que envolvem a elaboração de um questionário eficaz, capaz de comprovar ou não as hipóteses levantadas durante as discussões. Os questionários desenvolvidos possibilitarão ao informante respondê-lo sozinho, sem a presença de um pesquisador, à vista disso, ele terá estratégias de adesão. A primeira seria a apresentação, que deve engajar o sujeito na pesquisa, mostrando que a informação dele é importante e fundamental, e a segunda seria um questionário não muito longo. O pré-teste será realizado com uma amostra reduzida do ambiente dos polos. Para cada grupo de perguntas será utilizada a variação de escala que melhor atenda o apuramento das respostas. (CUNHA, 2007). As análises, leituras e discussões realizadas até o momento têm mostrado que os motivos que levam à evasão nos cursos de graduação a distância não são fáceis de determinar, mas a maioria está ligada a alguns aspectos como: situação financeira, dificuldades emocionais, falta de tempo, dificuldade de se adaptar à modalidade a distância, atividades presenciais obrigatórias, entre outros. O modo como o aluno se porta ao cursar EAD foi considerado em muitos momentos das discussões. Em sua dissertação de mestrado “Evasão em cursos a distância: Motivos relacionados às características do curso, do aluno e do contexto de estudo” a autora Patrícia de Andrade Oliveira Sales, considera que as características do aluno precisam ser analisadas quando se trata do fenômeno evasão do Ensino Superior a distância. Para o aluno atreito à modalidade presencial de ensino, se adaptar à modalidade a distância pode ser um processo difícil. A modalidade a distância possui peculiaridades que precisam ser assimiladas para que o aluno EaD tenha sucesso no curso escolhido. Organizar o tempo de estudo e adquirir autonomia para estudar “sozinho” são apontados como os obstáculos mais difíceis a se superar quando o ensino é a distância. Outro ponto bastante

discutido foi que a evasão é um fenômeno considerado antes mesmo do início dos cursos a distância, mas o combate é algo imperceptível. O autor Silvio Luiz da Costa em sua tese de doutorado “A luta pelo ensino superior: com a voz, os evadidos” afirma que a evasão faz parte do planejamento, e indaga se os recursos para diminuí-la também fazem.

CONCLUSÃO

O fenômeno da evasão não tem sido combatido mesmo sendo de conhecimento das instituições. A partir das análises, leituras e discussões realizadas até o momento é possível prever que não será tarefa fácil conduzir esta pesquisa para que ela cumpra seu principal objetivo, afinal, para construir estratégias para reduzir os números de alunos evadidos é preciso delinear de forma precisa seus motivos, o que não tem sido uma incumbência fácil. Nesse sentido, a partir do apuramento das respostas dos questionários poderão ser indicados os elementos que levarão a compreensão tanto das causas que levam universitários a concluírem seu curso, como as razões daqueles que evadem. Os números da evasão dos cursos de ensino superior são preocupantes, mas não são acompanhados por investigações necessárias para combatê-la. Neste sentido, nossa pesquisa pretende demonstrar soluções possíveis para reduzir a quantidade de discentes evadidos.

REFERÊNCIAS

- COSTA, Silvio Luiz da. **A luta pelo ensino superior: com a voz, os evadidos**. 222 fls. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.
- CUNHA, L. M. A. D. **Modelos Rasch e Escalas de Likert e Thurstone na medição de atitudes**. 2007. 78f. Dissertação de mestrado em Probabilidades e Estatística - Universidade de Lisboa, 2007.
- FERREIRA, Giselle M. S., ROSADO, Luiz A. S., CARVALHO, Jaciara S. (Org./Eds.). **Educação e Tecnologia** – abordagens críticas. Programa de Pós-Graduação em Educação, PPGE-UNESA, Rio de Janeiro, 2017
- MILLS, C. Wright. **Sobre o artesanato intelectual e outros ensaios**. Zahar: Rio de Janeiro, 2009
- SALES, Patrícia de Andrade Oliveira. **Evasão em cursos a distância: Motivos relacionados às características do curso, do aluno e do contexto de estudo**. 176 p. Dissertação (Mestrado em Ciências - Psicologia) – Instituto de Psicologia – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

PRÁTICAS EDUCACIONAIS DEMOCRÁTICAS: UM ESTUDO NAS ESCOLAS DO RIO DE JANEIRO

¹Raissa de Souza Augusto Reina (IC-UNIRIO); ¹ Andréa Rosana Fetzner (orientadora).

1 – Discente do Curso de Licenciatura em Pedagogia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ

Palavras-chave: Ciclos; práticas democráticas; educação.

INTRODUÇÃO

A pesquisa visa trazer novos questionamentos, dissertar sobre a democracia e sobre concepções educacionais que na maioria das vezes se encontram pouco relacionadas à discussão do currículo escolar. Sendo assim é necessário abordar a organização do ensino em ciclos com base na prática da participação e aliar a reflexão teórica com a ação transformadora presencial.

Outra questão muito importante é a forma de avaliação, como é desenvolvida nas escolas, propondo outras formas mais democráticas de avaliação com maior participação de estudantes, sem dedicar-se exclusivamente às provas. Destaco também a reprovação como um problema, visto que nos ciclos o sistema prioriza o agrupamento etário. “se todos os seres humanos aprendem por toda a vida, seria impossível alegar que algumas crianças não aprendem na escola, responsabilizando-as por esse não-aprender, como fazem as práticas de reprovação do aluno nas escolas”. (FETZNER, 2009).

OBJETIVO

Colaborar para o debate acerca da organização escolar em ciclos vigentes nas escolas públicas, refletindo sobre a sua importância na construção de uma sociedade democrática;

Colaborar com a revisão de bibliografia do Projeto de Pesquisa a “Organização Escolar em Ciclos”;

Identificar as questões que envolvem os objetivos das instituições que trabalham com ciclos e a suas propostas curriculares.

METODOLOGIA

A pesquisa é qualitativa, buscando-se compreender aspectos gerais e específicos da organização escolar em ciclos que possam contribuir com as redes que adotam o sistema. Levantamento teórico em artigos da base SCIELLO e levantamento documental em sites de secretarias de educação que trabalham com os ciclos na

organização escolar. Tanto os artigos quanto os documentos são analisados e produzidas sínteses para auxílio na pesquisa.

RESULTADOS

Atualmente, o projeto encontra-se na fase de revisão de literatura. Espera-se contribuir com esse plano de estudo através de uma relevância científica no campo da educação curricular em ciclos por meio dos levantamentos realizados.

CONCLUSÕES

A pesquisa ainda está em andamento, mas já é possível destacar que uma educação democrática deve partir do incentivo e do apoio dos docentes com seus alunos e responsáveis, uma escola organizada em ciclos propõe-se a contribuir para o desenvolvimento democrático na escola. O importante é o desenvolvimento do aluno referente a todos os conteúdos e a avaliação contínua dos estudantes, ao contrário de priorizar apenas uma forma de avaliação(prova) e sim ter uma diversidade de avaliações da forma como as práticas democráticas influenciam.

Em uma escola seriada, os alunos involuntariamente se organizam e aprendem a competir entre os mesmos por notas altas, dessa forma memorizando conteúdos que serão esquecidos em maior parte no ano seguinte, por consequência, torna-se necessário estudar tudo novamente para se ter a base para os anos seguintes. Por meio do entendimento que o ensino mecanizado dos métodos mais tradicionais demonstram ineficiência no ensino e educação dos ambientes escolares, é possível destacar a importância de se relacionar com os alunos de forma mais íntima e aprofundada, levantando questões sociais e políticas para contribuir de forma mais eficiente com os processos de educação democráticas que serão apresentadas neste plano.

Síntese dos artigos revisados

<i>Autores</i>	<i>Ano</i>	<i>Título</i>	<i>Palavras-chave</i>	<i>Síntese</i>
<i>Andréa Rosana Fetzner</i>	2009	A implementação dos ciclos de formação em Porto Alegre: para além de uma discussão do espaço-tempo escolar	Ciclos; participação popular; cultura escolar.	Divide a democratização escolar em três dimensões: a democratização do acesso, da gestão da educação e a democratização do conhecimento; A importância da participação popular em todos os processos da implementação, do conhecimento e do processo dos ciclos; A importância do planejamento coletivo; a organização de espaços e reorganização dos tempos escolares.

<i>Pedro Manuel Patacho</i>	2011	Práticas educativas democráticas	Escola; Democracia; Políticas educativas. Justiça social.	É apresentada a Instituição escolar e as aversões de seus alunos diante de algumas práticas educacionais tradicionais; Aborda sobre o currículo oculto; Propõe formas de intervenções comunitárias, práticas democráticas e a importância delas tanto para os alunos, os professores e os responsáveis que tem o papel muito importante nas práticas de valores; E estarmos atentos a utilizar as práticas educativas como forma de combater a injustiça social.
<i>Andréa Rosana Fetzner</i>	2018	Interculturalidade nas Escolas: um estudo sobre práticas didáticas no Pibid	Interculturalidade; Práticas Didáticas	Propõe a análise de atividades com o intuito de torná-las menos monoculturais e quando propõe uma didática intercultural torna-se também a favor das demandas populares; Mais diálogo na sala de aula, entre todas as faixas etárias e funções entre professores, alunos, diretores; A interculturalidade do processo pode ser relacionada com um melhor sucesso escolar.
<i>Andréa Rosana Fetzner,</i>	2013	Ciclos&Séries: contextos e conceitos na discussão das práticas curriculares e avaliativas	Ciclos; Políticas educacionais; Avaliação;	Aborda desde os ciclos de formação e agrupamentos etários até o questionamento das avaliações externas; A educação muito além de apenas se preparar para provas; pensar em escola como um espaço muito mais produtivo, socializador e que a educação e a percepção dos saberes das crianças de outras formas, outros gestos e outras formas de pensar.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, C. O. Escola em ciclos: uma escola inquieta - o papel da avaliação. In: KRUG, Andréa Rosana Fetzner (Org.). Ciclos em revista: a construção de uma outra escola possível. v. 1, Rio de Janeiro: WAK, 2007, p. 95- 109.

FETZNER, Andréa Rosana (org.). A quem interessa a democratização da escola? Rio de Janeiro: Outras Letras Editora, 2012

FETZNER, Andréa Rosana. Ciclos & Séries: contextos e conceitos na discussão das práticas curriculares e avaliativas Educ. foco, Juiz de Fora, nov 2012 fev 2013

FETZNER, Andréa Rosana. Interculturalidade nas Escolas: um estudo sobre práticas didáticas no Pibid. Revista Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 43, n. 2, p. 513-530, June 2018.

GAMBOA, Silvio Sánchez. Pesquisa em Educação: métodos e epistemologias Argos, 2007. A pesquisa como estratégia de inovação educativa: as abordagens práticas. p. 97-123.

PATACHO, P. M. Práticas educativas democráticas. Educ. Soc., Campinas, v.32, n.114, p. 39-52, jan.-mar.2011.

ANÁLISE DOS WEBSITES DOS MUSEUS E CENTROS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA COMO FERRAMENTAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

¹ Raphael Dantas de Moura (IC-UNIRIO); ² Maria Auxiliadora Delgado Machado (Orientadora).

1 – Departamento de Ciências da Natureza; Instituto de Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Didática; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CAPES.

Palavras-chave: museus de ciências; websites; divulgação científica; ensino de ciência.

INTRODUÇÃO

Entre as possibilidades do campo do Ensino de Ciências, os museus e casas de ciências exercem um papel de extrema importância tanto pelo acervo que apresentam como pelas atividades que propiciam aos visitantes. No entanto, a importância desses espaços ainda não foi incorporada nos currículos de formação de professores. Nesse sentido, pensamos que uma forma de incentivar esse acesso, ou melhor, a mínima informação sobre esses espaços, seus acervos e atividades para os licenciandos de cursos de formação de professores de ciências e de pedagogia, tanto na modalidade presencial como a distância, é organizar um repositório de informações coletadas a partir dos sites desses espaços.

Ao longo dos anos, tanto a pesquisa quanto as práticas educacionais e comunicacionais relacionadas às exposições e/ou atividades em museus têm se intensificado, tornando-se cada vez mais um campo de conhecimento. Neste caminho, estudos e estratégias nos referidos campos têm sido utilizados na tentativa de disponibilizar o conhecimento científico de forma acessível e com qualidade para os visitantes dos museus (CAZELLI, MARANDINO, STUDART, 2003, p.83).

Segundo Carvalho, Simões e Silva (2005), quanto menos conhecedor da área de atuação do site (neste caso, da Ciência) o usuário for, mais se torna necessário que existam indicadores de qualidade destes sites para legitimar as informações contidas neles. Mesmo não existindo uma norma internacional que ateste a qualidade destes sites, algumas características podem ajudar nesta busca por qualidade e confiabilidade, dentre as quais se podem destacar: conhecer a autoria (quem é o responsável pelo site), a legitimidade das informações, a usabilidade do site, o design e a estrutura do site, a facilidade de conexão entres as diferentes partes de site e a facilidade de navegação.

OBJETIVO

Objetivo principal desse projeto é analisar as páginas de sites de espaços museais na área de Ciências da Natureza a fim de organizar um espaço virtual sobre as possibilidades e estratégias pedagógicas oferecidas por esses museus e espaços de ciências. Como objetivo específico pretende-se hospedar esse espaço virtual à página do Laboratório Interdisciplinar de Ciência e Arte, organizando assim informações desde a localização e horários de funcionamento até as respectivas contextualizações tanto das instituições como do acervo disponível a fim de se não proporcionar o acesso, mas, pelo menos, informar sobre a existência das possibilidades educativas que esses espaços oferecem. Como segundo objetivo específico pretende-se também incorporar informações não só dos conteúdos, mas também a opção estética das páginas, como número de caixas de diálogos e links, acesso a imagens, atualização das informações, divulgação das informações para visitação (dias e horários de funcionamento, valores e mapas), a existência de visita virtual e de projetos (cursos ou oficinas) voltados aos professores, visando entender o como os sites são atrativos e convidativos para a visitação física por meio desta ferramenta de comunicação com o público.

METODOLOGIA

As análises se iniciaram a partir do trabalho de Angelo e Machado (2017), no qual as autoras compilaram uma lista de espaços museais com páginas eletrônicas a partir do Guia de Centros y Museos de Ciencia de América Latina y el Caribe¹ (2015). O guia em questão ainda é o documento mais completo como opção para conhecer a localização desses espaços. A escolha das autoras incluiu inicialmente todos os Museus e Exposições de Ciências localizados na região metropolitana do município do Rio de Janeiro.

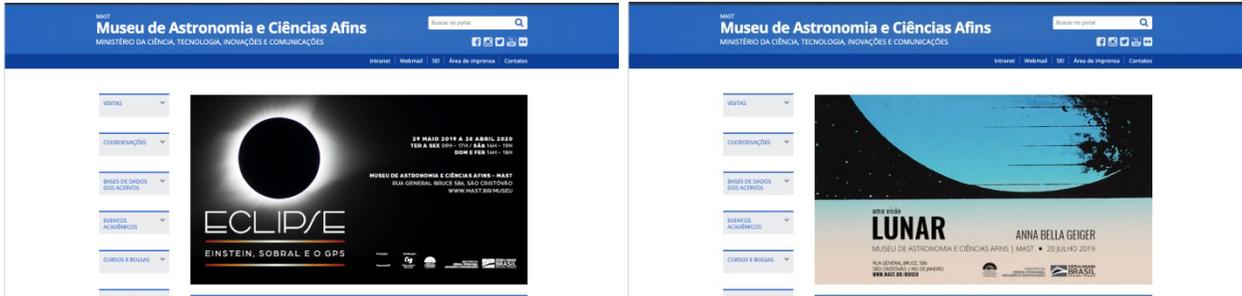
Após esse estudo e considerando o objetivo de organizar um repositório virtual de museus e exposições de ciências decidimos delimitar inicialmente nossa amostra, nesse período, em uma espécie de piloto do projeto a dois espaços cujo conteúdo é pouco abordado no Ensino Fundamental e menos ainda na formação de professores – os espaços de astronomia: O MAST – Museu de Astronomia e o Planetário do Rio de Janeiro.

RESULTADOS PRELIMINARES

No momento da elaboração desse trabalho estamos estudando e iniciando a análise das páginas dos dois espaços escolhidos.

1. Página do MAST – Disponível em: <http://mast.br/pt-br/>

Chama a atenção que essa página possui duas regiões bem distintas, como pode ser visto nas figuras 1, 2, 3 e 4. A região superior da página é variável, exibindo diferentes eventos do museu. Na parte inferior da página são disponibilizadas informações que podemos chamar de “fixas”, ou seja que não dependem das exposições em curso no museu. Esse é um modelo bem tradicional de página. No entanto, dificulta a busca por informações mais específicas como realização de cursos ou de acessórias pedagógicas.



Figuras 2a, 2b, 2c e 2d que mostram as variações na parte superior da página eletrônica do MAST e a diferença entre a parte inferior.

2. Página do Planetário do Rio de Janeiro – Disponível em: <http://planeta.rio/>

A página do Planetário, em uma análise inicial, se apresenta mais simplificada e de navegação bem mais facilitada do que a do MAST. A ausência de uma estética mais arrojada é compensada pela clareza de informações que incluem o mapa da região e as possibilidades de acesso. É uma página só, mais longa do que as páginas em geral, e que necessita o rolar do cursor para o acesso completo. A página é dividida em quatro partes apresentadas nas Figuras 3a, b, c e d. Da esquerda para direita e de cima para baixo.



Figuras 3a, 3b, 3c e 3d que mostram as variações a página do Planetário dividida em quatro áreas.

CONCLUSÕES

Nossos esforços durante o último semestre foi compensar o fato de termos entrado na metade do período de bolsa. Pensamos que a principal tarefa desse período foi termos nos apropriado do objeto de estudo - as páginas eletrônicas dos museus e espaços de ciências. Nesse sentido a principal conclusão, a partir das análises iniciais feitas nas páginas eletrônicas do MAST e do Planetário do Rio de Janeiro é como esse elemento pode auxiliar ou não no planejamento de uma visita pedagógica. Pretendemos aprofundar essas análises e brevemente estendê-las a outros espaços a fim de constituir o repositório virtual de visitação museal do Laboratório Interdisciplinar de Ciências e Artes – LINCA.

REFERÊNCIAS

ANGELO, C. M.; MACHADO, M.. Websites dos Museus de Ciências: Como está sendo usado este meio de divulgação científica? In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 7., 2017, Florianópolis. Anais... Florianópolis: UFSC, 2017.

CARVALHO, A. A. A.; SIMÕES, A.; SILVA, J. P.. Indicadores de Qualidade e de Confiança de um Site. 2005.

CAZELLI, S.; MARANDINO, M.; STUDART, D. C.. Educação e Comunicação em Museus de Ciências:

aspectos históricos, pesquisa e prática.

In: GOUVÊA, Guaracira; MARANDINO, Martha. Educação e museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciência. Acesso Editora, 2003. cap. 4, p.83-106.

A QUALIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERSPECTIVAS DAS FAMÍLIAS

Renata Costa (IC- discente de IC com bolsa CNPQ); Maria Fernanda Nunes (orientador).

1 – Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-UNIRIO.

2 – Graduada de Pedagogia-Escola de Educação

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq.

Palavras-chave: Qualidade - Educação Infantil- Famílias

INTRODUÇÃO

O presente estudo - parte da pesquisa sobre a Expansão da escolaridade obrigatória e políticas de Educação Infantil no Rio de Janeiro, desenvolvida por mestrandos, mestres e doutorandos do PPGEdu que participam do grupo de pesquisa Educação Infantil e Políticas Públicas (EIPP), cadastrado no CNPq e na UNIRIO e, que conta com o financiamento da FAPERJ (JCNE) - foi capaz de tecer, de forma macro, uma visão sobre o que pesquisadores vêm se debruçando acerca da relação entre família e a qualidade da educação voltada para as crianças pequenas tendo a Educação Infantil como um bem público e um direito indispensável das crianças e das famílias.

Buscou identificar questões referentes à qualidade na Educação Infantil, a partir das perspectivas das famílias. Buscou também confrontar estas perspectivas com o que vem sendo pesquisado por estudiosos do campo. As questões identificadas no estudo foram apresentadas, de forma maior, em conversa com os questionários respondidos e os artigos e dissertações lidas. Foram elas: (I) Relação da instituição com a família; (II) Conceito de qualidade na perspectiva das famílias; (III) A relação da Educação Infantil com o futuro social da criança; (IV) Os impactos da frequência à Educação Infantil sobre a escolaridade futura das crianças; (V) Recursos financeiros destinados à instituição de educação Infantil; (VI) A avaliação da qualidade na Educação Infantil; (VII) Formação docente; (VIII) Práticas e Espaços e, (IX) Alfabetização na Educação Infantil.

OBJETIVO

O trabalho teve por objetivo observar as motivações das famílias a matricularem seus filhos numa escola pública de Educação Infantil do Rio de Janeiro. Para tanto foi feito um levantamento bibliográfico referente à qualidade na Educação Infantil e, posteriormente, idealizado um questionário para as famílias. O estudo buscou, ainda, compreender percepções acerca do que seria, para as famílias, a qualidade na Educação Infantil.

Por meio do questionário, visou traçar um referencial do movimento que impulsiona as famílias a matricularem e manterem seus filhos na instituição de ensino infantil pública a fim de identificar, problematizar, aproximar e afastar questões observadas nas respostas destas, confrontando-as com as percepções dos

pesquisadores sobre a relação família e escola

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado a partir dos resultados obtidos com o levantamento bibliográfico¹ acerca da qualidade na Educação Infantil (2018), confrontando-os com a percepção das famílias a partir do movimento da pesquisa de campo - aplicação de questionário, a fim de dialogar a percepção das famílias com os autores do campo da Educação Infantil, sob o intuito de compreender os fenômenos da área de forma abrangente. O levantamento bibliográfico¹¹ abrangeu cerca de 15 artigos, teses e dissertações. Os questionários foram aplicados para as responsáveis de uma turma de Educação Infantil de uma escola pública situada no Rio de Janeiro.

RESULTADOS

Para os estudiosos e pesquisadores de políticas públicas para a Educação Infantil, os quais me debrucei durante a pesquisa, a palavra qualidade é sempre referida sob o prisma do direito da criança e da família de ingressar numa instituição de educação infantil que ofereça um ensino de qualidade. Apesar de pesquisadores caminharem sob linhas epistemológicas diversas, ou até divergentes, referentes ao ensino de qualidade na Educação Infantil (respeitando incontáveis justificativas a partir de prismas particulares Brasil afora), esse ensino de qualidade na infância implica, de forma maior, não somente no exercício desse direito, mas também que o mesmo contribua para um bom desenvolvimento físico, psíquico, cognitivo, afetivo e social da criança, assim como, para o sucesso escolar nas etapas posteriores. Para tal, Canedo (2013, P. 92) afirma que a escolha da escola é o primeiro movimento familiar na construção da trajetória escolar dos filhos.

Se por um lado, a qualidade é um conceito relativo, que deve surgir de um debate democrático e ser constantemente revisto, por outro lado as crianças têm direito a um atendimento que respeite suas necessidades e seu protagonismo, e os aspectos mencionados devem fazer parte desse debate. Se em uma democracia os objetivos mais gerais da educação não podem ser diferentes para as crianças socialmente desiguais, é possível que os meios para os alcançar sejam diversos.

Na pesquisa feita por Canedo (2013, p. 93), a oferta de ensino de boa qualidade aparece como importante critério de escolha entre as famílias de escolas públicas e de escolas privadas.

Para as famílias da Instituição de Educação Infantil estudada, a palavra qualidade é sempre referida sob o prisma das práticas, ou seja: da forma como a escola vê a infância e como ela desenvolve suas práticas a partir da condição de ser criança. Questões sobre a alfabetização na Educação Infantil apareceram como um fator que envolve receio e preocupação das famílias por estas reconhecerem a educação na infância como uma etapa não apropriada para a formalização do processo de leitura e escrita em caráter alfabetizador obrigatório e que, esta prática, pode acarretar problemas escolares futuros.

¹¹ O relatório enviado em Julho/2018 faz uma densa discussão sobre o material coletado.

Meu filho mais velho estudou num colégio particular antes de ir para um colégio público. No colégio particular, forçaram uma barra enorme para ele, aos 4 anos, aprender a ler. Eu, como mãe de primeira viagem, também forcei a barra porque acreditei na proposta da escola. Essa atitude prejudicou em duas coisas: Meu filho não estuda mais comigo. Ele tem pânico de estudar comigo. Hoje ele não quer levar o estudo a sério. Com a minha caçula, foi diferente. Como eu cometi um erro, não vou cometer o segundo. Quando ela quiser perguntar, buscar e saber de algo, eu falo. Onde ela está hoje, é uma escola que cuida muito bem da idade da criança. A criança tem um desenvolvimento próprio. Vai de acordo da idade? Vai. Mas vai muito mais da maturidade da criança e, nesta escola, tem o apoio pedagógico que fala justamente isso. Hoje acredito que uma escola de qualidade estimula e não força. (Questionário Família/Responsáveis, março, 2019)

A fala da responsável conversa com Maria Malta Campos (2013, p.38) quando traz em sua pesquisa sobre a qualidade na Educação Infantil conclusões importantes, apontadas por Paul Leseman (2009), referentes aos impactos da frequência à Educação Infantil sobre a escolaridade futura das crianças em sua vida escolar e fora dela. A pesquisadora afirma que “essa análise coloca em perspectiva o debate que opõe, de um lado, as propostas mais focalizadas na didática e na instrução direta e, de outro lado, aquelas que conferem maior peso à autonomia e iniciativa da criança” (2013, p.40). Os achados de Campos ecoam no depoimento de uma das entrevistadas:

A minha percepção de qualidade na Educação Infantil veio com diversos fatores: pelo que eu entendo de como foi meu aprendizado. Eu lembro pouco de quando eu estava na Educação Infantil, mas sei que foi fundamental para o restante dos meus estudos. Eu sei que eu tive uma boa formação. Quando eu escolhi a instituição de ensino infantil para o meu filho eu tinha a certeza do que eu não queria. Eu não queria um espaço limitado (pequeno) ou que ele ficasse limitado (brincadeiras, criatividade, etc.). Eu não tinha conhecimento sobre a proposta desta escola. Eu não sabia a diferença da escola tradicional para o socioconstrutivista. Fui conversando com os orientadores que são pessoas muito solícitas, estão sempre ali, disponíveis para tirar suas dúvidas. A gente tinha um contato imenso com as professoras e eu fui aprendendo muito com relação a isso. Hoje, a minha percepção de qualidade na Educação Infantil, vem junto com a palavra criatividade e liberdade. O coordenador pedagógico batia muito na tecla de que as crianças para aprender precisam brincar e hoje vejo o quanto que isso é fundamental. Então, o que eu vejo de qualidade na Educação Infantil, é aquela escola que se predispõe a deixar a criança brincar, a deixar a criança ser quem ela é. Deixar ela ser livre, ser criança. Ter espaço para criança fazer o que criança faz. Que é ser curiosa, falar o que vem na cabeça, a gente entendendo ou não, a criança demonstrar através do sorriso ou de uma fala nova, a criança levar alguma história para a escola e a escola escutar essa criança e trabalhar em cima disso não ficar voltada para aquele cronograma. Eu acho que numa escola de Educação Infantil, você tem que ter um projeto pedagógico sim, mas dentro desse projeto pedagógico você tem que estar preparado para as coisas que as crianças vão trazer. Criança é um ser novo e traz coisa nova que para a gente é óbvio, para elas é curioso. Para mim, a qualidade na Educação Infantil é isso: É você dar a liberdade para a criança. Ter um espaço onde todos têm voz, tudo que se fala é importante, onde tudo seja levado em consideração. Uma escola de Educação Infantil de qualidade tem que dar importância a tudo que a criança fala. Perceber as demandas, as peculiaridades de cada criança. Não dá para ter um cronograma. As crianças são diferentes e trazem coisas novas para a escola. (Questionário, março, 2019)

Silvia Helena Cruz (2001, p.48), aponta a Educação Infantil como “uma necessidade e não um luxo”. Aponta

ainda importantes redefinições acerca de aspectos educacionais, principalmente na formação dos professores, para com a interação da criança enquanto cidadã e construtora de conhecimentos, assim como para com a criança que se desenvolve e influencia o/com o meio. Ao confrontarmos a fala da responsável com o apontamento da pesquisadora, observamos aspectos convergentes no que se refere ao desenvolvimento infantil, assim como a importância da prática que tenha a interação da criança enquanto cidadã e construtora de conhecimentos como fator de qualidade de ensino. O depoimento dessa responsável indica a importância de um coordenador pedagógico que esteja próxima às famílias, educando-as também.

De acordo com Canedo (2013, p.97), percepções de estudiosos acerca da família-escola vem se transformando com a sociedade. Segundo a autora, as instituições família e escola compartilham responsabilidades pela educação das crianças. Para ela, as famílias devem ter a consciência da importância da parceria em ter as duas instituições (família e escola), a fim de, juntas, caminharem rumo à uma educação de qualidade. Em relação a parceria apresentada pela autora a entrevistada, a seguir, demonstra essa importância

A confiança no ensino e nos profissionais da escola, e o fato de querer que minha filha passe por experiências boas como eu passei nos quatorze anos que estudei nesta escola, motiva eu mantê-la estudando aqui. Apesar de ter a total noção que os tempos são outros, acredito que ainda possa ser possível. (Questionário Família / Responsáveis, individual, maio 2019)

A Responsável quando se refere “ao tempo ser outro”, reconhece na sua fala que a escola pública vem passando por dificuldades financeiras. Esta impacta diretamente na qualidade do ensino por acarretar em falta de recursos que garantam a manutenção do espaço físico, a compra de materiais para trabalho do professor e a complementação do corpo docente, assim como a do quantitativo de funcionários, a fim de compor uma educação de qualidade global, porém é nítido que estes fatores (físicos e materiais) não abalam a confiança das famílias para com a oferta de uma educação de qualidade, uma vez que acreditam na proposta de ensino e, principalmente, no compromisso e na qualificação do corpo docente e da equipe gestora.

Os depoimentos das famílias deixaram claro o tipo de educação que elas buscam para seus filhos, assim como o conceito de qualidade já definido. Uma prática que conversa com as percepções dos pesquisadores do campo da Educação Infantil. As famílias demonstraram buscar práticas que conferem maior peso à autonomia e iniciativa da criança. (CAMPOS, 2013, p.38)

Por fim, como muito bem apontam FALCIANO, SANTOS, NUNES (2016, p. 887), “[...] não existe consenso absoluto sobre padrões de qualidade, principalmente em se tratando da qualidade na educação, pois a própria a educação é o reflexo de um momento histórico, de uma sociedade, de uma cultura, de um povo, de um país, dentre outros contextos.”

CONCLUSÕES

A pesquisa de campo revelou que a qualidade do ensino, as práticas docentes e a confiança na equipe são

os fatores que motivam as famílias a matricularem e a manterem seus filhos na instituição de educação infantil. Apesar da ciência da existência de dificuldades por falta de investimento do governo, as famílias matriculam e mantêm seus filhos na instituição por acreditarem e confiarem na capacitação dos professores e na qualidade da proposta pedagógica a qual a instituição se debruça. A pesquisa mostrou também a busca das famílias por uma prática pedagógica voltada à valorização da infância e do brincar, desaprovando práticas voltadas para a didática de instrução direta e para a alfabetização na Educação Infantil.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, Maria Malta. Entre as políticas de qualidade e a qualidade das práticas. São Paulo. Caderno de Pesquisa. vol.43. n.148. p.22-43. jan./apr.2013

COSTA, Renata de Lima. A Qualidade na Educação Infantil. Relatório de Iniciação Científica CNPQ. Julho. 2018

FILHO, Luciano Mendes de Farias. Para entender a relação escola-família: Uma contribuição da história da educação.

NUNES, Maria Fernanda Rezende; Falciano, Bruno Tovar; Santos, Edson Cordeiro. Infraestrutura escolar: Um critério de comparação da qualidade na Educação Infantil. Est. Aval. Educ., São Paulo, v.27, n.66, p.880-906, set./dez.2016.

RAYNA, Sylvie. Participação e qualidade do cuidado e da educação na creche. São Paulo. Pro-Posições. vol.24. n.3. p.65-80. set./dez. 2013.

XAVIER, Alice; CANEDO, Maria Luiza; BRANDÃO, Zaia. Construção da Qualidade de Ensino: Achados e Tensões de uma Década de Pesquisa. Rio de Janeiro. Forma e Ação. p. 85-100. 2013

**ESCOLA, TRABALHO E TERRITÓRIO: ELEMENTOS PARA A COMPREENSÃO DOS MODOS DE TRANSIÇÃO
PARA A VIDA ADULTA DE JOVENS EM “DEFASAGEM ESCOLAR” NO RIO DE JANEIRO E REGIÃO
METROPOLITANA**

¹Roselene Gomes Miranda (IC-UNIRIO); ^{1,2}Mônica Dias Peregrino (orientador).

1 – Departamento de Ciências Humanas; Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Programa de Pós-Graduação em Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ.

Palavras-chave: Juventude; desigualdades sociais; processos de escolarização; gênero; raça; transição escola-trabalho

INTRODUÇÃO

Com a intenção de ampliar o âmbito das análises acerca das relações entre juventude e escola no Brasil e visando compreender o papel relativo desempenhado pela escola na vida dos jovens recentemente “incluídos” nela, esta pesquisa busca aprofundar o conhecimento acerca das relações entre as formas de transição para a vida adulta e as trajetórias de escolarização de jovens em defasagem escolar em três grandes Regiões do município do Rio de Janeiro (Zonas norte, centro/sul e oeste) e mais dois municípios do região metropolitana do estado do Rio de Janeiro (Duque de Caxias).

OBJETIVO

Este trabalho visa Caracterizar o perfil das mulheres estudantes da EJA Ensino Médio no município de Duque de Caxias considerando as variáveis socioeconômicas, trajetória escolar, trabalho e lazer dessas estudantes, que se mostrou ser a maior parte do nosso banco de dados, 68,2%, nesta perspectiva o presente trabalho pretende mostrar quem são essas mulheres, seu perfil socioeconômico, raça e/cor, seus motivos para retornar ao sistema educacional bem como os que as fizeram evadir.

METODOLOGIA

O estudo sobre as relações entre as trajetórias de escolarização dos jovens e seus modos de transição para a vida adulta foi realizado considerando-se os quatro distritos do município de Duque de Caxias. Estudamos as populações de estudantes que frequentam escolas de Educação de Jovens e Adultos no Ensino Médio na cidade.

O questionário semiestruturado foi aplicado ao final do ano de 2016 a 217 alunos, em 7 escolas distribuídas proporcionalmente nos 4 distritos da cidade, e tem ao todo 88 perguntas, das quais utilizaremos 66 neste trabalho. Elas estão divididas em 04 blocos que nos mostram o perfil socioeconômico dos respondentes, sua experiência de trabalho (com ênfase na concomitância entre escola e trabalho), sua trajetória escolar e nos projetos construídos para o futuro (com ênfase nos suportes escolares fornecidos para os mesmos).

Através da comparação entre algumas das variáveis presentes nos 4 blocos citados acima, traçamos um perfil das mulheres que estudam na EJA, no município de Duque de Caxias.

RESULTADOS

As análises das frequências do banco de dados de Duque de Caxias, nos permitiu o desenho do perfil desta população que habita a modalidade de ensino EJA neste município, dentre as principais características socioeconômicas destacamos as seguintes: dos 217 questionários 64,5% dos respondentes são do sexo feminino, 34,6% pertencem ao sexo masculino, 47% tem idade entre 18 e 24 anos, 14,3% têm idade entre 25 a 29 anos e 37,3% é composta por adultos, quanto a cor da pele; 47% são brancos, 48,8% são pardos, 19,4% são pretos, 9% são amarelos e 3% são indígenas. 81,6% residem no município de Duque de Caxias, 45,6% são solteiros, 22,6% são casados, 18% moram juntos e 4,6% são separados, 55,8% tem filhos. Quanto a religião declararam-se Evangélicos Pentecostais 48,8%, Evangélicos Não Pentecostais 12,0%, Católicos 12,4%, Não tem religião mas acredita em Deus são 17,5%.

Em relação ao trabalho, 81,1% declararam já ter trabalhado e estudado ao mesmo tempo, 43% começaram a trabalhar entre a 5ª e a 8ª série e 73% avaliaram que a concomitância entre escola e trabalho atrapalhou seus estudos, quando perguntados se estavam trabalhando atualmente; 33,6% responderam que estão trabalhando, 28,1% não, mas procura emprego, 19,4% fazem biscoitos, 11% responderam que ajudam nos afazeres domésticos e 6% responderam que só estudavam.

Quando perguntados sobre a remuneração de seus trabalhos, 47% responderam que têm trabalho remunerado, perguntamos também se trabalhavam com carteira assinada, e 51,2% responderam que não tinham carteira assinada. A proposta aqui presente buscará caracterizar, além da população estudada, as trajetórias escolares e as experiências de trabalho das mesmas, buscando entender o grau e o tipo de relacionamento entre estas, assim como suas possíveis variações nas regiões da cidade quem em Duque de Caxias é dividida em distritos, as variações de gênero e de raça/cor.

CONCLUSÕES

As mulheres são maioria nesta modalidade, elas são pretas e pardas predominantemente somando 68,2% desta amostra, são solteiros, com filhos e renda familiar de até 2 salários mínimos. Elas também figuram entre os que só estudam e não trabalham, nos indicando que a ocupação com os cuidados domésticos impedem a entrada no mercado de trabalho, a gravidez também é citada entre elas como o motivo do abandono da escola, bem como

os filhos são um incentivo para retornar aos estudos, elas fazem cursos profissionalizantes e as ocupações de: Manicure, Babá e Costureira estão entre as mais citadas por elas.

REFERÊNCIAS

AGRESTI, Alan e AGRESTI, Bárbara Finlay **Statistical Methods for the Social Sciences**, San Francisco, Dellen Publishing Co, 1979.

ALGEBAIL, Eveline. **Escola pública e pobreza no Brasil; a ampliação para menos**. Rio de Janeiro: Lamparina; Faperj, 2009.

BOURDIEU, Pierre .(1983) *A Juventude é apenas uma palavra*. In: BOURDIEU, Pierre. **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro. Marco Zero.

CAMARANO, A. A.; KANSO, S.; MELLO, J. L. Transição para a vida adulta: mudanças por período e coorte. In: CAMARANO, A. A. (Org.). **Transição para a vida adulta ou vida adulta em transição?** Brasília: IPEA, 2006.

CASTRO, Jorge A. *Juventude: demografia, pobreza e desigualdade, educação e trabalho*. PPT Presentation. Brasília: Fórum de Trabalho Decente para a Juventude, 2012 (mimeo)

CHAMBOREDON, Jean-Claude. *La société française et sa jeunesse*. In: Darras, **Les partage des bénéfices**, Ed. De Minuit, Paris, 1966. *Apud* PIMENTA, Melissa de Mattos. **“Ser jovem” e “Ser adulto”: identidades, representações e trajetórias**. Tese (Doutorado em Sociologia)- Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2007.

CORROCHANO, Maria Carla. **O trabalho e sua ausência: narrativas de jovens do programa Bolsa Trabalho no município de São Paulo**. Tese de Doutorado. São Paulo, USP, 2008.

CORROCHANO, Maria Carla e NAKANO, Marilena . *Brazilian Youth: In School and in Work* (Relatório parcial da pesquisa “Sociology of Youth in the BRIC countries” sob a coordenação de Tom Dwyer), 2013.

FANFANI, E. T. Culturas jovens e cultura escolar. In: Seminário **“Escola jovem: um novo olhar sobre o ensino médio”**. Brasília: MEC, 2000

GALLAND, Olivier. **Sociologie de la jeunesse**. Paris: Armand-Colin, 1997. *Apud* PIMENTA, Melissa de Mattos. **“Ser jovem” e “Ser adulto”: identidades, representações e trajetórias**. Tese (Doutorado em Sociologia). Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira 2010**. Rio de Janeiro, 2010.

MANNHEIM, Karl, (1968). O problema da Juventude na Sociedade Moderna (in) Brito, Sulamita de, **Sociologia da Juventude I** . RJ: Zahar.

MADEIRA, Felícia R.. Os jovens e as mudanças estruturais na década de 70: questionando pressupostos e sugerindo pistas. *Cadernos de Pesquisa*. Sao Paulo, no. 58, aug. 1986, p.15-48.

MADEIRA, Felícia R., BERCOVICH, Alicia M. A “onda jovem” e seu impacto na população economicamente ativa de São Paulo. *Planejamento e Políticas Públicas*, Brasília, v.1, no. 8, 1992, p.1-28.

PNAD 2012 – Síntese dos Indicadores Sociais

PEREGRINO, Mônica. **Desigualdade numa escola em mudança: trajetórias e embates na escolarização pública de jovens pobres**. Tese de Doutorado. Niterói, UFF, 2006.

_____, Mônica. Os estudos sobre jovens na intersecção da escola com o mundo do trabalho. In: Sposito, Marília (Coord.) **O estado da arte sobre juventude na pós-graduação brasileira: Educação, Ciências Sociais e Serviço Social (1999-2006)**. Belo Horizonte, Argumentvm, 2009, v. 2 p. 87-120.

_____, Mônica. *Juventude e trabalho em tempos de expansão da escola*. Relatório de finalização de pós-doutorado. USP, 2010.

_____, Mônica. **Trajetoórias desiguais: um estudo sobre os processos de escolarização pública de jovens**. Rio de Janeiro, GARAMOND/FAPERJ, 2010.

_____, Mônica. *Juventude, trabalho e escola: elementos para análise de uma posição socialfecunda*, in, **Juventude e Ensino Médio: território de práticas, marcos legais e formação**. Cadernos CEDES, Campinas, vol 31, n. 84, maio-ago 2011.

PIMENTA, Melissa de Mattos. (2007). **“Ser jovem” e “Ser adulto”: identidades, representações, trajetórias**. Tese de Doutorado. São Paulo, USP.

SPOSITO, Marília P.(2003) **Uma perspectiva não escolar no estudo sociológico da escola**. *Revista USP*, São Paulo, n.57, p.210-226, mar./maio 2003.

_____. (coordenação). **O Estado da Arte sobre juventude na pós-graduação brasileira : educação, ciências sociais e serviço social (1999-2006)**, Belo Horizonte, Argumentum, 2009.

TARTUCI, Gisela Lobo Baptista Pereira. *Tensões e intenções na transição escola-trabalho: um estudo das vivências e percepções de jovens sobre os processos de qualificação profissional e (re) inserção no mercado de trabalho na cidade de São Paulo*. Tese de Doutorado. São Paulo, USP, 2007.

A EDUCAÇÃO DOMÉSTICA DAS PROFESSORAS/PRECEPTORAS DO ASILO ESCOLA NOSSA SENHORA DO AMPARO NO FINAL DO SÉC. XIX

Silvana Araújo Rufino Silva; Marco Aurélio Correia Martins (Orientador).

Departamento de Fundamentos da Educação; Escola de Ciências Humanas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Apoio Financeiro: (BIA/UNIRIO)

Palavras - chave: educação católica, educação doméstica, educação e trabalho, educação e caridade.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca dialogar com as concepções da Igreja e do Estado para a população nos meados do séc. XIX, considerando que o catolicismo era a religião oficial do Império brasileiro, com decisões tomadas sob aprovação do Imperador. Nesse período, a burguesia católica tinha prioridade em cargos públicos; como consequência, havia segregação da população pobre, principalmente dos imigrantes de outras religiões, escravos e ex-escravos.

OBJETIVOS

Pretende-se analisar, através dos fatos históricos, em qual contexto se dava a formação e o trabalho de professoras e/ou preceptoras formadas pelo Asilo Escola Nossa Senhora do Amparo e quais os impactos sobre os resultados que atingem a ideia de educação como direito social.

METODOLOGIA

A Pesquisa se dá através de bibliografia e usa os jornais da Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional como documentos, principalmente o Apóstolo e o Mercantil. Além disso, são utilizados livros, teses, dissertações e artigos sobre o tema. Marshall (1967) e Carvalho (2015) nos dão suporte teórico a pensar a história do direito social à educação.

RESULTADOS

O Asilo atendia meninas com idade entre 07 e 12 anos. Ali elas aprendiam leitura, escrita, canto, as quatro operações aritméticas, doutrina cristã e moral, economia doméstica, costura, bordado, cozinha, confeitaria, lavagem, engomado, jardinagem e práticas de enfermagem, recebendo diversos prêmios pelos trabalhos de bordado e costura. Aos 21 anos já estavam preparadas para casar, trabalhar dentro ou fora da própria escola. A profissão dependia de aptidões particulares, umas para o serviço doméstico, outras professoras e enfermeiras, as quais tinham um ensino mais vasto que às demais. Os resultados do ensino se dão a partir de publicações em jornais da

empregabilidade das educandas nas diversas áreas como acompanhantes de senhoras, crianças ou trabalhos domésticos com salários determinado em contrato, havendo inclusive algumas aprovadas como professoras em São Paulo em diversas escolas e até um convite do governador para as educandas enfermeiras atuarem no Hospital Nacional dos Alienados. Fatos que reiteram a educação como precursora fundamental de mudanças no futuro dessas educandas.

CONCLUSÕES

As inúmeras transformações do século XIX no Brasil possibilitaram diversas mudanças na sociedade brasileira. Dentre os principais fatos históricos, cabe salientar a abolição da escravatura e a descentralização da política. Esses episódios culminaram para o acesso escolar aos ingênuos, resultando inclusive algumas alterações dos estatutos escolares, em especial no Asilo Escola Nossa Senhora do Amparo que a partir de então começa a receber meninas ingênuas. O Asilo foi fundado pelo Padre João Francisco Siqueira de Andrade, no ano de 1871 e tinha o propósito de formar meninas pobres para o trabalho doméstico, ao se consolidar se tornou referência de educação. O Asilo era mantido por doações da classe alta como Províncias, Doutores, Barões, Condes e pelo próprio Imperador que visitava e elogiava sua estrutura e seu ensino. A obra social já era executada aos pobres pela caridade da Igreja e ação de outras associações sociais que visavam a preparação para o trabalho como forma de abrir possibilidades de sustento às crianças pobres no horizonte da vida adulta, dentro da compreensão havida, naquele tempo, sobre a questão social, dada a ausência desse direito social.

REFERÊNCIAS

- BAGGIO, FR. Hugo. Padre Siqueira. Uma resposta à educação do menor carente no Brasil.
- CARVALHO, José Murilo. Cidadania no Brasil: um longo caminho. 19. ed. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira. 2015. FARIA FILHO; LOPES; VEIGA (org). 500 anos de Educação no Brasil. Belo Horizonte: ed. Autêntica, 2000.
- FREITAS, Marcos César de. (Org). História Social da infância no Brasil. São Paulo: Cortez. 1997.
- HOLLOWAY, Thomas H. Polícia no Rio de Janeiro. Repressão e resistência numa cidade do séc XIX. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. 1997. HÓSTIA, Irmã Áurea de Jesus. 2º ed. O padre Siqueira. Sua vida e sua obra. Petrópolis: Vozes, 2013.
- MARSHALL, T. H. Cidadania, Classe Social e "Status". Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967. RICOEUR, Paul. Tempo e narrativa. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. vol. 3.
- SAVIANI, Dermeval (Org.). Estado e Políticas Educacionais na História da Educação Brasileira. Vitória: EDUFES, 2010 (vol.2).

CONVERSAS NA/DA/COM A FORMAÇÃO: UMA INSTALAÇÃO CURRICULAR

¹Stephanie Duarte Láu do Nascimento (IC – CNPq/UNIVERSAL); ¹Lorena Azevedo do Carmo (Monitoria - UNIRIO); ¹ Luiza Tulani Aguiar de Oliveira (IC – CNPq/UNIVERSAL); ¹Isabela Leal da Silva Cavalcante (IC – UNIRIO); ¹Lucas Pereira Ribeiro (IC-UNIRIO); ¹ Mavi Rodrigues Liore Silva Marinho (Extensão/ PROEXc-UNIRIO);¹Luiz Carlos de Sousa (IC – UNIRIO); ²Eliana Costa Simas (IC – UNIRIO); ³Alan Pimenta (Doutorando - PPGEduc); ⁴Maria Luiza Sússekind (Orientadora);

1- Curso de Pedagogia; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2- Curso de Museologia

3- Doutorado em Educação; PPGEduc; Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

4- Escola de Educação; Departamento de Didática; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq.

Palavras-chave: Instalação Curricular, Prova Platô, Epistemologias do Sul.

INTRODUÇÃO

Enfrentando a ideia de currículo como documento, temos praticado o curricular como percurso formativo, experiencial e plural, e, portanto, autobiográfico, rizomático e coletivo, enredado em conhecimentos significações (FERRAÇO, SOARES, ALVES, 2018), e nos desafiado a registrá-lo como experiência-vivida (AOKI, 2005; SUSSEKIND, 2014a; 2014d; 2017; SUSSEKIND, REIS, 2015). E, como professores-pesquisadores das próprias práticas, como caçadores de nós mesmos (FERRAÇO, 2003), nos desafiava o problema de inventar uma metodologia de pesquisa que capturasse (GINZBURG, 1989) as conversas que acontecem em sala de aula. Desta forma, decidimos inventar um formato de trabalho final que, apesar de ser usado (CERTEAU, 1994) como prova final, não tivesse preocupação com nota, guardasse anonimato e fizesse outros registros das conversas complicadas (PINAR, 2012) que aconteciam nas criações cotidianas dos currículos. A partir deste instrumento de registro de currículo a posteriori, que denominamos como Prova Platô, capturamos conversas que se faziam presentes nas entrelinhas das salas de aula.

OBJETIVO

Com o objetivo de defender a conversa como alternativa metodológica, nos vimos argumentando sobre o quanto os métodos de pesquisa têm produzido abissalidades (SANTOS, 2007) e nos implicamos em “inventar métodos que valorizem a ecologia de saberes e se preocupem em não negligenciar a diversidade epistemológica do mundo” (SUSSEKIND, PELLEGRINI, 2018, p. 156). Utilizamos nossa criação, a Prova Platô, como bússola para percorrermos os debates do curso e o aparecimento de manifestações de antissolidariedade, sugestões de desideologizar e a assunção de currículos de ódio, ressentimento e de banalização do mal (ARENDRT, 1969; 1999). E, argumentando com William F. Pinar (SÜSSEKIND, 2014c) que os currículos são conversas complicadas e que a Prova Platô era uma modalidade possível dessa conversa, usamos a mesma na busca de praticar currículos democráticos valorizando a condição de criação de conhecimentos das pessoas comuns, a partir de Certeau (1994) e rastreando e registrando rizomas de conhecimentos e subjetividades.

METODOLOGIA

A prova platô se dá em dois momentos: a escrita em platôs em sala e a leitura comentada posteriormente. Próximo ao final do curso, em sala, os estudantes escrevem sobre um assunto de seu interesse em um determinado período de tempo. Quando o tempo se esgota, eles, logo em seguida, trocam suas escritas para que o outro possa continuar escrevendo, porém a próxima escrita não deve buscar completar a escrita anterior, mas sim ser uma nova escrita independente, seguindo os interesses que cada um teve nas conversas e leituras. A escrita independente pode ser: escrita, desenhada, rabiscada, assinalada, um poema entre outros recursos que os estudantes queiram utilizar. A cada prova platô nos deparamos com novos recursos adotados para sua escrita. Com a adoção desta prova, estamos valorizando os indícios (GINZBURG, 1991) produzidos pelos estudantes, seus saberes, currículo como uma conversa complicada (PINAR, 2012), pensadospraticados (OLIVEIRA, 2012), leilão barulhento (FERRAÇO 2003, apud SÜSSEKIND 2014) e como experiências vividas (AOKI, 2005, apud SÜSSEKIND 2014) na qual não temos controle do que será criado.

Para visitar os territórios e conhecimentos abissais arriscamo-nos pelo caminho das conversas, aceitamos o convite de Bourdieu (apud BOURDIEU, CHAMBOREDON, PASSERON, 1999) para criar metodologias e de Becker (1967) para dizer de que lado estamos (SÜSSEKIND, 2007; 2012; 2014c). Consideramos, também, a ideia de reunir outras teorias como, por exemplo, a teoria do Schneider de *free writing* (2003), em que temos que escrever em curtos períodos de tempo para não fazermos muitas revisões possibilitando, desta forma, que essa escrita seja mais solta, mais livre, mais espontânea, sem a preocupação de formato e correção e, principalmente, para enfrentar uma das coisas que identificamos como medo da escrita. Posteriormente, entendemos que outra teoria contribuiria com o que estávamos tentando inventar. Era a ideia do Deleuze e Guattari de que os textos se comunicam e dentro deles mesmos formam platôs e que de alguma maneira os *leitoresescreitores* (ALVES, 2001) dos textos confluem ideias, entrelaçam, rizomatizam suas ideias de modo que quando cada um de nós lê os textos, podemos localizar platôs, cortes teóricos, epistemológicos, políticos, de sororidade, noções de currículo, conceitos de docência, ódio,

solidariedade, etc. Isso porque também, entendíamos, com base em Pierre Bayard (2007), duas coisas: todo texto ao ser lido é relido e filtrado por um livro interior e segundo que mesmo na nossa formação como pessoa sempre temos como falar dos livros que não lemos. Então, achávamos que a invenção da Prova Platô ia, também, estimular as pessoas a conversarem até mesmo sobre as coisas que elas não leram, já que nós percebíamos e continuamos percebendo um notável descompasso entre o número de textos adotados e o número de textos lidos pelos estudantes. Assim inventamos a Prova Platô.

Para apresentar os resultados de nossa pesquisa, a partir das Provas Platô realizadas desde 2016 até o presente momento, pensamos uma instalação curricular onde capturássemos, das mais de 700 páginas de provas, desenhos, diálogos e narrativas que apontassem para dois temas que foram mais urgentes e frequentes, principalmente, nos últimos 3 semestres: os currículos de ódio e os currículos de solidariedade. Desta forma, pensamos em propor aos visitantes percorrerem ruínas e fragmentos (FERRAÇO; SOARES; ALVES, 2018, p. 83) de conversas capturadas na pesquisa com a prova platô e que apontam discussões curriculares na formação de professores recortadas a partir de temas, conceitos, e teorias tematizando currículo, docência e democracia.

RESULTADOS

A Prova Platô, como desejávamos, vem operando como uma forma de registro a posteriori das *experiências vividas* por estudantes e docentes nos cursos da formação de professores. Usamos seus desenhos, fluxos e redes de *conhecimentossignificações* como pistas, vestígios (FERRAÇO; SOARES; ALVES, 2018, p. 76, 77) para pensar as *prácticasteoriaspráticas* (ALVES, 2008) e narrativas de currículos e suas conversas com os cotidianos nas escolas públicas e universidade, com a democratização da democracia, com as epistemologias do Sul e a formação de professores (SÜSSEKIND, 2012; 2014c; 2017).

Foi a partir da localização dos platôs e dos diferentes possíveis cortes que as escritas de ódio e solidariedade chamaram nossa atenção. Essa análise e a própria estética aparentemente *rabiscadabagunçada*, com diferentes letras e muitas vezes em diferentes direções nos levou a identificar as escritas nas provas com as estéticas das escritas nos banheiros. As escritas marginais de portas e paredes de banheiros, bem conhecida dos estudantes, jovens, habitam das escolas aos bares. Através das pistas da Prova Platô e inspirados pelas escritas e pelos grafitos de portas de banheiros nasce a estética da instalação onde os participantes pudessem se deslocar por leituras e escritas, sons e imagens estetizadas como ler e escrever como uma porta de banheiro. É na mistura de um diálogo individual coletivo que mergulhamos para construção da instalação que carinhosamente chamamos de “banheirão”. Nele, instalamos cortes e capturas, fragmentamos e costuramos pistas, tramas e alegorias (MARCUS, 1995; 1999; GINZBURG, 1989).

CONCLUSÕES

Apostamos nessa invenção metodológica para a pesquisa de campo como instrumento de captura da multisituação, polifonia e pluralidade dissensuosas que as redes de *conhecimentossignificações* multiplicam nas

ocupações que criam e são criadas nos, dos e com os cotidianos, polemologicamente (CERTEAU, 1994; MARCUS, 1995. 1999, 2004; SUSSEKIND, 2007; 2012; 2014c; 2017). A prova platô nos obriga a lidar com o emaranhado dos fios, intervenções aos sussurros e vozes esparsas que buscam seus lugares de fala e disputam espaços, tempos e oportunidades com outras tantas vozes e sentidos.

Assim, as provas platô nos ajudam a percorrer os rastros de currículos que ficam pelos caminhos, oferecendo aos usuários infinitos *espaçostempos* em que possam registrar usos múltiplos e *criativosautorais* daquilo que entenderam, pensaram e praticaram como criação de currículos (OLIVEIRA, 2012).

REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda. Decifrando o pergaminho – o cotidiano na escola nas lógicas das redes cotidianas, In: OLIVEIRA, I. B. e ALVES, N. **Pesquisa no/do cotidiano das escolas** – sobre redes de saberes. Rio de Janeiro: DP & A, 2001/2008.

ARENDT, H.. **Eichmann em Jerusalém**, um relato sobre a banalidade do mal. Tradução de José Rubens Siqueira. São Paulo: Companhia das Letras, 1969/1999.

BAYARD, P. **Como falar dos livros que não lemos?** RJ: Objetiva, 2007.

BECKER, H. F.. **Whose side are we on?** [De que lado nós estamos?] LA: University of California Press, 1967.

BOURDIEU, P.; CHAMBOREDON, J.C.; PASSERON, J.C. **A Profissão do Sociólogo** – Preliminares Epistemológicas, Petrópolis-RJ, Vozes, 1999.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano. Artes de fazer**. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia** 2. vol.1. São Paulo: Editora 34, 2011a.

FERRAÇO, Carlos. E. Eu, caçador de mim, In: GARCIA, R. L. **Método: pesquisa com o cotidiano**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FERRAÇO, Carlos. E.; SOARES, Maria. C. S.; ALVES, Nilda. **Michel de Certeau e as pesquisas nos/dos/com os cotidianos e Educação**. Rio de Janeiro. Ed. UERJ, 2018.

GINZBURG, Carlo. **Mitos, emblemas e sinais: As raízes do paradigma indiciário**. São Paulo: Cia Letras, 1989.

MARCUS, G.. **O intercâmbio entre arte e antropologia**: como a pesquisa de campo em artes cênicas pode informar a reinvenção da pesquisa de campo em antropologia. Revista de Antropologia, São Paulo, v. 47, n. 1, p.133-158, maio 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ra/v47n1/a04v47n1.pdf> . Acesso em: 15 Ago. 2019.

- MARCUS, George. **Ethnography through Thick & Thin**. New Jersey: Princeton University Press, 1999.
- MARCUS, George. **Ethnography in/of the World System: The Emergence of Multi- Sited Ethnography**
Author(s): George E. Marcus. Annual Review of Anthropology, v. 24, p. 95-117, 1995.
- OLIVEIRA, I. B.. **O Currículo como criação cotidiana**. Rio de Janeiro: DP&A, 2012.
- PINAR, William F. **What is curriculum theory?**. Routledge, 2012.
- PINAR, W. A equivocada educação do público nos Estados Unidos. In: GARCIA, R. L.; MOREIRA, A. F. B. (orgs). **Currículo na Contemporaneidade: incertezas e desafios**. São Paulo: Cortez, 2008.
- SANTOS, B. S.. **Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes**.
Novos estud. - CEBRAP [online], n.79, p. 71- 94, 2007.
- SANTOS, B. S. e MENESES, M. P. (orgs) **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.
- SÜSSEKIND, M. L.; PELLEGRINI, R.. Os ventos do norte não movem moinhos... In. RIBEIRO; T.; SOUZA, R.; SAMPAIO, C. S. (orgs). **Conversa como Metodologia de pesquisa. Por que não?**. Rio de Janeiro: Ayvu, 2018, p. 143-162.
- SÜSSEKIND, Maria. L. **O ineditismo dos estudos nos/dos com os cotidianos: currículos e formação de professores, relatos e conversas em uma escola pública no Rio de Janeiro, Brasil**. E-curriculum, São Paulo, v. 8, n. 2, p.2-21, ago. 2012.
- SÜSSEKIND, Maria. L.. As artes de pesquisar nos/dos com os cotidianos. In: OLIVEIRA, Inês. B. de; GARCIA, Alexandra. (Orgs.). **Aventuras de conhecimento: utopias vivenciadas nas pesquisas em educação**. Rio de Janeiro: De Petrus/Faperj, 2014c, v. 1. p. 101-118.
- SÜSSEKIND, Maria. L.. **O QUE ACONTECEU NA AULA?** Políticas, currículos e escritas nos cotidianos da formação de professores numa universidade pública. Revista Teias, v. 18, n. 51, p. 134-148., 2017. . DOI: <https://doi.org/10.12957/teias.2017.30506>. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/30506>>. Acessado em: 11 maio 2019.
- SÜSSEKIND, M. L.. **Teatro de Ações: arqueologia dos estudos nos/dos com os cotidianos** – relatos de práticas pedagógicas emancipatórias, 235f. Tese (Doutorado em Educação), UERJ, RJ, 2007.
- SCHNEIDER, P. **Writing alone and with others**. New York: Oxford University Press, 2003.

O PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO E A EFICÁCIA ESCOLAR: QUAL A RELAÇÃO COM O DESEMPENHO?

¹ Tamires de Oliveira Florencio (IC-CNPq); ² Elisangela da Silva Bernado

1 – Políticas, Gestão e Financiamento em Educação (POGEFE); Escola de Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Políticas, Gestão e Financiamento em Educação (POGEFE); Escola de Educação; Departamento Fundamentos da Educação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Desempenho Escolar; Programa Mais Educação; Escola Pública.

INTRODUÇÃO

O presente resumo é um fragmento do subprojeto de pesquisa que visa compreender o Programa Mais Educação no Estado do Rio de Janeiro e os impactos que o mesmo pode apresentar nas escolas implementadas, a fim de descobrir como a gestão eficaz do âmbito escolar pode estar associada e pode ser melhorada com esse Programa.

Implementado no ano de 2008, o Programa Mais Educação passa a fomentar atividades para um progresso das escolas contempladas, uma vez que aumenta a oferta educativa nas escolas públicas através de diferentes atividades que vão desde os acompanhamentos pedagógicos a cultura e artes; esporte e lazer; meio ambiente. Tendo como base estudos desenvolvidos pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), onde foram usados os resultados do ano de 2005 da Prova Brasil, utilizou-se como maneira de escolher as escolas a serem trabalhadas no projeto, aquelas que tivessem o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) em nível baixo.

A pesquisa se pauta a respeito da eficácia das escolas junto com o Programa Mais Educação. Assim, são entendidas como escolas eficazes aquelas que são capazes não só de melhorar a qualidade da aprendizagem do seu aluno, bem como se propõem a reduzir a diferença de desempenho entre os seus, especialmente ao que se refere aos alunos com uma realidade socioeconômica menos favorável. Isto significa que o que era esperado daquele aluno atingir nos seus resultados, vai além do que se imaginava em qualquer outra escola, considerando o seu nível socioeconômico-cultural. Podemos entender assim que:

[...] uma escola eficaz como aquela onde os alunos progredem mais do que se poderia esperar, dadas as suas características ao serem admitidos. Conseqüentemente, uma escola eficaz acrescenta valor adicional aos resultados dos seus alunos, em comparação com outras escolas com alunados semelhantes. Em contraste,

em uma escola ineficaz os alunos progredem menos que o esperado, depois de consideradas as características dos alunos ao serem admitidos. (SAMMONS, 2008, p.343)

Chega-se a um questionamento acerca do tema. Afinal, é possível o Programa Mais Educação auxiliar na eficácia de uma escola? O que é uma escola eficaz? Qual o papel da gestão para um desempenho eficaz? É possível que atividades do PME ajudem nesse processo de eficácia? Como?

O tema a ser pesquisado é relevante e se justifica como uma maneira de se pensar em como uma escola eficaz é capaz de inserir em sua prática a concepção de educação integral, que, de acordo com o conceito utilizado por Coelho (2009), significa “dizer que a educação integral se caracteriza pela busca de uma formação a mais completa possível para o ser humano”. Com o intuito de se obter “melhoria do cenário educacional, na perspectiva de uma educação integral, inclusiva e de qualidade de fato para todos” (ABREU, 2017).

Além disso, é uma possibilidade para se pensar em planejamentos que possam ser feitos a partir de uma gestão engajada a fim de se obter resultados positivos, utilizando estratégias como a capacitação/formação de todo quadro de gestores e equipe pedagógica, uma vez que a gestão é um dos principais fatores para uma escola atingir a excelência no seu ensino.

OBJETIVO

É objetivo da pesquisa analisar as relações possíveis do Programa Mais Educação e a eficácia escolar quanto ao desempenho do alunado a partir das percepções dos diretores eicineiros. Tendo como objetivos específicos: 1. Investigar como o Programa Mais Educação fez diferença nas seis escolas da Região da Grande Tijuca em relação aos fatores escolares e extraescolares. 2. Investigar as percepções dos icineiros em relação ao desempenho discente.

METODOLOGIA

A pesquisa realizada utilizou a metodologia qualitativa, uma vez que Bogdan e Biklen (1994) colocam a investigação qualitativa sendo uma “ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo”. Esta é uma forma de interpretar as motivações e expectativas dos atores em relação ao objeto de estudo.

Dessa forma, em um primeiro momento, foi realizado um levantamento bibliográfico quanto aos temas: Programa Mais Educação; avaliação em larga escala e desempenho, para maior arcabouço teórico. De acordo Oliveira (2016), a pesquisa bibliográfica é uma categoria de estudo e de análise de documentos de domínio científico, tais como: livros, periódicos, enciclopédias, ensaios críticos, dicionários e artigos científicos. Como principais referenciais teóricos ao que tange o tema Programa Mais Educação, serão utilizados os autores: Bernado, Coelho e Cavaliere. Em relação aos temas avaliação em larga escala e desempenho, os autores Paro, Bonamino, Sousa e

Riscas terão grande destaque como referenciais teóricos. Todos esses autores possuem grande relevância ao tema da pesquisa a ser elaborada.

Em relação à pesquisa documental, Oliveira (2016) diz que a mesma caracteriza-se pela busca de informações em documentos que não receberam nenhum tratamento científico, como: fotografias, filmes, relatórios, revistas, cartas, gravações, entre outras matérias de divulgação. Dessa forma, a análise por meio de documentos normativos estará atrelada ao tema Educação Integral e o Programa Mais Educação, além dos documentos do MEC, como: planos, programas e projetos e as leis municipais da Prefeitura e da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro.

Como território de estudo, a pesquisa contará com seis escolas municipais da Região da Grande Tijuca, no município do Rio de Janeiro e inseridas na 2ª Coordenadoria Regional de Educação.

Como instrumentos para a coleta dos dados foram utilizadas entrevistas semiestruturadas com a gestão da escola e osicineiros/monitores, que permitem o aprofundamento dos questionamentos iniciais, além das análises dos dados posteriores. A entrevista de tipo semiestruturada, segundo Minayo, combina questões abertas e fechadas, onde o entrevistado também tem a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender à indagação formulada. De acordo com Ludke (1986), para se trabalhar com pesquisa qualitativa o pesquisador deve ter um conhecimento bastante sólido a respeito do seu objeto de pesquisa.

RESULTADOS

As observações analisadas por meio dos dados das entrevistas realizadas no trabalho de campo, foram imprescindíveis para compreender como de fato o Programa Mais Educação era desenvolvido. A pesquisa realizada contou com um recorte específico, em seis escolas municipais do Rio de Janeiro localizadas na Região da Grande Tijuca, nos permitindo compreender que outras realidades e evidências são possíveis, principalmente por entender que cada espaço escolar tem a sua especificidade.

Foi possível notar que o Mais Educação trouxe sim mudanças positivas nas seis escolas analisadas. A grande questão, porém, é a visão que a equipe gestora deu a essas mudanças. Por exemplo, reconhecer que os alunos estavam menos dispersos, que viram o Programa Mais Educação como uma nova condição para o enfrentamento das dificuldades dos alunos, tem a sua relevância. Contudo, alguns gestores entrevistados não reconhecem os conhecimentos populares desenvolvidos nas atividades e acreditam que o trabalho dosicineiros é apenas um passatempo dos alunos ou que essesicineiros não são preparados o suficiente para oferecer métodos de ensino-aprendizagem de qualidade. A equipe gestora ainda acredita que a eficácia escolar é revelada apenas quando há aumento no índice de desempenho. E nesse sentido, foi unânime afirmarem que o resultado das escolas, em relação ao IDEB, nada tem a ver com o Programa Mais Educação. A efetividade escolar não se esgota em resultados avaliativos, ainda que essa seja a tendência. Dessa forma, é necessário entender que não dá mais para ignorar as particularidades sociais e de formação humana. (SANDER, 2007).

As atividades desenvolvidas pelosicineiros revelaram não só uma mudança nos alunos, bem como nos

próprios oficinairos. Sendo assim, nesse sentido, os objetivos do Programa de: “II. promover diálogo entre os conteúdos escolares os saberes locais” e “III. de favorecer a convivência entre professores, alunos e suas comunidades”; foram alcançados nesses espaços. Ainda que não de forma plena, foi possível notar o impacto que o trabalho desenvolvido pelos monitores causou nesses alunos. Assim, há “uma constatação clara de que os muros da escola não retêm o saber total historicamente produzido pela humanidade e por uma comunidade.” (ASSIS; LAGO. 2016.p.114). Bernado (2016, p.33), aponta que:

Há, assim, espaço para a formulação e implementação de políticas educacionais que melhorem o funcionamento da organização da escola para que haja mais qualidade do ensino e mais equidade no acesso e no desempenho escolar dos estudantes.

CONCLUSÃO

Devido aos resultados positivos em relação a melhoria do desempenho dos alunos, entende-se assim que o Programa Mais Educação é um norteador para a melhoria da eficácia da gestão escolar do Rio de Janeiro, pois é um Programa que abre diferentes caminhos de ensino aprendizagem. Portanto, os resultados positivos são apenas indícios de que sua proposta, quando bem trabalhada, surte efeitos, mas não resolve todos os problemas da escola. A descontinuidade ocorrida efetivamente em 2017, dando espaço ao “Novo Mais Educação”, revela que ainda há grandes falhas quando se pensa no desenvolvimento de políticas públicas. Nesse sentido, houve um retrocesso, uma vez que as oficinas oferecidas, para além do acompanhamento pedagógico (Português, Matemática), foram cortadas. Eram elas que davam aos alunos um combustível que lhes permitia absorver a educação por outros processos; eram elas que faziam com que os alunos se encontrassem e fizessem associações que jamais imaginavam fazer. As oficinas eram indutoras de uma educação efetivamente integral.

Precisamos de políticas educacionais que compreendam as especificidades dos diferentes contextos e realidades que a educação pública tem. Além disso, é necessário repensar sobre a implementação dessas políticas dentro do espaço escolar, para que não sejam apenas obrigações.

REFERÊNCIAS

ASSIS, T.C. ; LAGO N.A. **O monitor do Programa Mais Educação:em busca de uma definição conceitual**. Pro-Posições | v. 27, n. 1 (79) | p. 111-132 | jan./abr. 2016

BERNADO, E. S.; CHRISTOVAO, A. C. **.Tempo de Escola e Gestão Democrática: O Programa Mais Educação e o IDEB em busca de qualidade da educação**. Educação e Realidade, v. 41, p. 1113-1140, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362016000401113 Acesso em: 16. jul. 2017

BERNADO, E.S.; Escolas Públicas do Estado do Rio de Janeiro e o Programa Mais Educação: uma análise dos gestores escolares em busca de uma educação de qualidade. Rio de Janeiro, Set. 2014. FAPERJ Nº 25/2014 - Programa Jovem Cientista de Nosso Estado.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Mais Educação: Passo a Passo por Maria Eliane Santos, et al.** Brasília: MEC-Secad, 2009. (Série Mais Educação).

_____. **Decreto nº 7.083, de 27 de janeiro de 2010. Dispõe sobre o Programa Mais Educação.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 jan. 2010. Edição extra, p. 2.

RISCAL, J. R.; LUIZ, M. C. **Gestão Democrática e a Análise de Avaliações em Larga Escala – O desempenho de escolas públicas no Brasil.** São Carlos: Pixel, 2016.

SAMMONS, P. **As Características-Chave das Escolas Eficazes.** In: SOARES, José Francisco; BROOKE, Nigel (orgs). Pesquisa em Eficácia Escolar: Origem e Trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

SANTOS, B. V. ; BERNADO, E. S. . **A implantação do Programa Mais Educação em Escolas Públicas Cariocas: Desafios à gestão escolar.** Cadernos ANPAE, v. 1, p. 19-34, 2016.

SLAVIN, R. E. **Salas de aula eficazes, escolas eficazes: uma base de pesquisa para reforma da Educação na América Latina.** *PREAL*. 1996.

THURLER, M. G. **A eficácia nas escolas não se mede: ela se constrói, negocia-se, pratica-se e se vive.** *Revista Idéias*. Sistemas de avaliação educacional. São Paulo: FDE (Diretoria de Projetos Especiais), 1998, p.175-192. Disponível em: <<http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/gather-thurler/Textes/Textes-1998/MGT-1998-08.html>>. Acesso em: jun.2019

PERSPECTIVAS INSURGENTES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORAS/ES: A UNIVERSIDADE E SEUS DESAFIOS DECOLONIAIS

¹Yasmin Bondarenko (UNIRIO); ¹Claudia Miranda (orientadora).

1 - Bolsista CNPq, Graduanda em Pedagogia, Pesquisadora do GFPPD - Centro de Ciências Humanas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2- Professora Doutora do Departamento de Didática; Programa de Pós-graduação em Educação - Centro de Ciências Humanas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Insurgência; Educação Decolonial; Disputas Curriculares; Formação de Professores.

Outrora sob a alcunha de “Cine Júlia” (2015 - 2017) e do projeto “Liberteatrando” novas demandas surgiram dando seguimento ao esforço do coletivo de estudantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) que buscava estratégias para manter e expandir o debate sobre etnoeducação e diversidade, nas práticas curriculares.. Partimos de uma abordagem que traz à tona opressões vivenciadas pelo corpo discente, bem como experiências geradas pelas assimetrias de poder nas inter relações já estabelecidas socialmente, e na vivência de cada indivíduo, perpassando por temáticas sociopolíticas a fim de expandir o pensamento crítico do indivíduo. Baseamo-nos em aspectos da multi linguagem para entender a interculturalidade como uma possibilidade de propagar a voz e a imagem dessa população alvo com ênfase nas suas performances e vivências. A pesquisa-ação é adotada e o currículo prescrito criticado com base nas suas experiências de subalternidade. Percebemos que reconhecer quem somos transforma todo o percurso histórico-social não só de um indivíduo, mas também dos seus pares. Disseminando, na sociedade perspectivas outras acerca desses indivíduos, desenvolvemos as ações elaboradas coletivamente. Rompendo com a obsessão da preservação da ordem e disciplina, que carrega o espaço universitário, vimos como este tende a limitar e moldar a voz das/os estudante, de acordo com padrões sociais (HOOKS,) E nossa pesquisa visa explorar outras motivações para a comunidade educacional bem como sugerir outras paisagens multifacetadas, entendendo que esse diálogo deve ser estabelecido para além de espaços educacionais, mas que envolva as diversas institucionalizações que perpassam pela nossa trajetória.

INTRODUÇÃO

Objetivando dar continuidade no desenvolvimento e construção dos/as discentes na formação de pesquisadoras/es da educação, o projeto “**Formação de professores, pedagogias decoloniais e interculturalidade(s): agendas emergentes na escola e na universidade**” tem se estruturado como uma rede de apoio para práticas de educação libertária, decolonial e antirracista. Com o intuito de entrecruzar aspectos

importantes para a análise pretendida, a prática coletiva do grupo de pesquisa vem se estruturando na troca de experiências e vivências que as diferentes corporeidades trazem para as demandas cotidianas. Reforçamos a valorização dos conhecimentos prévios para estabelecer um contrato de cooperação mútua e para garantir coerência epistemológica, tendo em vista a perspectiva decolonial com a qual trabalhamos.

A atuação em si tem se condensado na busca de aproximação das produções acadêmicas com a sociedade e vice-versa, entendendo e visando a necessidade de integração do âmbito acadêmico. A ideia de multi linguagem perpassa *modus vivendi* do coletivo de pesquisadoras/es e, conseqüentemente esbarra na comunidade interlocutora tanto nas Universidades quanto nos demais espaços educacionais com os quais dialogamos. Nossa abordagem inclui práticas de uma educação decolonial que integre corpos outros e questione práxis convencionais impregnadas pela visão unívoca de transposição do conhecimento, começando pelo próprio currículo que direciona a formação dos docentes, nesse caso, do curso de Pedagogia da UNIRIO.

OBJETIVO

O espaço acadêmico desde sua fundação foi pensado para compor e atender corpos determinantemente homogêneos e que abarcasse suas histórias e identidades (ambas forjadas). Com a inserção de políticas de emancipação para o povo, a entrada de “corpos-outros” no âmbito universitário foi cada vez mais possível e crescente, percebendo que a demanda da Universidade já não era suficiente (não que já tenha sido em algum momento) para o reconhecimento desses corpos-outros com a Academia. Os esforços desses corpos, que muitas das vezes formam-se e aconchegam-se como/em coletivos, é que suas histórias, memórias e realidades sejam contadas e tenham tanta relevância quanto o currículo eurocêntrico que se concentra no espaço acadêmico como verdade absoluta.

A busca do grupo de pesquisa, e nossa como pesquisadoras, tem sido tornar o âmbito acadêmico acessível e comunicativo como um patrimônio cultural e intelectual da sociedade, que deve ser disponível e pensado por todos e para todos. Nossos esforços estão concentrados em uma proposta de formação docente intercultural que implica promover o entendimento dos prejuízos trazidos por um currículo monolítico e por práticas docentes homogêneas que ressaltam relações de poder e opressão. A identidade de uma população é construída por histórias e memórias, sejam próprias e/ou de seus antepassados, e objetivamos ressignificar como essa história durante séculos foi transpassada, buscando protagoniza-las e reafirmar o empoderamento de identidades que foram subalternizadas.

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida parte da abordagem qualitativa, e se insere na pesquisa-participante. Inclui observação e grupo focal, conforme Marcondes, Teixeira e Oliveira (2010). Algumas demandas foram surgindo e exigindo novos afazeres para que essas comunicações que visamos, acontecesse. Destacando minhas atividades, distribui em tópicos algumas das práticas realizadas e desenvolvidas durante a vigência da bolsa de pesquisa que foram essenciais para desconstrução de estigmas e hábitos homogêneos eurocêtricos, sendo elas:

1. Agenda de pesquisa

Durante o ano, aconteceram alguns encontros entre o grupo de Pesquisa que foram extremamente essenciais para o desenvolvimento e angústias compartilhadas pelos discentes participantes. Nesses encontros, era possível um diálogo sobre nossas questões coletivas e pessoais, o que permitiu nos fortalecer como grupo e pesquisadores, melhorando nossa interação e também, aprimorando nossas perspectivas como cientistas sociais. Esses encontros foram os principais espaços para organização e planejamento das nossas ações, através de grupos de estudos, roda de conversa e troca de vivências possibilitando a produção de uma agenda de pesquisa para o grupo.

2. Produção e organização de materiais de consulta

A fim de aproximar a Universidade com a comunidade, percebemos a necessidade de criar uma ferramenta acessível para comunicação e, arquitetamos um site com o objetivo de expandir nossa comunicação e disponibilizar nossas produções. Dentre as atividades, realizamos a organização dos trabalhos e produções realizadas pela professora orientadora Claudia Miranda, objetivando uma comunicação ampla de suas pesquisas para os diferentes públicos que possam vir acessá-los. A organização dispôs recrutar todos seus artigos e trabalhos produzidos, reuni-los e posteriormente, disponibilizá-los para a comunidade. Posteriormente, organizando e recrutando todos os trabalhos realizados pelos orientados da Pós-graduação, sob orientação da Professora Claudia Miranda.

3. Eventos

Desenvolvimento e organização do IV Evento das Etno Educadoras, que tem como iniciativa reunir educadoras negras que encaminham seu trabalho sob as perspectivas decoloniais, com o intuito de pleitear novas estratégias para o âmbito educacional, bem como, através de exposição artística e cultural, além da confecção de oficina e brincadeiras oferecida às crianças.

RESULTADOS

O desdobramento do trabalho inclui maior autonomia dos estudantes, em termos da apreensão da experiência cooperativa nos levando a desenvolver um processo de escuta sensível. A pesquisa-ação confirma a influência que o resgate histórico - das performances das pessoas envolvidas nesse processo - implica na construção da identidade de sujeitas/os historicamente racializados a partir da tomada de consciência conforme Lia Vaine Shucman (2014, p.2) afirma “a identidade racial branca - branquitude - se caracteriza nas sociedades

estruturadas pelo racismo, como um lugar de privilégios materiais e simbólicos construído pela ideia de “superioridade racial branca” que foi forjada através do conceito de raça edificado pelos homens da ciência no século XIX delimitando assim fronteiras hierarquizadas entre brancos e outras construções racializadas.”.

CONCLUSÕES

A pesquisa propõe uma nova perspectiva educacional, demonstrando que é imprescindível que o diálogo sobre as diferentes realidades que se encontram nesses espaços institucionais sejam levadas em consideração, e protagonizadas pelos corpos-outros que integram essa comunidade, nossos esforços foram direcionados para propagar essas vozes e oportunizar uma outra epistemologia.

REFERÊNCIA

HOOKS, Bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade** - tradução de Marcello Brandão Cipolla - São Paulo. Editora WMF Martins Fontes, 2013.

SHUCMAN, Lia Vaine. **Branquitude e poder: Revisitando o medo branco. Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, 2014.

Metodologias e técnicas de pesquisa em educação / organizadoras: Maria Inês Marcondes, Elizabeth Teixeira, Ivanilde Apoluceno de Oliveira. - Belém : EDUEPA 2010.



Enfermagem

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



SAÚDE DA MULHER NA FASE DO CLIMATÉRIO COM FOCO NA SÍFILIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

¹Adekounle Inès Bankole (IC-UNIRIO); ²Regina Claudia Veras (PPGENFBIO); ³Leila Rangel da Silva (orientador)

1 – Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3 – Departamento de Enfermagem Materno-Infantil; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Bolsa IC/UNIRIO

Palavras-chave: Sífilis; climatério; enfermagem; sexualidade; saúde da mulher; saúde e educação; promoção de saúde.

INTRODUÇÃO

O climatério corresponde à transição da mulher do ciclo reprodutivo para o não reprodutivo, ocorrendo habitualmente entre os 40 e 65 anos. É uma fase biológica da vida da mulher e um período de mudanças psicossociais, de ordem afetiva, sexual, familiar, ocupacional, que podem afetar a forma como ela vive o climatério e responde a estas mudanças em sua vida. (BRASIL, 2016)

A atenção à saúde da mulher no climatério vem alcançando relevância, porém de forma reducionista, no que se refere à organização e implementação de políticas públicas no Brasil. O fato de o climatério ser uma transição para o fim do ciclo reprodutivo, não deve ser entendido como o término da vida sexual. Faz-se necessário que estas mulheres tenham o direito à informação e o incentivo para a prática do sexo seguro, principalmente como forma de prevenção do HIV e outras IST. Considerando sífilis uma das infecções sexualmente transmissíveis que vem acometendo os sistemas tegumentar, linfático, cardiovascular, ósseo, neurológico (neurosífilis), esta pode acometer qualquer mulher na faixa etária. (SILVA et al, 2018)

OBJETIVO

Mapear as produções científicas sobre a saúde da mulher na fase do climatério com foco na sífilis.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, considerando o período de 1995 até 2018 e está relacionada à investigação da presença de sífilis adquirida em mulheres no climatério. Investigação vinculada ao Projeto de Pesquisa institucional “Sífilis no ciclo da vida: interfaces entre a saúde e a educação”.

Os dados foram coletados através de uma consulta online, avançada e sistemática na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e na Biblioteca Eletrônica (SCIELO) através os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), do período de 10 de novembro 2018 a 23 de maio de 2019.

O ponto de partida desta investigação foi à saúde das mulheres no climatério e a sua correlação com a sífilis, uma infecção sexualmente transmissível de tratamento e cura reconhecida desde a década de 40, com a descoberta da penicilina. Com base nos descritores “enfermagem e climatério” e “enfermagem e sífilis” e após a aplicação dos critérios de exclusão (publicações que sejam manuais técnicos, cartilhas, editoriais, tese, dissertação, monografia, resumo incompleto, texto não disponível na íntegra) e inclusão (estudos originais e disponíveis na íntegra, estudos publicados no período de 1995 a 2018, estudos publicados em idiomas português, inglês, franceses e espanhóis, os artigos publicados e indexados que onde as mulheres com idade 40 a 65 anos foram incluídas na amostragem), foram considerados 46 artigos, analisados e apresentados em formas descritivas, através de tabelas. A discussão dos dados ocorreu com base no referencial bibliográfico pertinente ao tema.

RESULTADOS

Dos 46 artigos selecionados, a maioria foi publicado entre 2013 e 2018 com uma porcentagem de 69,57% e de 1995 a 2000, apenas um artigo publicado sobre o tema climatério com uma porcentagem de 2,17%. Estes dados apontam que os enfermeiros começaram a se interessar pela temática a partir de 2013 com publicações científicas.

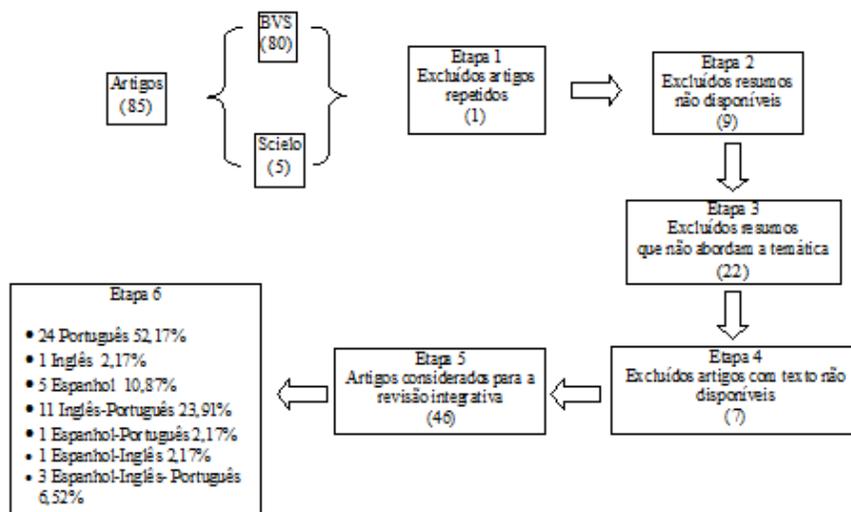


Figura 1. Fluxograma das Fases da Revisão Integrativa sobre Climatério e Sífilis

Durante muito tempo quase não se falava nesse tema e não fazia parte dos assuntos mais pesquisados. As pesquisas sobre o climatério foram geograficamente realizadas na América Latina principalmente no Brasil (84,78 %) e na Europa (Espanha) 2,17 %. A maioria dos artigos são de enfermagem (97,83%). Foram encontrados artigos na língua espanhola e de diferente nacionalidade como: Espanha, Chile e México. Quanto ao nível de evidência, 78,26% dos artigos são de tipo qualitativo ou descritivo, 10,67 % dos artigos é revisão integrativa. Ao longo desses anos não houve artigos publicados com estudo sem randomizado, caso controle, randomizado controlado, nem sistemático em climatério.

Considerando “sífilis e climatério” e “sífilis e enfermagem”, dentre os 46 artigos, 44 artigos abordaram o tema “climatério e enfermagem” e dois “sífilis e enfermagem”. No tema “climatério e enfermagem”, 8 artigos relataram sobre sensações desagradáveis que as mulheres experimentam na fase do climatério e a importância de que, ter prazer não depende somente do vínculo afetivo ou da influência dos sintomas, pois, para algumas os sintomas não afetam negativamente na satisfação sexual, mas sim da forma pela qual as mesmas se relacionam com seus parceiros e são tratadas (ZAMPIERI et al., 2009). No momento do climatério, ocorre diminuição da libido, o que leva à secura vaginal e diminuição de desejo sexual. Dez outros artigos relataram o papel do enfermeiro na orientação das mulheres climatéricas quanto aos sinais e sintomas e também na orientação dos homens acerca das alterações orgânicas e psíquicas que vivenciam as parceiras. O sono de qualidade deve ser incluído como parte de um estilo de vida saudável assim como os hábitos nutricionais e de exercícios físicos (VIGETA et al., 2013).

No tema “sífilis e enfermagem”, considerando a sífilis adquirida, o primeiro artigo trata da necessidade de seguir o protocolo do Ministério da Saúde no caso de diagnóstico positivo de sífilis. O segundo artigo recomenda aos enfermeiros valorizar a escuta verbal e não verbal, estabelecendo uma relação de confiança com o cliente, na tentativa de extrair o máximo de informações que possibilitem a identificação das alterações manifestadas pela doença (BRASIL, 2008).

CONCLUSÕES

No mundo, principalmente no Brasil observa-se um aumento constante no número de casos de sífilis adquirida, em gestantes e transmissão vertical. Este aumento está atribuído, em parte, pelo aumento da cobertura de Teste Rápido, redução do uso de preservativo, desabastecimento de penicilina no ano de 2016, entre outros. Em virtude do aumento dos casos de sífilis que acomete o ser humano dependendo do sexo e da idade, estudos estão sendo realizados e podemos observar este aumento nos últimos cinco anos, principalmente na área da enfermagem. Destacamos que sífilis adquirida e o climatério, apesar de terem as questões relacionadas a tabus, são duas áreas que precisam ter investigações que incluam uma a outra.

No que se refere à saúde da mulher, climatério e sífilis, observa-se que são assuntos ligados a crenças e tabus ao longo das décadas e que passa entre gerações e que necessitam investigações com a população idosa e no climatério, e transmissão da sífilis.

As produções científicas apontam que as mulheres no climatério passam por várias alterações no seu corpo de forma psicológica, biológica, física. Durante esta fase, demonstram percepções de negatividade, envelhecimento do corpo e desequilíbrio emocional. É preciso implementar medidas que ofereçam a essas mulheres um maior conhecimento e entendimento sobre o climatério, uma vez que refletirá de maneira positiva, fazendo com que a mulher vivencie esse período com tranquilidade. A produção na área da Enfermagem aparece, mesmo que de forma sutil, mas com papel importante principalmente no que tange à Consulta de Enfermagem à mulher no climatério. No entanto, essa atuação pode ser fortalecida por meio da compreensão do climatério como uma etapa que envolve questões biopsicossociais.

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Manual de Prevenção das DST/HIV/Aids em comunidades populares. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.

Brasil. Ministério da Saúde. Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres / Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa – Brasília : Ministério da Saúde, 2016.

Silva, L.R. et al. Avaliação do perfil dos participantes da Tenda da Sífilis - uma atividade educativa itinerante de extensão universitária do Rio de Janeiro, Brasil, 2018.

Vigeta, S. M. G. et al. O conhecimento da higiene do sono na menopausa. Revista de APS, v. 16, n. 2, p. 122-128, 2013.

Zampieri, M.F.M.et al.O processo de viver e ser saudável das mulheres no climatério. Esc Anna Nery Rev.Enferm, v.13, n.2, p.305-12, 2009.

CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DE MULHERES JOVENS UNIVERSITÁRIAS QUE VIVENCIAM A VIOLÊNCIA DE GÊNERO NO NAMORO

¹Alex Sandro Souza da Costa Junior (IC-UNIRIO); ²Selma Villas Boas Teixeira (orientador);

1- Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2- Departamento Materno-infantil – Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: violência por parceiro íntimo; universidade; adulto jovem e estudantes

INTRODUÇÃO

A violência tem acompanhado a humanidade por gerações influenciando a cultura e o modo de pensar de várias civilizações presentes hoje ao redor do mundo. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2002) violência é “o uso de força física ou poder, em ameaça ou na prática, contra si próprio, outra pessoa ou contra um grupo ou comunidade que resulte ou possa resultar em sofrimento, morte, dano psicológico, desenvolvimento prejudicado ou privação”. Sendo assim, a mesma não se limita somente aos atos físicos, como aos psicológicos e a todas as ações feitas de modo intencional que cause repercussões na saúde da pessoa que vivencia a agressão. O maior perpetrador da violência é o homem, visto que sua criação é pautada em moldes patriarcais e de poder sobre toda e qualquer criatura, que não tenha o mesmo status que o seu. Sendo assim, observamos a desigualdade de gênero decorrente disso, fazendo com que o sexo feminino vivencie esta experiência com mais frequência (OZAKI, OTIS, 2016). Ainda assim, podemos observar a violência como um evento bidirecional, quando ocorre da mulher para o homem e do homem para mulher, além de ser comum e mais grave em casais do mesmo sexo (OMS, 2005, LEITÃO, 2013). Estudo na China confirma esta informação e aponta que homens e mulheres perpetram a violência, em especial a de natureza psicológica, seguido da violência física (KAMIMURA, et al., 2016). A violência também pode acontecer na juventude, como no namoro, sendo um evento que ocorre principalmente em adolescentes, com faixa etária entre 15 e 19 anos (OMS, 2002). A prevalência para que esse evento ocorra na América do Norte e na Europa varia entre 4,2 e 4,6% entre meninas; e na África 42% em ambos os sexos (OMS, 2015). Estudos apontam que pelo menos 30% das mulheres com 15 anos ou mais já vivenciaram violência de alguma natureza, podendo atingir 82% em outros países e que 7% delas já vivenciaram violência sexual por não parceiro íntimo (FLAKE, T.A. et al., 2013; SILVERMAN, RAJ, 2014; UMANA, et al., 2014; JEWKES R, et al., 2017). Suas causas estão relacionadas com as questões de gênero, como sendo um comportamento pré-estabelecido pela sociedade do que é ser homem e do que é ser mulher, fazendo com que o homem seja um ser superior e por isso ter direito a perpetrar a violência (TEIXEIRA, 2015).

Ademais, a violência é um fenômeno que afeta as mulheres de forma impactante, causando repercussões físicas, mentais, sexuais e reprodutivas, além de gerar consequências a níveis relacionais e sociais (KAMIMURA, et al. 2016).

OBJETIVOS

Descrever a caracterização sociodemográfica de mulheres jovens universitárias que vivenciam a violência de gênero no namoro. Discutir a caracterização sociodemográfica de mulheres jovens universitárias que vivenciam a violência de gênero no namoro.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa. Foi definida como questão norteadora para o desenvolvimento do estudo: Qual caracterização sociodemográfica de mulheres jovens universitárias que vivenciam a violência de gênero no namoro? O levantamento de dados foi realizado na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e na PUBMED utilizando o recorte temporal de 2013 a 2018. A busca eletrônica foi realizada através das seguintes combinações de Descritores em Ciências da Saúde -DeCS: “violência por parceiro íntimo”, “universidade”, “adulto jovem”, “renda”, “religião”, “comportamento sexual”, “sexualidade” e “estudantes”, na língua portuguesa. A busca ocorreu também, por meio do Medical Subject Headings - MESH: “intimate partner violence”, “university”, “young adult”, “demography”, “income”, “religion”, “sexual behavior”, “sexuality” and “students”. Foram definidos como critérios de inclusão os artigos científicos publicados em português, espanhol ou inglês; artigos na íntegra que retratem a temática em questão; artigos publicados e indexados. Os critérios de exclusão foram: artigos que fossem de revisão de literatura, documentos do tipo tese, dissertação e monografia. Os dados foram coletados de novembro de 2018 a janeiro de 2019. As fontes mencionadas foram acessadas e a busca resultou em um total de 11.688 artigos científicos, sendo 269 do LILACS, 139 Scielo e 11.280 PubMed, utilizando os Operadores Booleanos AND e OR. Nestes, foram aplicados os critérios de exclusão e inclusão, alcançando 3.863 estudos, sendo 88 do LILACS, 75 Scielo e 3.700 PubMed. Após a leitura dos títulos foram alcançados 125 artigos, sendo 16 do LILACS, 12 Scielo e 96 PubMed. Lidos os resumos, foram selecionados 47 artigos que atenderam as questões norteadoras, sendo 3 do LILACS, 4 Scielo e 40 PubMed. Após o refinamento, foram extraídos os artigos que se repetiram nas bases de dados, finalizando um total de 42 estudos, sendo 3 da LILACS, 4 da Scielo e 34 PubMed. Posteriormente, a leitura dos artigos na íntegra, foram selecionados 15 artigos, dos quais 3 eram do LILACS, 3 da SCIELO e 9 do PubMed. Destaca-se que nenhum artigo na íntegra contemplou a questão norteadora em sua totalidade, pois os artigos selecionados abordavam somente alguns tópicos da caracterização sociodemográfica, tais como, religião, cor da pele, renda entre outros.

RESULTADOS

Do total (15) dos artigos selecionados, a maioria (14) foi realizada com abordagem quantitativa e apenas

um (1) com abordagem quantitativa e qualitativa. Quanto ao país de origem a maior parte, (4) foi originário dos Estados Unidos, três (3) do Brasil, dois (2) da África do Sul, dois (2) da Etiópia, e os demais (4) são da China, Chile, Uganda e Nigéria. No que tange ao ano de publicação, quatro (4) artigos foram publicados em 2014, três (3) em 2016, quatro (4) em 2017 e os demais, em 2015 (2), 2013 (1) e 2018 (1). Apenas três (3) deles, utilizaram como participantes as mulheres, os demais (12) incluíram homens e mulheres na pesquisa. Somente dois (2) artigos continham informações sobre a orientação sexual dos seus participantes. Artigos esses que tratavam especialmente da população LGBTQI+. No que tange a coleta de dados, a maioria (13) foi realizado por meio de questionários, sendo dois (2) desses realizados online e dois (2) foram realizados por entrevista. Observa-se que os estudos apontam que mulheres jovens com baixa escolaridade, possuem maior risco de vivenciarem a VPI do que mulheres com escolaridade mais alta (JEWKES R, et al. 2017; LILLY et al. 2015). A baixa de escolaridade da mulher afeta, principalmente, o seu conhecimento sobre a violência, fazendo com que a mesma não saiba lidar e nem prevenir a situação (UMANA et al., 2014, OMS, 2012). Contrapondo este fato, estudo realizado na China, revelou que o nível de educação não tem impacto como fator de risco para vivenciar a violência física perpetrada por parceiro íntimo, mostrando discordância com os outros estudos (KAMIMURA, et al. 2016). Ainda dentro dos fatores sociodemográficos, observamos a cor da pele como um fator de risco para vivenciar violência, principalmente em mulheres que possuem baixa escolaridade e baixa renda. Um estudo realizado nos Estados Unidos mostrou que mulheres afro-americanas vivenciam a violência com mais intensidade e mais frequência do que mulheres europeias-americanas (LILLY et al., 2015). A baixa renda também é um fator que aumenta a incidência de VPI, mas que está associada a outros fatores determinante como idade, escolaridade e cor da pele (LILLY et al., 2015). Outro fator que se mostrou de grande importância, está associado a relacionamentos do mesmo sexo, onde homossexuais do sexo feminino de baixa renda tiveram maiores chances de vivenciarem violência por parceiro íntimo (VPI) (GRAHAM et al., 2016). Quanto aos dados referentes a idade de mulheres jovens, os resultados apontam que a chance de vivenciar a violência por parceiro íntimo encontra-se entre 15 à 49 anos e varia entre 23% a 49% (SILVERMAN JG, et al., 2014; UMANA et al., 2014; JEWKES R, et al., 2017). Ademais, considera-se que a precocidade da VPI favorece a infecção pelo HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis (IST), acrescido do uso de álcool e drogas, uso inconsistente da camisinha, múltiplos parceiros, etc. (CHOUDHRY et al., 2014; KEBEDE et al., 2017). Estudos ressaltam que o abuso de substâncias como álcool e/ou drogas, tais como a maconha, por jovens mulheres as vulnerabilizam a vivenciarem a VPI, especialmente na forma sexual (UMANA et al., 2014; STÖCKL et al., 2014; JEWKES R, et al., 2017; KEBEDE et al., 2017). Destaca-se que as jovens que vivem a VPI também utilizam essas substâncias como forma de fuga e superação. Seu consumo costuma ocorrer em até 24 horas após o ocorrido (GRAHAM et al., 2016, CHOUDHRY et al., 2014; SHOREY et al., 2015). O local de moradia costuma influenciar a atitude de um indivíduo frente a uma situação. Portanto, as mulheres que habitam em áreas rurais tendem a vivenciar a VPI do que mulheres residentes das grandes cidades, por naturalizarem o fenômeno. Entre as formas mais comuns estão a física e a psicológica (OZAKI AND OTIS, 2016). Estudo realizado nos Estados Unidos aponta que as jovens que residem no campo e

migram para as cidades para frequentar as universidades, tendem ao uso inconsistente do preservativo (GEBRESLLASIE et al, 2015; CHOUDHRY et al, 2014). Outro estudo evidencia que a maioria (54%) das mulheres jovens, no âmbito universitário apresentaram experiências de violência sexual (Campbell et al. 2017). No que tange a orientação sexual, a maioria dos estudos apontam somente mulheres heterossexuais. A minoria (2) realizou seus estudos com mulheres não heterossexuais exclusivas, apontando uma lacuna de conhecimento no que se refere à saúde da população LGBTQI+. Estudo realizado nos Estados Unidos aponta que essas jovens tendem a vivenciar VPI perpetrada por homens e mulheres, por conta de fatores relacionados a relação social estabelecida nos moldes patriarcais. Além disso, deve-se considerar que o sentimento de não pertencimento ao modelo social de heterossexualidade e o stress vivenciado pelo preconceito de pertencer a uma população estigmatizada (Graham et al.2016). Estudo revela que jovens mulheres não heterossexuais exclusivas, tem maiores chances de vivenciar abusos sexuais por homens. Esta situação esta relacionada principalmente ao fato dessas jovens pertencerem a uma minoria, acrescido dos riscos do uso de álcool e pertencer a outra classe minoritária, como a comunidade negra (OLLEN et al., 2017). No que se refere a religião, o estudo selecionado afirma que as jovens mulheres que vivenciam violência tendem a buscar a religião como um refúgio, ou até como cura, para o fato de as mesmas terem vivenciado violência. A espiritualidade pode oferecer um suporte emocional, fazendo com que a mulher que a busca ache um sentido para a vida, fazendo com que a mesma se engaje nas atividades da religião escolhida e assim ela consiga desenvolver força e conforto em momentos de estresse (LILLY et al., 2015). Em contraponto com isso, a ONU (2012), reforça que a religião age como um dos principais indutores para a violência, visto que é sustentada por moldes patriarcais e de exaltação da figura masculina (ONU, 2012).

CONCLUSÕES

Os resultados apontam a necessidade de capacitar e sensibilizar os profissionais de saúde e educação na perspectiva da violência por parceiro íntimo para que possam detectar novos casos e fazerem campanhas de prevenção na infância e juventude, desmistificando tabus e crenças que são as causas do problema e favorecem a desigualdade de gênero. A importância da educação e a informação sobre fatores de risco e associados nas escolas e universidades são necessárias para que haja difusão da temática atendendo as gerações mais jovens. Por fim, é preciso que o governo tome medidas de prevenção e de atendimento a essa população feminina que vivencia a VPI, fazendo com que as políticas públicas sejam implementadas e prestem um cuidado acolhedor às jovens que encontram-se em situação de violência.

REFERÊNCIAS

BORGES, MARITZA RODRIGUES et al. **Sexual behaviour among initial academic students**. Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 2505-2515, apr. 2015. ISSN 2175-5361. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3676>>. OZAKI AND OTIS.

“Gender Equality, Patriarchal Cultural Norms, and Perpetration of Intimate Partner Violence: Comparison of Male University Students in Asian and European Cultural Contexts.” *Violence Against Women*, vol. 23, no. 9, Aug. 2017, pp. 1076–1099, doi:10.1177/1077801216654575.

C. SHOREY, RYAN et al. **“Being the victim of violence during a date predicts nextday cannabis use among female college students”** *Society for the Study of Addiction* *Addiction*, 111, 492–498 doi:10.1111/add.13196

CAMPBELL, et al. **“Unwanted Sexual Acts Among University Students: Correlates of Victimization and Perpetration.”** *Journal of interpersonal violence*, 886260517734221. 1 Oct. 2017, doi:10.1177/0886260517734221

CHOUDHRY, VIKAS et al. **“Patterns of alcohol consumption and risky sexual behavior: a cross-sectional study among Ugandan university students.”** *BMC public health* vol. 14 128. 6 Feb. 2014, doi:10.1186/1471-2458-14-128

FERNANDEZ, ANA MARÍA et al. **Sexualidad juvenil: prácticas, actitudes y diferencias según sexo y variables de personalidad en universitarios chilenos.** *Rev. méd. Chile*, Santiago, v. 141, n. 2, p. 160-166, feb. 2013. Disponible en <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000200003&lng=es&nrm=iso>. accedido en 15 mayo 2019. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000200003>.

FLAKE, et al. **Intimate partner violence among undergraduate students of two universities of the state of São Paulo, Brazil.** *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 801-816, Dec. 2013. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2013000400801&lng=en&nrm=iso>. access on 15 May 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2013000400001>.

GEBRESLLASIE, FANNA et al. **“Potential predictors of risk sexual behavior among private college students in Mekelle City, North Ethiopia.”** *The Pan African medical journal* vol. 28 151. 18 Oct. 2017, doi:10.11604/pamj.2017.28.151.5370

GRAHAM, LAURIE M., et al. **“Intimate Partner Violence Among Same-Sex Couples in College: A Propensity Score Analysis.”** *Journal of Interpersonal Violence*, vol. 34, no. 8, Apr. 2019, pp. 1583–1610, doi:10.1177/0886260516651628.

Íntimo contra a mulher: ação e produção de evidência, 2012.

IPEA [Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada]. **Atlas da Violência, 2019.**

JEWKES, RACHEL et al. **“Women's and men's reports of past-year prevalence of intimate partner violence and rape and women's risk factors for intimate partner violence: A multicountry cross-sectional study in Asia and the Pacific.”** *PLoS medicine* vol. 14,9 e1002381. 5 Sep. 2017, doi:10.1371/journal.pmed.1002381

KAMIMURA, A et al. **“Factors associated with perpetration of intimate partner violence among college students in China.”** *Inj Prev*: first published as 10.1136/injuryprev-2015-041890 on 18 March 2016.

doi:10.1136/injuryprev-2015-041890

KEBEDE, AWOKE et al. **“Assessment of risky sexual behavior and practice among Aksum University students, Shire Campus, Shire Town, Tigray, Ethiopia, 2017.”** BMC research notes vol. 11,1 88. 31 Jan. 2018, doi:10.1186/s13104-018-3199-7

Leitão, et al. **“Prevenir a Violência no Namoro – N(amor)o (im)perfeito – Fazer diferente para fazer a diferença.”** Série Monográfica e investigação em Saúde; Número 5; ISBN: 978-989-97031-5-5

LILLY, MICHELLE M., et al. **“World Assumptions, Religiosity, and PTSD in Survivors of Intimate Partner Violence.”** Violence Against Women, vol. 21, no. 1, Jan. 2015, pp. 87–104, doi:10.1177/1077801214564139.

NASCIMENTO, B., et al. **«El Comportamiento Sexual De jóvenes Universitarios Y El Cuidado De La Salud Sexual Y Reproductiva».** Enfermería Global, Vol. 17, n.º 1, diciembre de 2017, pp. 237-69, doi:10.6018/eglobal.17.1.261411.

OMS [Organização Mundial da Saúde]. **Informe Mundial sobre Violência e Saúde 2002.** Genebra; 2002.

OMS [Organização Mundial da Saúde]. **Prevenção da violência sexual e da violência pelo parceiro**

OMS [Organização Mundial da Saúde]. **Prevenindo a violência juvenil: um panorama das evidências,** PEA [Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada]. **Atlas da Violência, 2018.**

SAHARA J : journal of Social Aspects of HIV/AIDS Research Alliance vol. 15,1 (2018): 71-79. doi:10.1080/17290376.2018.1503967

SILVERMAN et. al . **“Intimate partner violence and reproductive coercion: global barriers to women’s reproductive control.”** PLoS medicine vol. 11,9 e1001723. 16 Sep. 2014, doi:10.1371/journal.pmed.1001723

STÖCKL, HEIDI et al. **“Intimate partner violence among adolescents and young women: prevalence and associated factors in nine countries: a cross-sectional study.”** BMC public health vol. 14 751. 25 Jul. 2014, doi:10.1186/1471-2458-14-751

TEIXEIRA, S.V. B. et al; **Intimate partner violence against pregnant women: the environment according to Levine's nursing theory.** Revista da Escola de Enfermagem da USP (Online) **JCR**, v. 49, p. 882-889, 2015

UMANA, JOSEPH E et al. **“Prevalence and correlates of intimate partner violence towards female students of the University of Ibadan, Nigeria.”** BMC women's health vol. 14 131. 8 Dec. 2014, doi:10.1186/1472-6874-14-131

W. OLLEN, ELIZABETH et al. **“Sexual Minority College Students’ Perceptions on Dating Violence and Sexual Assault.”** Journal of Counseling Psychology 2017, Vol. 64, No. 1, 112–119 dx.doi.org/10.1037/cou0000180

YI, SIYAN et al. **“Social and behavioural factors associated with risky sexual behaviours among university students in nine ASEAN countries: a multi-country cross-sectional study.”**

AVALIAÇÃO DO CONTROLE GLICÊMICO EM PACIENTES EM PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA

¹Ana Beatriz Maciel Pereira (IC-UNIRIO); ²Paulo Sergio Marcellini (orientador).

- 1- Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
- 2- Departamento de Bioquímica; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: cirurgia cardíaca, hipoglicemia, insulinoaterapia

INTRODUÇÃO

A hipoglicemia é um fator que possui implicações em pós operatório. A morbi-mortalidade no pós-operatório de cirurgias cardíacas é de grande interesse, motivando diversos protocolos de manejo pós-operatório. Os controles de dados vitais, como glicemia capilar e monitorização, são realizados de hora em hora, nesses casos. Atualmente sabe-se que a hiperglicemia e hipoglicemia hospitalar está associada ao aumento da morbimortalidade e que a manutenção da glicemia em intervalos curtos, reduz estes desfechos. Por isso, a identificação precoce de agravamento e de fatores que possam contribuir para a disfunção orgânica faz-se fundamental no que se refere à manutenção da homeostase.

OBJETIVO

Avaliar as variáveis clínicas de pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca que utilizam protocolos para controle da glicemia. Identificar a mortalidade de pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca que utilizam protocolos para controle da glicemia. Identificar a incidência de hipoglicemia de pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca que utilizam protocolos para controle da glicemia.

METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa com coleta de dados, em uma instituição hospitalar pública, de autarquia Federal, e atenção terciária, sediada no estado do Rio de Janeiro. Os dados utilizados no presente estudo são secundários e obtidos por meio de banco de dados de projeto que foi apreciado eticamente pelos Comitês de Ética em Pesquisa das instituições proponente e co-participante antes do início da coleta. Os mesmos foram obtidos por meio de acesso a prontuários e todos os documentos disponíveis que envolvam o controle glicêmico de pacientes

cirúrgicos hospitalizados no pós-operatório de cirurgia cardíaca e banco de dados digital da unidade. Foram construídas três planilhas no Microsoft Office Excel, sendo uma para cada amostra, respectivamente, para os anos de 2006, 2013 e 2016, onde foram registradas as variáveis definidas, para posterior análise. Foram coletados valores de glicemia e insulina até as primeiras 48 horas de hospitalização na UTI(Unidade de Terapia Intensiva). Os dados ainda estão sendo coletados e analisados parcialmente.

RESULTADOS

O presente estudo analisa a hiperglicemia, hipoglicemia e suas complicações, sendo assim, torna-se necessário a compreensão de possíveis efeitos deletérios da hiperglicemia em pacientes hospitalizados em UTI(Unidade de Terapia Intensiva) e a necessidade de maior controle glicêmico. Entretanto, o evento adverso mais temido pareceu ser a hipoglicemia, definida como qualquer nível de glicose no sangue $< 70\text{mg/dl}$ (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2011). Por isso, identificar variáveis clínicas, assim como descrever a mortalidade e a ocorrência de hipoglicemia nesta população se faz essencial. Foram incluídos no estudo prontuários de pacientes adultos, acima de 18 anos, homens e mulheres internados na UTI, que realizaram cirurgia cardíaca ou vascular, com ou sem o uso de circulação extracorpórea e que receberam algum protocolo específico para o controle glicêmico nos anos de 2006, 2013 e 2016, além da utilização de dados provenientes de banco de dados da unidade. Foram elegíveis uma amostra de 386 pacientes em 2006 e 488 em 2013, a amostra de 2016 ainda está em processo de coleta e análise.

Dentre as variáveis pesquisadas, há as variáveis quantitativas como: idade, IMC(Índice de Massa Corporal), tempo de internação na unidade de terapia intensiva, fração de ejeção, tempo de ventilação mecânica, média da dose de insulina/dia, coeficiente de variabilidade, médias das glicemias, tempo de pinçamento aórtico e outras. Há também as variáveis qualitativas, como: sexo, tipos de cirurgia cardíaca, morte intra-hospitalar, uso de insulina, uso de balão intra-aórtico, presença de endocardite ativa, história prévia de diabetes, tabagismo, hipertensão arterial, insuficiência renal aguda, hipoglicemia, necessidade de terapia de substituição renal, uso de suporte vasoaminas, hemotransfusão, uso de corticoides, uso de glicose intravenosa como suporte calórico.

Apesar dos esforços, a hipoglicemia permanece um problema no pós-operatório. A reversão de quadros de hipoglicemia sem sinal de alerta é difícil, devendo-se evitar meticulosamente sua ocorrência, adequando o tratamento, os alvos glicêmicos, utilizando a monitoração e fazendo treinamento para o reconhecimento precoce de hipoglicemias. Dos dados coletados até o momento, foi possível constatar que dos pacientes que tiveram hipoglicemia, 39% vieram a óbito e a hipoglicemia grave ocorreu em torno de 17% a 18% dos pacientes.

O impacto que esse evento tem sobre o prognóstico torna obrigatório procurar soluções que possam contribuir para reduzir a ocorrência deste evento, além de que, o estado crítico em que esse tipo de paciente se encontra contribui para o desenvolvimento de disfunções orgânicas que tendem a piorar o prognóstico, levando

até mesmo ao óbito. É possível afirmar que a hipoglicemia é considerada o principal evento adverso associado à insulino-terapia venosa contínua, diante disso, o presente estudo ainda analisa as variáveis clínicas da hipoglicemia para identificação da incidência da mortalidade relacionado à ela no pós-operatório de cirurgia cardíaca.

CONCLUSÕES

Entre os fatores que possam contribuir para a piora clínica do paciente crítico e disfunção orgânica, destaca-se a hipoglicemia. Considerando a necessidade de monitorização contínua da glicose e a implementação de protocolos complexos, a busca de métodos seguros e padronizados para alcançar o controle glicêmico em pacientes críticos tem sido considerada por diversos centros de pesquisa no mundo.

Diante disso, é importante avaliar o impacto que os altos índices de hipoglicemia no pós-operatório. Na prática diária ainda se convive com frequência com episódios de hipoglicemia durante a infusão venosa contínua de insulina, apesar do monitoramento pela enfermagem, que consiste em aferir por dígito punção a glicemia de hora em hora, acompanhar os sinais vitais do paciente, além da manutenção de uma fonte contínua de glicose, tanto por nutrição enteral como parenterais, todas essas condutas guiadas por protocolos das unidades. (PAIXÃO, et al, 2015)

Nesse sentido, ao cuidar de um paciente que recebe infusão contínua de insulina, deve-se conhecer essas principais características para a ocorrência de hipoglicemia. Devido à natureza multifatorial da ocorrência de hipoglicemia, o conhecimento dos fatores predisponentes é fundamental para a adoção de medidas preventivas e terapêuticas. (PAIXÃO, et al, 2015)

REFERÊNCIAS

- 1.AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, Standarts of Medical Care in Diabetes -2011.Disponível em: http://care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement_1/S11.long Acesso em: 15 Jul.2019.
- 2.Paixão CT. Fatores predisponentes para hipoglicemia: aumentando a segurança do paciente crítico que utiliza insulina intravenosa. **Rev enferm UERJ**. Rio de Janeiro, 2015 jan/fev; 23(1):70-5
- 3.Silva LD. Segurança e qualidade nos hospitais brasileiros **Rev enferm UERJ**. 2013; 21:425-6
- 4.VAN DEN BERGHE, G.; WOUTERS, P.; WEEKERS, F. et al Intensive Insulin Therapy in Critically Ill Patients. *The New England Journal of Medicine*, v.345, p.1359-1367. Nov. 2001. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa011300>. Acesso em: 07 jul. 2015

**SÉCULO XIX:
UMA BREVE ANÁLISE DA BIBLIOGRAFIA DA ÁREA MÉDICA**

¹Ana Paula Ferreira de Souza Saraiva (autora; Discente); ²Márcia Valéria da Silva de Brito Costa (Autora; Doutorado); ³Fernando Porto (orientador).

1 – Discente de enfermagem; Bolsista PRADIG; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 – Diretora da Biblioteca Central; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; Doutoranda – PPGENFBIO.

3 – Departamento de Enfermagem Materno-Infantil; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: PRADIG - UNIRIO

Palavras-chave: Bibliografia; Enfermagem; História

INTRODUÇÃO

Trata-se de um levantamento exploratório, bibliográfico realizado para auxiliar no reconhecimento da bibliografia da área médica que circulava no Rio de Janeiro no final do século XIX. A pesquisa, de doutorado intitulada Acervo documental da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto: memória científica do campo no Brasil de autoria de Márcia Valéria Brito Costa, diretora da Biblioteca Central da UNIRIO, tem como objetivo comprovar a existência de uma biblioteca na Escola Profissional de Enfermeiros e Enfermeiras, a primeira da profissão no Brasil, destinada a formação destes profissionais. Durante o levantamento da documentação verificou-se a ausência de um repertório bibliográfico próprio de Enfermagem, por isso, sentiu-se a necessidade de saber quais eram os livros que poderiam ter sido utilizados na tarefa de formar os Enfermeiros. A aproximação da área Médica na formação inicial dos Enfermeiros é um fator aparentemente incontestável na literatura. O tipo de livro (fonte bibliográfica) utilizada como veículo de ensino da Ciência no período é outro aspecto a ser estudado, assim como outros pontos a serem levantados tais como autoria e a formação profissional dos autores, a língua dos textos e as datas de publicação. Para fins deste trabalho serão apresentados dados apenas do século XIX.

OBJETIVO

O trabalho teve como objetivo identificar os livros que circulavam na cidade do Rio de Janeiro e poderiam ser usados na formação de enfermeiras no século 19 e portanto, fazer parte do acervo da Biblioteca da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto no período.

METODOLOGIA

A História da imprensa relaciona a evolução das fontes de informação com a própria evolução da Ciência. Autores como DARNTON, (1996) CHARTIER, A. (1995), CHARTIER, R. (2001) EISENSTEIN (1998) apontam que a evolução dos livros está intimamente ligada à evolução da Ciência e suas formas de disseminar o conhecimento científico. Os livros classificados na categoria de Tratados surgem no fim do século XVIII e tem seu apogeu no século XIX como um formato destinado a popularizar o conhecimento científico. Já os Manuais, que são apresentados como formatos próprios para auxiliar a aprendizagem, aparecem como reunião de repertórios próprios para o ensino. Ambos os formatos visavam a transmissão do conhecimento sobre determinado assunto ou área, diferenciando apenas a abordagem do tema sendo então, estes os possíveis livros usados na formação profissional do final do século. Com esse pensamento e por meio do Catálogo de Obras Raras da Academia Nacional de Medicina, uma das bibliotecas mais antiga da área médica do país, foi feita a revisão tutorial em busca dos Manuais e Tratados publicados a partir do século 19, que estavam circulando no país no período estudado.

RESULTADOS

Foram encontrados 256 obras sendo 46 manuais e 198 tratados, inicialmente 56 obras foram descartadas por necessitarem de uma análise física do item. Informações quanto ao assunto, autoria, tipo, local de publicação e data foram colocados em tabelas para serem analisados, sendo para esse breve estudo somente analisado o quantitativo e a língua em que foi escrito, como mostrados nos gráficos a seguir.

Gráfico-1 Fonte: os autores:

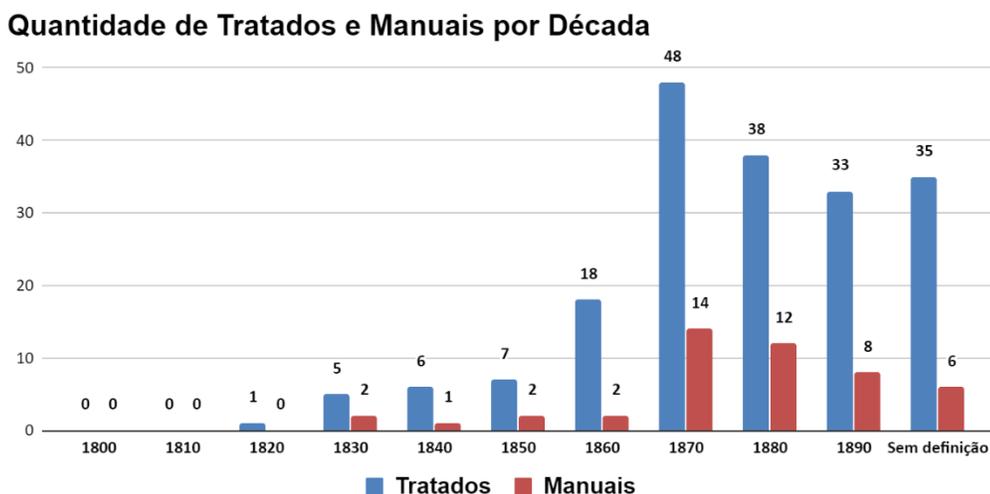
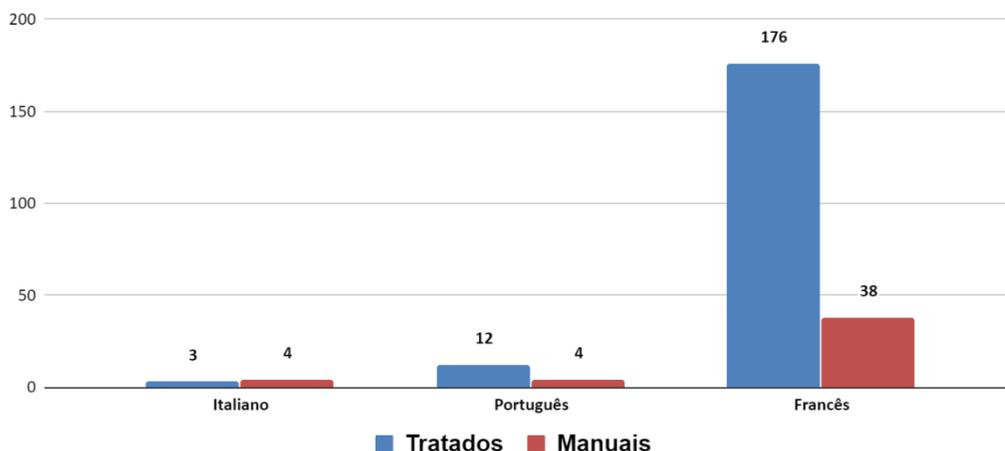


Gráfico-2: Fonte: os autores

Língua dos Tratados e Manuais



CONCLUSÃO

Nota-se uma prevalência do número de tratados em relação aos manuais, 191 e 47 respectivamente. Os tratados, embora já estivessem presentes desde o século XVIII apresentaram uma cobertura de 1829 a 1899, onde apenas dois autores aparecem com mais de duas obras relacionadas. Tratados foram encontrados com uma maior incidência de publicação na década de 70 com 48 ocorrências, seguido da década de 80 com 38 e, a década de 90 com 33 ocorrências (Gráfico-1), o que confirma a maior produtividade editorial no mundo ocidental no final do século XIX. Os manuais apresentam um período de cobertura de 1834 a 1899, com a ocorrência de três autores com mais de uma obra ou edição, e com maior incidência de publicação na década de 70 com 14 ocorrências, seguido da década seguinte 1880 (Gráfico-1) o que sugere uma maior produção dos manuais no final do século. Ambos, tratados e manuais foram encontrados nas línguas Francês, Italiano e Português tendo maior prevalência da língua francesa com 176 incidências nos tratados e 46 nos manuais (Gráfico-2). Com base neste levantamento poderemos analisar a documentação e os acervos encontrados na Biblioteca do Instituto Nise da Silveira e na atual Biblioteca Setorial da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da UNIRIO e, possivelmente, identificar pontos de convergência entre os acervos chegando a uma possível memória científica formadora da área de Enfermagem.

REFERÊNCIAS

- Academia Nacional de Medicina. **Catálogo de obras raras da Academia Nacional de Medicina**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. 140 p., il., 21 cm. (H. Bibliografias). ISBN 9788533417120.
- Academia Nacional de Medicina. Catálogo Online. Disponível em: <<http://anm.phlnet.com.br/cgi-bin/wxis.exe?IsisScript=phl.xis&cipar=phl81.cip&lang=por>> Acesso em: Jun. 2019.

CHARTIER, Anne Marie; HEBRARD, Jean. **Discursos sobre a leitura** -1880-1980. São Paulo, Ática, 1995.

CHARTIER, Roger. **Cultura escrita, literatura e História**. Porto Alegre, Artmed, 2001.

EISENSTEIN, Elizabeth. **A revolução da Cultura impressa**: os primórdios da Europa Moderna. São Paulo, Ática, 1998

REVOLUÇÃO impressa: a imprensa na França, 1775-1800. São Paulo: EdUSP, 1996. 408p.(Organização Robert Darnton e Daniel Roche)

EXPRESSÃO DA RESILIÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NO COTIDIANO DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Beatriz Cristina Marinho (IC-UNIRIO); Denise de Assis de Corrêa Sória (Orientadora); Tais Veronica Cardoso Vernaglia (Coorientadora); Sônia Regina de Souza (Profª Associada EEAP/UNIRIO).

1- Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Resiliência; Unidade de Terapia Intensiva; Profissionais de Enfermagem.

INTRODUÇÃO

O trabalho na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) requer uma habilidade diferenciada do profissional de enfermagem, pois depende de cada situação que se depara na sua rotina. Um ambiente tenso exigindo esforço tanto físico quanto psicológico para atender a demanda.

Resiliência é a capacidade que o ser humano tem para superar as situações adversas do dia à dia que é composta por agrupamentos. Esses agrupamentos são chamados de Modelos de Crenças Determinantes (MCDs) que são utilizadas para determinar o nosso comportamento, principalmente relacionados a enfrentamento e superação.

O objeto deste estudo foi o índice de resiliência dos profissionais de enfermagem na UTI no Hospital Federal Cardoso Fontes (HFCF) e Hospital Municipal Miguel Couto (HMMC). Estas reflexões apontaram para a seguinte questão norteadora “Como se expressa a resiliência nos profissionais de enfermagem em cada modelo de crenças determinantes (MCDs) de uma unidade de terapia intensiva?”. Buscando respostas aos nossos questionamentos, traçamos os seguintes objetivos: mapear a resiliência, a partir do Quest_Resiliência dos profissionais de enfermagem da UTI e discutir a condição de resiliência em cada modelo de crenças determinantes nos profissionais de enfermagem da UTI do HFCF e HMMC.

Esse estudo justifica-se por analisar e discutir várias adversidades que contribuem para o processo de construção da resiliência dos profissionais de enfermagem que atuam no cenário de alta complexidade como a Terapia Intensiva, uma vez que a mesma interfere no desenvolvimento do trabalho, das relações interpessoais, e no cuidado prestado ao cliente. A temática em questão, por muitas vezes é evidenciada apenas na prática e não articulada a trabalhos científicos, estabelecendo assim uma escassez dessa abordagem.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo de abordagem quanti-qualitativa do tipo descritivo exploratório. A abordagem quanti-qualitativa é aquela que permite a complementação entre palavras e números, as duas linguagens fundamentais da comunicação humana. A pesquisa se configura como exploratória, pois visam proporcionar uma visão geral de um determinado fato, do tipo aproximativo.

A pesquisa foi realizada em etapas que atenderem a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O cronograma foi do período de 2017-2019. Durante esse processo as etapas compreenderam uma abordagem através da entrada no Cenário da Terapia Intensiva do HFCF, localizado na Zona Oeste e do HMMC, localizado na Zona Sul do Rio de Janeiro, com observação participante para promover um vínculo com os participantes do setor, assinatura do TCLE e orientações para coleta de dados e a apresentação do cronograma de coleta.

Participantes do Estudo: Profissionais da equipe de Enfermagem que aceitarem participar do estudo e atendam aos seguintes critérios de inclusão: Atuar na Terapia Intensiva há mais de um ano, ter idade acima de 18 anos, ter habilidade para responder a coleta de dados online e assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (CONEP 466/12, que versa sobre Pesquisa com Seres Humanos. Esse termo deverá ser lido e assinado pelos depoentes, para participação dos mesmos no estudo). Os critérios de exclusão: Não assinar o TCLE e ter menos de dois anos na função.

A coleta de dados foi realizada através do mapeamento dos índices de resiliência utilizando-se o Quest_Resiliência: versão Ambiente de Trabalho viabilizado pela SOBRARE que é detentora dos direitos autorais. Esse instrumento foi desenvolvido para mapear resiliência por meio dos modelos de crenças em oito habilidades comportamentais para compreensão do tipo de superação de uma pessoa ou de uma equipe quando diante de situações de adversidades e de um forte e contínuo estresse. Ressalta-se ainda que os sujeitos irão receber uma senha e um código pessoal de acesso ao questionário no site da SOBRARE, do qual apenas a SOBRARE terá o controle da identidade de cada sujeito. Durante o manuseio de tabelas de dados e dos resultados gerados no banco de dados da SOBRARE, todos os sujeitos serão identificados por esses códigos de acessos, garantindo dessa forma o total anonimato dos participantes ao longo do processo.

A análise dos dados foi realizada através da elaboração de categorias oriundas da aplicação dos questionários, com base em referencial teórico. Os resultados do Quest_Resiliência organizados em categorias, possibilitam aos pesquisadores que se utilizam do mesmo estruturarem estratégias de promoção de resiliência na população estudada, atendendo dessa forma aos objetivos da pesquisa.

RESULTADOS

Participaram 24 profissionais de enfermagem no período de 10 de maio de 2018 a 14 de junho de 2019. Os resultados do Quest_Resiliência depois de mapeados e disponibilizados pela SOBRARE, foram organizados afim de discutir a condição de resiliência em cada MCDs nos profissionais de enfermagem na UTI.

Após uma análise de dados, torna-se válido ressaltar que o mapeamento da resiliência feito através do Quest_Resiliência não é um teste psicológico e sim um instrumento de avaliação que busca compreender a atitude comportamental do grupo pesquisado em simulações de situações adversas e de contínuo estresse.

Podemos destacar que dentro desses oito MCDs foi observado:

I. Análise do Contexto – Maior prevalência: Excelente condição de resiliência no padrão comportamental de equilíbrio;

II. Autoconfiança – Maior prevalência: Moderada condição de resiliência no padrão comportamental de intolerância;

III. Autocontrole – Maior prevalência: Excelente condição de resiliência no padrão comportamental de equilíbrio;

IV. Conquistar e Manter Pessoas – Maior prevalência: Boa condição de resiliência no padrão comportamental de passividade;

V. Empatia – Maior prevalência: Boa condição de resiliência no padrão comportamental de passividade;

VI. Leitura Corporal – Maior prevalência: Boa condição de resiliência no padrão comportamental de passividade;

VII. Otimismo com a Vida – Maior prevalência: Excelente condição de resiliência no padrão comportamental de equilíbrio;

VIII. Sentido da Vida – Maior prevalência: Fraca condição de resiliência no padrão comportamental de intolerância.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, em relação aos estilos comportamentais, conclui-se que no padrão comportamental de passividade que representa um comportamento de acatar as fontes de estresse, os MCDs analisados mostraram-se sem uma incidência significativa, evidenciando que esses profissionais não realizam movimentos pessimistas e de submissão frente às situações adversas.

No padrão comportamental de intolerância, onde não há aceitação da situação adversa e a pessoa reage de forma agressiva, podemos destacar os MCD Autocontrole, Otimismo com a vida e Sentido da vida. É importante que nesta área, ocorra uma ressignificação de crenças e valores, pois o grupo encontra-se em vulnerabilidade nestes MCDs, ocasionando em prejuízos para o desenvolvimento das ações de enfermagem.

Apesar do padrão comportamental de equilíbrio ter se sobressaído, foram encontradas diversas áreas sensíveis, de risco e até mesmo de vulnerabilidade entre os profissionais, denotando fraqueza, em algumas áreas, nas relações implementadas no ambiente de trabalho.

Os resultados do estudo possibilitam o conhecimento quanto ao índice de resiliência da equipe de enfermagem, o que contribuirá para elaboração de estratégias promotoras de resiliência, bem como, para ampliar o cuidado de enfermagem no âmbito da enfermagem em Terapia Intensiva, além de, auxiliar o desenvolvimento pessoal e profissional, considerando que o cenário da terapia intensiva é dotado de especificidades inerentes e de alta complexidade organizacional, assistencial e gerencial, o conceito de resiliência reveste-se de aplicabilidade teórica e prática, contribuindo com uma nova forma de olhar para a assistência em saúde, nessa área específica, aliando a qualificação dos recursos humanos ao desenvolvimento da construção das competências profissionais na pesquisa, no ensino e na assistência, conseqüentemente melhorando a qualidade de vida dos profissionais de enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. BITTENCOURT, Ailse Rodrigues, As Representações do Enfermeiro em Oncologia: Expressões da Resiliência .Dissertação(Mestrado em Enfermagem)- Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-UNIRIO-2009, 134fl.
- 2.BARBOSA, G. A aplicação e interpretação do conceito de resiliência em nossa teoria. Anais do 11º Congresso de Stress da ISMA-BR. Porto Alegre (RGS): 2011.

3. BARBOSA, G. Comportamento resiliente: Aplicações e propósitos da escala Quest_Resiliência. Publicado por SOBRARE. Acessado em 02/04/2017

4. BARBOSA, G. O Líder Resiliente – O uso da resiliência como recurso de enfrentamento e superação do stress no trabalho. São Paulo, 2015.

5. BARBOSA, G. Os pressupostos nos Estilos Comportamentais de se expressar resiliência. in: Divulgação Científica: Enfrentamentos e Indagações. Kreinz, Glória, Pavan, Octávio H., Gonçalves, Rute M. (orgs). São Paulo: NJR/USP, 2010 c. <http://abradic.com/abradic>

6. BARBOSA, G. (Organizador). Resiliência – Desenvolvendo e Ampliando o tema no Brasil. 1º edição – São Paulo: SOBRARE, 2014.

AÇÕES DE ENFERMAGEM COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES IMUNOSSUPRIMIDOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

¹Bruna Batista e Silva (IC- discente de IC com bolsa); ²Eliza Cristina Macedo (orientadora).

1 – Discente da graduação de Enfermagem da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Enfermagem Materno Infantil; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Cuidados de enfermagem; Pediatria; Hospedeiro Imunocomprometido

INTRODUÇÃO

De acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS, 2019) são considerados imunossupressores os agentes que suprimem a função imunitária, e, atualmente a imunossupressão não só impede a rejeição de órgãos transplantados, mas sua aplicabilidade está sendo conduzida em novas terapêuticas que envolvem a mediação imunológica.

Quando se trata da população pediátrica o manejo da imunossupressão é geralmente mais complexo devido as suas especificidades fisiológicas, que requerem doses proporcionalmente maiores que as dos adultos para atingirem níveis sanguíneos adequados, além de alterarem a absorção, distribuição, metabolismo e excreção dos imunossupressores (FENKEL et al, 2016).

Neste cenário, surge o enfermeiro e equipe como agentes promotores da profilaxia de agravos resultantes da imunossupressão. A equipe de enfermagem tem papel fundamental em prevenir as infecções oportunistas e promover a qualidade de vida de crianças e adolescentes imunossuprimidos (MACEDO, 2015).

No que tange a utilização racional dos mais modernos agentes imunossupressores para a faixa etária pediátrica, são escassos os estudos clínicos com desfechos robustos, adaptando-se, portanto, resultados observados em adultos e a utilização off-label (sem indicação em bula) desses imunossupressores (COELHO et al, 2012).

Sendo assim, este estudo busca delinear como vem sendo estabelecidas, no âmbito dos cuidados de enfermagem, as ações com crianças e adolescentes em uso de imunossupressores.

OBJETIVO

Identificar e analisar as produções científicas existentes acerca das ações de enfermagem com pacientes pediátricos imunossuprimidos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma área de estudo particular (MENDES et al, 2009). Na construção desta revisão foram percorridas as seguintes etapas: definição do tema e elaboração da pergunta norteadora, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, busca nas bases de dados, coleta de dados. Ainda serão empreendidas a análise crítica dos estudos incluídos, discussão e interpretação dos resultados e apresentação da revisão integrada do conhecimento.

Percorrendo a primeira etapa definiu-se como questão norteadora: Quais as ações de enfermagem com pacientes pediátricos em uso de imunossuppressores?

Três revisores, de forma individual, realizaram o levantamento de dados nas seguintes bases eletrônicas: PUBMED; Web Of Science; CINAHL - Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature e SCOPUS no segundo semestre de 2018.

Os descritores foram escolhidos baseados na pergunta de pesquisa usados e foram selecionados nos tesouros: Descritores em Ciências da Saúde (DeCS, 2019), Medical Subject Headings (MeSH, 2019) e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL, 2019), utilizando-se os conectores lógicos AND e OR. São eles: nursing care; nursing interventions; nursing assessment; nurses; nursing management; immunosuppression; immunity; immune system; children; adolescents; youth; child; teenager; nurs\$; immune tolerance; pediatric; Immunocompromised Host e child*.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram artigos originais, disponíveis na íntegra, publicados em português, inglês ou espanhol, com recorte temporal privilegiando os estudos mais atuais (2015 a 2019) sobre o tema. Foram excluídos os materiais recuperados cujo escopo não contemplasse as ações do enfermeiro com crianças imunossuprimidas. Os artigos repetidos nas bases de dados foram considerados apenas uma vez, na primeira base de dados onde encontrado.

Um instrumento foi elaborado para coletar informações a respeito do material selecionado: identificação, desenho e qualidade metodológica do estudo; nível de evidência e os resultados sobre as ações de enfermagem (Quadro 1)

RESULTADOS

Após a realização da busca nas bases de dados foram encontrados um total de 21 artigos e 5 foram pré-selecionados para a leitura do seu texto na íntegra, onde 4 vieram da base de dados CINAHL e 1 da MEDLINE/PubMed que acabou sendo excluído por abordar outra população no estudo. Sendo assim, 4 artigos foram selecionados para serem analisados.

Artigo	Nome	Autor(es)	Periódico/Data
A1	Reconhecimento e Gestão da Leucemia em Crianças.	Jessica Brayley, Lauren Katie Stanton, Lucy Jenner and Siba Prosad Paul	British Journal of Nursing/ 2019
A2	Validação de Indicadores Clínicos do Diagnóstico de Enfermagem de Proteção Ineficaz em Adolescentes com Câncer.	M.M. Nunes et al.	Journal of Pediatric Nursing 42/ 2018
A3	Encefalite Anti-receptor de N-Metil-D-Aspartato em Crianças e Adolescentes	Shelly Scheer, Rita Marie John	Journal of Pediatric Health Care/ 2016
A4	Mantendo o Presente da Vida: Alcançando a Adesão do Adolescente Recipiente de Coração Transplantado	Rachael Steuer, Sabrina Opiola McCauley	Journal of Pediatric Health Care/ 2017

Artigo	Nível de evidência	Ações de enfermagem
A1	VI - Estudo qualitativo ou descritivo	Identificar sinais clínicos associados a malignidade através de um exame clínico abrangente, auxiliando a realização de um diagnóstico precoce; Ter o conhecimento e habilidade de comunicação para informar o diagnóstico à família de maneira sensível, porém informativa. Realizar acesso venoso central precoce para realização da quimioterapia; e garantir que a linha seja usada por uma enfermeira com treinamento atualizado e conhecimento necessário; Administrar a criança na comunidade e ajudá-la a se reintegrarem ao ambiente escolar; Educar os pais antes da alta hospitalar quanto a contactar centros especializados, como se relacionar com a escola da criança, como cuidar corretamente dos acessos centrais e as possíveis complicações e resultados adversos; Indicar grupos de apoio especializados para apoio social e psicológico da criança e sua família; Recrutar, monitorar e acompanhar as crianças com leucemia que possam vir a participar de ensaios clínicos educando seus familiares sobre o tema;
A2	III - Estudo controlado com randomização	Realizar pesquisa científica para a validação de indicadores clínicos para o diagnóstico de enfermagem de "Proteção Ineficaz". Esse conhecimento auxilia a identificação precoce de um diagnóstico de enfermagem ou confirma a sua presença numa população específica, o que facilita o planejamento das ações de enfermagem.
A3	VI - Estudo qualitativo ou descritivo	Explorar mudanças comportamentais e alterações de fala; Observar um possível diagnóstico da doença precocemente; Levar o paciente com para exames de imagem informando a suspeita ao radiologista para a busca de achados comuns; Considerar um encaminhamento oncológico e um plano de acompanhamento quando houver suspeita de câncer relacionado ao diagnóstico; Considerar início imediato de fisioterapia, terapia ocupacional e terapia fonoaudiológica, assim como, antecipar serviços adicionais que podem colaborar para o manejo dessas crianças Educar os pacientes e seus familiares quando ao possível processo cirúrgico, seus riscos e benefícios; e a possibilidade de criopreservação no caso de uma ooforectomia dando total apoio psicossocial, incluindo encaminhamento para um assistente social, grupos de apoio e informação dos familiares sobre o transtorno.
A4	VI - Estudo qualitativo ou descritivo	Incentivar a conformidade em pacientes adolescentes receptores de transplante cardíaco discutindo as possíveis barreiras; Facilitar a transição para o autocuidado e o autogerenciamento; Ajudar a reduzir os obstáculos que adolescentes encontram em viver com essa condição crônica usando uma abordagem individualizada, levando em consideração seu nível de maturidade, necessidade de educação e probabilidade de responder positivamente a estratégias como grupos de apoio.

		Traçar estratégias e fornecer recursos para melhorar os resultados.
--	--	---

Quadro 1: Elaborado pelas autoras para coletar informações a respeito do material selecionado. RJ, 2019.

CONCLUSÃO

Foram identificadas e analisadas produções científicas acerca das ações de enfermagem nas situações de imunossupressão por encefalite, câncer e transplante cardíaco.

O enfermeiro desempenha um papel importante na pesquisa, triagem, diagnóstico, tratamento, acompanhamento e reabilitação de crianças ou adolescentes. O papel dos enfermeiros em contextos clínicos e comunitários é amplo e altamente importante no reconhecimento e manejo contínuo da imunossupressão em crianças.

Nesta revisão pouco se revelou sobre as percepções, bem como a intervenção de enfermagem para questões da vida diária pós-transplante de pré-adolescentes e adolescentes.

Enfermeiros precisam estar atentos à prevalência de não adesão ao tratamento em pacientes transplantados, que continua a ser mais alto na adolescência. A baixa adesão na adolescência aumenta a morbidade, contribui para diminuição da qualidade de vida e é a principal razão para mortalidade nessa faixa etária.

O quantitativo de evidências com a participação da enfermagem resultou em lacuna na comparação dos resultados, portanto o presente estudo aponta para a necessidade de novos estudos sobre esse assunto.

REFERÊNCIA

BRAYLEY, JESSICA et al. Recognition and management of leukaemia in children. *British Journal of Nursing*. doi: 10.12968/bjon.2019.28.15.985

COELHO T, TREDGER M, DHAWAN A. Current status of immunosuppressive agents for solid organ transplantation in children. *Pediatric transplantation*. 2012;16(2):106-22.

CRITICAL APPRAISAL SKILLS PROGRAMME [CASP]. CASP Qualitative Research checklist [Internet]. 2013. [Cited 2018 Dec 19] Oxford, UK. Available from: http://media.wix.com/ugd/dded87_29c5b002d99342f788c6ac670e49f274.pdf [

FENKEL JM, HALEGOUA-DEMARZIO DL. Management of the Liver Transplant Recipient: Approach to Allograft Dysfunction. *Medical Clinics*. 2016;100(3):477-86.

GRUPO ANIMA EDUCAÇÃO. Manual Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa: a pesquisa baseada em evidências. Belo Horizonte, 2014.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE. Joanna Briggs Institute reviewers' manual: 2008 edition. Adelaide; 2008.

MACEDO, EC. Qualidade de vida e sobrecarga de mães cuidadoras de crianças e adolescentes com imunodeficiências primárias / Tese (Doutorado em Enfermagem e Biociências) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015. 164 f.

MACEDO, EC et al . Sobrecarga y calidad de vida de madres de niños y adolescentes con enfermedad crónica: revisión integradora. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto , v. 23, n. 4, p. 769-777, Aug. 2015 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000400769&lng=en&nrm=iso>. access on 06 Apr. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0196.2613>

MILOH T BA, WHEELER J, PHAM Y, HEWITT W, KEEGAN T, SANCHEZ C, BULUT P, GOSS J,. Immunosuppression in pediatric liver transplant recipients: Unique aspects. Liver Transplantation. 2017;23(2):244-56.

MENDES, KDS; SILVEIRA, RCCP; GALVAO, CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto contexto - enferm., Florianópolis , v. 17, n. 4, p. 758-764, Dec. 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Imunossupressão de transplante hepático em pediatria. Protocolo: Relatório de recomendacao. 2018. Brasília. DF. http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2018/Recomendacao/Relatorio_PCDTImunossupressao_TransplanteHepaticoPediatria_CP61_2018.pdf

NUNES, MARÍLIA MENTES et al. Validation of Clinical Indicators of the Nursing Diagnosis of Ineffective Protection in Adolescents With Cancer. Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children and Families, Volume 42, e58 - e65

PUBLIC HEALTH RESOURCE UNIT. The Critical Skills Appraisal Programme: Making sense of evidence [Internet]. 2006. [Cited 2018 Dec 20]. Available from: <http://www.casp-uk.net/>

SCHEER, SHELLY et al. Anti-N-Methyl-D-Aspartate Receptor Encephalitis in Children and Adolescents. Journal of Pediatric Health Care, Volume 30, Issue 4, 347 – 358

STEUER, RACHAEL et al. Maintaining the Gift of Life: Achieving Adherence in Adolescent Heart Transplant Recipients. Journal of Pediatric Health Care, Volume 31, Issue 5, 546 - 554

BOAS PRÁTICAS NA ATENÇÃO AO PARTO E NASCIMENTO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DO CONTATO PELE A PELE COM O RECÉM-NASCIDO NO PÓS-PARTO

¹Carolina Piquet Alcantara de Mattos (IC-CNPq); ²Inês Maria Meneses dos Santos (orientadora).

1 – Discentes do Curso de Enfermagem; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro;

2 – Departamento de Enfermagem Materno Infantil; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: PIBIC/CNPq

Palavras-chave: parto, aleitamento materno.

INTRODUÇÃO

As primeiras horas pós-parto, os estados de consciência da mãe e do recém-nascido favorecem o contato pele a pele, portanto o profissional de saúde que acompanha a parturiente deve estimular esse contato. Este é o momento ideal para que as mães, especialmente as primigestas, aprendam noções básicas sobre os cuidados com o recém-nascido e a amamentação. Essa aprendizagem estimula a autoconfiança materna e proporciona uma maior interação entre a mãe e sua família com os profissionais de saúde. O contato pele a pele entre a mãe e o bebê imediatamente após o parto é uma prática que ajuda na adaptação do recém-nascido (RN) à vida fora do útero, facilita o aleitamento materno e traz benefícios como o controle da temperatura corporal da criança e o vínculo entre mãe-filho. Recomenda-se colocar o bebê sem roupa, de bruços, sobre o tórax ou abdome desnudo da mãe, e cobri-los com um cobertor aquecido, independente se o parto for normal ou cesárea (MINISTÉRIO DA SAÚDE).

O contato pele a pele imediatamente após o nascimento, em temperatura ambiente de 26°C, reduz o risco de hipotermia no RN a termo com respiração espontânea, sem necessidade de ventilação, desde que cobertos com campos preaquecidos. Nesse momento, pode-se iniciar a amamentação. Os cuidados de rotina na sala de parto, só devem ser iniciados após ter sido garantido ao bebê, a sua mãe e a seu pai, se este estiver presente, um primeiro encontro seguro e protegido. O RN em boas condições clínicas deve ser encaminhado com a mãe ao alojamento conjunto (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Ao ser implementado o programa Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), foram estabelecidos dez passos que os profissionais de saúde devem seguir para que o Brasil possa atingir o sucesso no aleitamento materno. O quarto passo consiste em “ajudar as mães a iniciar o aleitamento materno na primeira meia hora após o nascimento; conforme nova interpretação: colocar os bebês em contato pele a pele com suas mães, imediatamente após o parto, por pelo menos uma hora e orientar a mãe a identificar se o bebê mostra sinais

de que está querendo ser amamentado, oferecendo ajuda se necessário”. Esse contato pele a pele deveria ocorrer por pelo menos uma hora após o parto, por tratar-se do período crítico, ou seja, o momento no qual o recém-nascido está alerta, desperto e tem maior probabilidade de iniciar a amamentação com pouca ou até mesmo nenhuma intervenção profissional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Diante do exposto, o objeto dessa pesquisa é o quarto passo da Iniciativa Hospital Amigo da Criança, que consiste em “ajudar as mães a iniciar o aleitamento materno na primeira meia hora após o nascimento; conforme nova interpretação: colocar os bebês em contato pele a pele com suas mães, imediatamente após o parto, por pelo menos uma hora e orientar a mãe a identificar se o bebê mostra sinais de que está querendo ser amamentado, oferecendo ajuda se necessário”. Para o estabelecimento e a manutenção da amamentação exclusiva, por pelo menos 6 meses, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas pela Infância (UNICEF) recomendam o início da amamentação na primeira hora de vida do bebê, o aleitamento materno exclusivo e a amamentação na demanda livre.

O estado da arte foi retirado do Manual “Boas práticas de assistência ao parto e nascimento” da OMS de 1996, citando “Contato cutâneo direto precoce entre mãe e filho e apoio ao início da amamentação na primeira hora após o parto, segundo as diretrizes da OMS sobre Aleitamento Materno.” onde classifica as ações assistenciais em quatro categorias, dando orientações para o que pode e não pode ser realizado durante a assistência.

OBJETIVO

Estabelecer os benefícios do primeiro contato pele-a-pele no pós-parto imediato para a criação de vínculo e estímulo a amamentação na sala de parto; identificar características do estabelecimento do contato pele-a-pele do binômio mãe-filho (tempo para início, duração e motivos para o término do contato); identificar os profissionais que realizam a prática.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo (MENDES et al, 2008). Na construção desta revisão integrativa foram percorridas as seguintes etapas: definição do tema; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; busca na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão e interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento. O levantamento de dados foi realizado nos seguintes bancos: Literatura Latino-América e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), encontrados na plataforma BVS. Os descritores usados foram: “parto” e “aleitamento materno”; todos válidos pelo Descritores em Ciências da Saúde – DecS. Os critérios de inclusão estabelecidos são: artigos originais disponíveis na íntegra e online, publicados em português ou espanhol, no período de 2015 a 2018. Como critérios de exclusão determinam-se os materiais recuperados que

não correspondam aos objetivos do estudo, literatura cinzenta e reflexões. Os artigos repetidos nas bases de dados foram considerados apenas uma vez, na primeira base de dados onde foram encontrados.

RESULTADOS

O aleitamento materno e a alimentação correta no primeiro ano de vida são os principais fatores determinantes do crescimento e desenvolvimento adequado da criança. Além de ser uma prática para nutrição da criança, a amamentação garante repercussões no estado imunológico, aperfeiçoa o desenvolvimento da sua musculatura orofacial, fornece um melhor desenvolvimento cognitivo e emocional, reduz as chances do aparecimento das doenças crônicas na idade adulta, além de ter implicações diretas na saúde física e psíquica da mãe, como facilitar o processo na perda de peso e fator protetor contra o câncer de mama (BRASIL, 2015). Segundo MORAES et. al., 2018 os primeiros dias pós-parto são cruciais para o futuro da amamentação. Para isso, é imprescindível que, a mãe esteja com o filho 24 horas no alojamento conjunto, além de receber orientações sobre amamentação durante o período da internação hospitalar, pois tais práticas, aumentam as chances de amamentação exclusiva.

Em 1991, a Organização Mundial da Saúde e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) lançaram a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), com o objetivo de apoiar, proteger e promover o aleitamento materno e gerar mudanças nas condutas dos profissionais de saúde, visando reduzir o desmame precoce. Essa iniciativa conta com os Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno. Esta iniciativa tem por objetivo a promoção, proteção e o apoio ao aleitamento materno através da mobilização das unidades de saúde para a adoção dos “Dez Passos para o Sucesso da Amamentação” (OLIVEIRA; GOMES, 2006).

O contato pele a pele precoce está entre as principais recomendações relacionadas aos fatores de proteção ao aleitamento materno exclusivo, na qual deve ser proporcionado para promover o vínculo entre o binômio, aquecer o bebê através da pele da sua mãe, estabilizar a frequência cardíaca e respiratória, ocasionando a redução do choro e estresse do neonato. Por tratar-se de um período em que o bebê está em alerta servindo para aumentar o vínculo mãe-filho, autores concordam que procedimentos técnicos em bebês de baixo risco devem ser evitados com a finalidade de não interromper a construção do vínculo inicial entre a parturiente e seu concepto. Há consenso entre autores que o momento do pós-parto imediato se torna prazeroso se a mãe ela tiver a oportunidade de pegar, ver e sentir o seu filho, fortalecendo um vínculo pré-existente e o desejo materno de cuidar e amamentar.

O aleitamento materno logo após o parto está associado a maior duração da amamentação, estratégia simplificada para a redução da morbidade e mortalidade infantil. A amamentação eficaz, por conseguinte, torna-se de extrema importância para a nutriz e o lactente, além de favorecer o vínculo afetivo de ambos, pode refletir nas relações familiares, gerar menos hospitalizações, menores custos financeiros e de situações estressantes (SILVA et. al., 2018).

Os profissionais da saúde que trabalham na obstetria e neonatologia precisam valorizar a técnica do

contato pele a pele, promovendo-o. Por ser uma técnica simples, acessível e sem custos não se admite obstáculos para o alcance dessa meta promissora para o vínculo e a humanização do parto. A equipe de enfermagem é figura marcante que conduz à mulher na vivência da parturição, oferecendo apoio e confiança, suporte profissional e humano. Nessa abordagem, a presença de uma pessoa de confiança promove maiores benefícios à mãe e o bebê, sendo representada pela equipe de enfermagem, a qual tem a oportunidade de proporcionar a primeira troca de afeto sensível e palpável entre o binômio, colocando em contato a pele da mãe com a pele do filho (FASSARELLA et. al., 2018).

CONCLUSÕES

No contexto da humanização, o atendimento a parturiente deve ser realizado baseado em evidências científicas, conforme preconiza o Ministério da Saúde, através da Rede cegonha e políticas de humanização da assistência. Estas recomendações estão baseadas nas boas práticas de assistência ao parto e nascimento da OMS, de 1996, que classifica as ações assistenciais em quatro categorias, dando orientações para o que pode e não pode ser realizado durante a assistência. Preocupado em manter o parto mais natural possível, o Ministério da Saúde tem publicado diversos manuais e práticas a serem adotadas para melhorar o atendimento materno nas instituições. Destaco a importância de produção com o objetivo de enriquecer as produções científicas de enfermagem, conscientização e

reflexão das práticas exercidas pelos enfermeiros dentro do campo de atuação proposto.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Universidade Estadual do Ceará. Humanização do parto e do nascimento. Brasília; 2014. [acesso 2019 agosto]. Disponível em: http://www.redehumanizaus.net/sites/default/files/caderno_humanizausus_v4_humanizacao_parto.pdf
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Iniciativa Hospital Amigo da Criança. Brasília; 2011. [acesso 2019 agosto]. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/iniciativa_hospital_amigo_crianca.pdf
- _____. Ministério Da Saúde. Atenção à saúde do Recém-Nascido. Guia para os Profissionais de Saúde: Cuidados Gerais. 2.ed. v.1. Brasília; 2012. [acesso 2019 agosto]. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_profissionais_v1.pdf
- _____. Ministério Da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Além da sobrevivência: Práticas integradas de atenção ao parto, benéficas para a nutrição e saúde de mães e crianças. Brasília; 2011. [acesso 2019 agosto]. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alem_sobrevivencia_atencao_parto.pdf
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégia Nacional para Promoção do

Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde: manual de implementação / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 152 p. [acesso 2019 agosto]

MORAES, Bruna Alibio et al. Fatores associados à interrupção do aleitamento materno exclusivo em lactentes com até 30 dias. *Rev. Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre, v. 37, n. spe, e2016-0044, 2016. [acesso 2019 agosto]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472016000500424&lng=en&nrm=iso

COCA, Kelly Pereira et al. CONJUNTO DE MEDIDAS PARA O INCENTIVO DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO INTRA-HOSPITALAR: EVIDÊNCIAS DE REVISÕES SISTEMÁTICAS. *Rev. paul. pediatr.*, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 214-220, jun. 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822018000200214&lng=pt&nrm=iso>. [acessos 2019 agosto]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;2;00002>.

THULER, Andrea Cristina de Moraes Chaves; WALL, Marilene Loewen; SOUZA, Marli Aparecida Rocha de. Caracterização das mulheres no ciclo gravídico-puerperal e o incentivo à amamentação precoce. *Revista Enfermagem UERJ*, [S.l.], v. 26, p. e16936, ago. 2018. ISSN 0104-3552. [acessos 2019 agosto]. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/16936/26121>>.

SILVA, Juliane Lima Pereira da et al. FATORES ASSOCIADOS AO ALEITAMENTO MATERNO NA PRIMEIRA HORA DE VIDA EM UM HOSPITAL AMIGO DA CRIANÇA. - *enferm.*, Florianópolis, v. 27, n. 4, e 4190017, 2018. [acessos 2019 agosto]. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000400325&lng=en&nrm=iso>.

Fassarella, Bruna Porath Azevedo; Maleck, Marise; Ribeiro, Wanderson Alves; Pimenta, Érica dos Santos Silva; Corrêa, Márcia Cristina Batista; Pinheiro, Denis dos Santos; Martins, Leandro Mendes; Peixoto, Mônica Sá Bastos Forrester. Percepção da equipe de enfermagem frente ao aleitamento materno: do conhecimento à implementação. *Nursing (São Paulo)*, dez.2018. acessos 2019 agosto]. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/247/pg43.pdf>

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª edição. Editora Atlas S.A, 2002, São Paulo.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. 7ª edição, Editora Atlas S.A. 2010, São Paulo.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm.*, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, Dec. 2008.

MANUAIS DE ENFERMAGEM: ARQUÉTIPO DA ENFERMEIRA

¹Cicero Raphael de Souza Santos (Discente de IC-UNIRIO); ²Fernando Porto (Orientador).

1 – Discente de Enfermagem; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Docente; Departamento de Enfermagem Materno Infantil; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

INTRODUÇÃO

Na década de 1920, as aspirantes a enfermeiras aprendiam, para além das experiências dos docentes. Isto ocorria ao utilizarem as obras de autores, ou seja, livros denominados Manuais de Enfermagem. Esta assertiva, deve-se pela presença destas obras em bibliotecas, bem como pela citação de estudos, por exemplo, do *La profesionalización de la enfermería brasileña en los medios de comunicación escritos de final del siglo XIX: un análisis de género* (ESPÍRITO SANTO, OGUISSO e FONSECA, 2011), sendo elas: “Curso de Enfermeiros”, de autoria do médico (1920) e o “Livro do Enfermeiro e da Enfermeira – para uso dos que se destinam à profissão de enfermagem e as pessoas que cuidam de doentes” (1916 e 1928), de autoria dos médicos Adolpho Possollo e Getúlio dos Santos, respectivamente. Mediante ao exposto, este foi um dos motivos para o interesse pela busca de outros manuais. Para tanto, aplicamos a delimitação geográfica das bibliotecas e acervos da cidade do Rio de Janeiro, no período do século XIX até a década de 1920. A justificativa para o período, pauta-se no desenvolvimento concorrente das escolas de enfermagem no Rio de Janeiro (PORTO e AMORIM, 2010).

OBJETIVO

Apresentar os autores e os manuais de enfermagem, e descrever os arquétipos para ser enfermeira indicados pelos autores das obras.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada, no período de outubro de 2018 a março de 2019, com base nos resultados da pesquisa da bolsista Lana Rodrigues – ex-bolsista IC/UNIRIO, com o estudo “Cultura dos Cuidados nos Manuais de Enfermagem” (2018), quando foram identificadas 16 obras. Para tanto, se viu a necessidade de ampliação da busca nas bibliotecas virtuais estrangeiras, considerando a internacionalização nas pesquisas em enfermagem, quando foram identificadas 15. A localização das obras no acervo digital da Biblioteca Nacional Francesa, que por atenderem aos objetivos foram acrescentadas a pesquisa, tendo por critérios de exclusão àquelas que não apresentaram a descrição do arquétipo aspirado para a enfermeira pelos autores dos manuais. Com base nos

achados da coleta de dados para o cumprimento do primeiro objetivo de apresentar os autores e os manuais de enfermagem, bem como na sequência atender ao segundo objetivo de descrever os arquétipos para ser enfermeira indicados pelos autores das obras. Assim sendo, os resultados foram organizados em um quadro síntese articulados aos dados para o primeiro e segundo objetivos.

RESULTADOS

Localizamos 30 obras na periodização de 1829 a 1928, caracterizadas como manuais de enfermagem em 4 instituições. Deste total, 5 encontram-se em português, 3 em italiano, 2 em inglês e 20 em francês. Neste sentido, dos 30 manuais encontrados, 8 foram selecionados para atender os dois objetivos.

Quadro demonstrativo n.1: Biografias dos autores e arquétipos da enfermeira (1906- 1928)

Ano	Manual	Autor	Biografia	Arquétipo da Enfermeira
1905	1) A Nurse's Guide for the Operating Room	NICHOLAS SENN	Nicholas Senn, nascido em 31 de outubro de 1844, em Sevelen, Suíça. Entrou para a Faculdade de Medicina de Chicago em 1865. Em 1877 viajou para Munique, na Alemanha para obter seu segundo diploma, em bacteriologia, sendo assim em 1878 obtendo o mesmo. No mesmo ano retornou aos Estados Unidos onde foi nomeado professor na Faculdade de Medicina de Rush, em Chicago. Em 1884, aceitou o cargo de professor na Faculdade de Medicina e Cirurgia de Chicago.	<p>"It will not be amiss to emphasize a few of the most important qualities which the surgical nurse should possess." (Pg 17)</p> <p>"Physically she must have the strength and power of endurance which her exacting and often onerous duties demand. Her special senses should be intact, as all of them will often be severely taxed in the daily routine of her work. Her preliminary education must be above the general average to prepare her adequately for her professional studies and the minutiae of surgical training. She must be endowed with no ordinary degree of common sense and good judgment, without which all her knowledge will often fail her, in cases where prompt action on her part may be the means of saving life, whereas hesitation and uncertainty way prove disastrous.</p> <p>Deep knowledge and a well-balanced mind beget moral courage and steady hands." (Pg 17-18)</p> <p>"Punctuality is an essential quality of a reliable surgical nurse." (Pg 18)</p> <p>"Reliability is another feature absolutely necessary in the make-up of the many good qualities which a trained surgical nurse should possess." (Pg 18)</p> <p>"An ideal surgical nurse talks little, hears much, and makes no unnecessary noise. She is modest, diligent, courteous and pleasant, but can be firm and determined at the proper time." (Pg 20)</p> <p>"Finally, the ideal nurse is best known by her devotion to her duties. She finds her greatest pleasure in her work, and her highest ambition is success in her chosen profession." (Pg 21)</p>
1906	2) Le Livre de L'Infirmière	M. N. OXFORD	Em fase de investigação	<p>"C'est sur ce terrain que se développeront les qualités d'observation, de perception et de raisonnement juste qui sont les traits caractéristiques d'une bonne garde-malade et qui, s'ils sont joints à une constante obéissance, à une loyauté éprouvée, constituent la différence entre une infirmière intelligente et une aide machinale." (Pg 3)</p> <p>"Au-dessus de ces capacités acquises se placent les qualités innées, de pitié, de sympathie, de douceur, de tact, de finesse et de distinction, qui ne peuvent entrer dans un programme d'instruction, mais qui doivent cependant se trouver à la base de l'enseignement, et qui ne se perdent que trop facilement dans les services surchargés d'un hôpital moderne." (Pg 4)</p>
1915	3) Cruz Vermelha Brasileira: Parte II (Licções do curso pratico para as Damas enfermeiras voluntárias, de acordo com o programma aprovada)	RODRIGUES & C.	Em fase de investigação	<p>"Nessas condições, são, entre outras, qualidades indispensáveis para ser uma boa enfermeira: a calma, a precisão, a atenção, o espírito de observação, a regularidade, a rapidez na execução, o silêncio, a paciência, a autoridade, a atitude reservada e affectuosa e o cumprimento do segredo profissional."</p> <p>"A instrução exigida da enfermeira deve ser a suficiente para que ella comprehenda o medico, afim de applicar exactamente as suas prescrições e de ser hábil na arte de prestar cuidados aos enfermos." (Pg 4)</p>

1916	4) Livro do Enfermeiro e da Enfermeira	GETÚLIO F. DOS SANTOS	Getúlio Florentino dos Santos, nascido em 23 de agosto de 1881, Natural da cidade de São Matheus, no Estado do Espírito Santo, formado em medicina pela Faculdade do Rio de Janeiro. Nomeado médico militar do Exército em 5 de setembro de 1909, durante o governo de Marechal Hermes ocupou o cargo de Presidente do Conselho Municipal. Foi secretário Geral da Cruz Vermelha Brasileira e diretor do Instituto Médico Cirúrgico desta Sociedade.	<p>"Fisicamente a enfermeira deve ser de boa organização e suficientemente robusta, afim de poder sem prejuizo para a sua saúde supportar trabalhos às vezes fatigantes, como vigílias prolongadas à cabeceira dos doentes." (Pg 15)</p> <p>"Quanto ao lado intelectual, da enfermeira se deve exigir a instrução sufficiente pra que ella comprehenda facilmente os ensinamentos que lhe forem ministrados, de modo a que possa applicar intelligentemente o que lhe for determinado pelo medico para o tratamento e cura do enfermo." (Pg 15)</p> <p>"Entre as qualidades Moraes indispensaveis à enfermeira, podemos, desde já, citar como primordiaes as seguintes: calma, precisão, atenção, espirito de observação, regularidade, rapidez na execução, paciência, autoridade, attitude reservada e affectuosa e, finalmente, bondade, coragem e devotamento." (Pg 16)</p>
1916	5) O Livro da Enfermeira	J. HARING	Médico Alemão Em fase de investigação	"De que requisitos Moraes deve ser dotada a enfermeira? Na enfermeira deve ser inuata a inclinação para a carreira escolhida, o que lhe facilitará o cumprimento dos seus deveres. Toda a sua obra deve andar empregnada dos mais nobres sentimentos: coragem, fé em Deus, amor da verdade, tacto, paciência, submissão, grande escrupulosidade na execução das ordens do medico." (Pg 280)
1920	6) Curso de Enfermeiros	POSOLLO ADOLPHO	Adolpho Possolo, Médico Cirurgião, contemplado com diploma de irmão benemérito pela Santa Casa. Mudou-se para o Rio de Janeiro em julho de 1898.	<p>"Deve falar pouco, sem commetter indiscrições..."</p> <p>"Precisa ser paciente, ouvindo sem se exaltar..."</p> <p>"É necessario ser dumta attenção extrema..."</p> <p>"A sua attenção e o seu poder de observação não devem ser desviados..." (Pg 7-8)</p>
1922	7) Le Livre de L'infirmière	OXFORD	Em fase de investigação	"Quant à L'infirmière, la connaissance des lois de l'hygiène, des fonctions des différents organes, quelques notions d'anatomie doivent lui suffire pour remplir intelligemment son devoir. Que si ce minimum d'instruction yhéonique laisse des loisirs à son esprit, elle les emploiera à se rendre experte dans ces mille détails, si précieuse à connaître au chevet d'un malade. C'est sur terrain que se développeront les qualités d'observation, de perception et de raisonnement juste qui sont les traits caractéristiques d'une bonne garde-malade et qui, s'ils sont joints à une constante obéissance, à une loyauté éprouvée, constituent la différence entre une infirmière intelligente et une aide machinale. (Pg 11)Au-dessus de ces capacités acquises se placent les qualités innées, de pitié, de sympathie, de douceur, de tact, de finesse et de distinction, qui ne peuvent entrer dans un
				programme d'instruction, mais qui doivent cependant se trouver à la base de l'enseignement, et qui ne se perdent que trop facilement dans les services surchargés d'un hôpital moderne." (Pg 12)
1928	8) Livro do Enfermeiro e da Enfermeira	GETÚLIO F. DOS SANTOS	Getúlio Florentino dos Santos, nascido em 23 de agosto de 1881, Natural da cidade de São Matheus, no Estado do Espírito Santo, formado em medicina pela Faculdade do Rio de Janeiro. Nomeado médico militar do Exército em 5 de setembro de 1909, durante o governo de Marechal Hermes ocupou o cargo de Presidente do Conselho Municipal. Foi secretário Geral da Cruz Vermelha Brasileira e diretor do Instituto Médico Cirúrgico desta Sociedade.	<p>"Fisicamente a enfermeira deve ser de boa organização e suficientemente robusta, afim de poder sem prejuizo para a sua saúde supportar trabalhos às vezes fatigantes como as vigílias prolongadas à cabeceira dos doentes." (Pg 20)</p> <p>"Quanto ao lado intelectual, da enfermeira se deve exigir a instrução sufficiente para que ella comprehenda facilmente os ensinamentos que lhe forem ministrados, de modo a que possa applicar intelligentemente o que lhe for determinado pelo medico para o tratamento e cura do enfermo." (Pg 20)</p> <p>"Entre as qualidades Moraes indispensaveis à enfermeira, podemos, desde já, citar como primordiaes as seguintes: calma, precisão, atenção, espirito de observação, regularidade, rapidez na execução, paciência, autoridade, attitude reservada e affectuosa e, finalmente, bondade, coragem e devotamento." (Pg 21)</p>

DISCUSSÃO

Os resultados das buscas, em resumo, evidenciaram a predominância de obras estrangeiras adotadas como fonte e instrumento de conhecimento na formação das enfermeiras da década de 1920, nas línguas inglesa, italiana e francesa. Podemos observar, por meio do estudo, a presença majoritária e predominante de manuais em francês, o que nos leva a considerar o indício da influência francesa na prestação dos cuidados prestados pela enfermagem no Brasil a época, mas isto não significa excluir a possível influência italiana e norte americana na enfermagem.

Entre os anos de 1890 a 1922, iniciativas e materializações das escolas e cursos de enfermeiras no Rio de Janeiro e São Paulo ocorreram no contexto sócio histórico, político, econômico, cultural e sanitário. O período

envolveu a ocorrência da Febre Amarela (1903), I Guerra Mundial (1914-1918), Gripe Espanhola (1918-1919) e o início da Reforma Sanitária (1920), liderada por Carlos Chagas e Sufrágio Feminino (1920), como circunstâncias para o desenvolvimento da Enfermagem no Brasil (PORTO e AMORIM, 2010).

CONCLUSÕES

Neste podemos apontar que: todos os autores dos manuais eram médicos. Isto aponta que não se tratava apenas que a ocorrência se dava no Brasil, mas também no exterior. Fato que merece aprofundamento em outros estudos para melhor diálogo no âmbito internacional. Sobre o arquétipo da enfermeira, preferimos não traçar assertivas, mas sim inferir o forte indício sobre a moralidade atribuída para ser enfermeira, tendo por argumento a condição feminina na sociedade do período estudado.

REFERÊNCIAS

ARQUÉTIPO. **Info Escola**. [Conteúdo na internet]. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/psicologia/arquetipos/>>. Acesso em 2019 may 10.

ESPÍRITO SANTO, T.B.; **Enfermeiras francesas na capital do Brasil (1890-1895)**. [Dissertação]. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

ESPÍRITO SANTO, T.B.; OGUISSO, T.; FONSECA, R.M.G.S.; **La profesionalización de la enfermería brasileña en los medios de comunicación escritos de final del siglo XIX: un análisis de género**. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 19(5), sep.-oct. 2011.

FERNANDES, D.A. **Os manuais de “História pátria regional” e as representações do ensino de história no Pará no início do século XX (1902-1926)**. [Dissertação]. Universidade Federal do Tocantins. Campus Universitário Araguaia. Tocantins. 103 pg, 2016.

HARING, J. **O Livro da Enfermeira**. Porto: Magalhães & Moniz, 1916.

MANUAL. **Que Conceito**. São Paulo [enciclopédia na internet]. Disponível em: <<http://queconceito.com.br/manual>>. Acesso em 2019 march 20.

MOREIRA, A.; OGUISSO, T. **Profissionalização da Enfermagem Brasileira**. 1º edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

OXFORD, M. **Le Livre de L'Infirmière**. Paris: Masson Et Cie, 1906 & 1922.

PORTO, F.R., AMORIM, W.M. **Escolas e cursos de enfermagem na história da profissão no Brasil**

(1890-1922). Cultura de los Cuidados. v. 14, p. 40-45, 2010.

SANTOS, G.F. **Livro do Enfermeiro e da Enfermeira**. Rio de Janeiro: Rodrigues & C, 1916.

SEEN, N. **A Nurse's Guide for the Operating Room**. Chicago: Chicago Medical Book Co., 1905, ed. 2.

DIVERSIDADE DE GÊNERO E ENFERMAGEM: FORMAÇÃO E CUIDADO

¹Dayana Souza de Melo (Discente bolsista de IC/ UNIRIO); ¹Bruna Batista e Silva (IC- Discente Voluntária); ²Rosâne Mello (orientadora).

1 – Curso de Enfermagem; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Saúde mental; depressão; minorias sexuais e de gênero.

INTRODUÇÃO

Em um estudo realizado com 3.587 estudantes universitários dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Pernambuco, verificou-se que, a maior parte destes se encontravam em vulnerabilidade psicossocial. Os pesquisadores vincularam tal fenômeno a agentes estressores peculiares à formação acadêmica que se refletem na vida pessoal, tais como: instabilidade financeira, cobrança social excessiva e adaptação a nova rotina (PADOVANI et.al, 2014).

Segundo a Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (LGBT) tal população atualmente vem ganhando visibilidade a partir de discussões que abrangem a livre expressão de sexualidade e gênero. Mesmo com o avanço significativo, a discriminação sofrida por esta população constitui-se como determinante social em saúde, podendo gerar adoecimento físico e psíquico. A exclusão social que leva a elevados índices de desemprego, dificuldade de acesso a serviços de saúde, lazer e moradia, por exemplo, além da exposição constante a violências e agressões de amplos aspectos, trazem questões de vulnerabilidade psicossocial a população LGBT (BRASIL, 2013).

Em ambos os fatores expostos, o indivíduo no contexto universitário pertencente à população LGBT vê-se imerso em uma realidade conturbada, podendo desenvolver agravos psíquicos dentre eles a depressão, doença esta que, no ano de 2017, atingiu mais de 300 milhões de pessoas. Os transtornos depressivos tiveram um aumento de 18% entre os anos de 2005 e 2015, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (PAHO, 2017).

OBJETIVOS

Investigar a incidência de depressão na população LGBT no contexto universitário;

Analisar as causas da depressão nesta população.

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida é de cunho quantitativo e exploratório (GIL, 2008) e vem sendo desenvolvida desde maio de 2017 em vários cenários, o presente estudo apresenta dados com recorte temporal de janeiro de 2018 a julho de 2019.

Para a coleta de dados foram aplicados três instrumentos: o primeiro trata-se do Inventário de Contextualização do sujeito (ICS), com abordagem das informações iniciais do entrevistado; o segundo é relativo a escala de Kinsey, que é uma tabela com sete níveis (heterossexual exclusivo; heterossexual, com relações homossexuais isoladas; heterossexual, com relações homossexuais frequentes; bissexual; homossexual, com relações heterossexuais isoladas; homossexual, com relações heterossexuais frequentes; homossexual exclusivo), formulada para classificar a orientação sexual humana de forma mais específica e flexível (LEWIS, 2012); o terceiro trata-se da versão traduzida para o português do Inventário de Depressão de Beck II (BDI- II) que tem como objetivo a identificação de sintomas de depressão, contando com os seguintes valores de referência: de 0 a 13 pontos - sintomas mínimos de depressão; de 14 a 19 pontos - sintomas leves de depressão; de 20 a 28 - sintomas moderados de depressão; de 30 a 63 pontos - sintomas graves de depressão (FINGER, 2008).

O cenário da pesquisa foi a Escola de Enfermagem Alfredo Pinto-UNIRIO, localizada no município do Rio de Janeiro. A coleta de dados foi realizada em eventos da instituição referida, com a temática “Atenção à saúde da população LGBT” organizados pelo *LEGS* - Laboratório de Estudos em Gênero, Direitos Sexuais e Reprodutivos, Saberes de Enfermagem e Saúde Coletiva, Enfermagem e Saúde da População. Foram entrevistados os participantes do evento, composto, em sua maioria, por graduandos e recém-formados em cursos da área da saúde e/ou relativos a questões de gênero e sexualidade.

Os critérios de inclusão definidos foram: participantes maiores de 18 anos, com plena capacidade cognitiva e que aceitaram participar do estudo de livre e espontânea vontade depois de entendido e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Excluiu-se os que não se declararam integrantes a população LGBT, ou seja, indivíduos héteros exclusivos cisgêneros. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, de acordo com a Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, que regula a pesquisa envolvendo seres humano, sob o Parecer de número 1.672.502. Em todas as fases da pesquisa, foi mantido o sigilo quanto à identidade dos participantes.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 78 entrevistados, sendo excluídos dois por não atenderem aos critérios de inclusão, totalizando uma amostra de 76 participantes. Destes, 59,2% eram do sexo feminino e 40,8% do sexo masculino. Apenas 2,6% da amostra relataram não se identificar com a expressão de gênero referente a seu sexo, sendo assim, transexual. A faixa etária variou entre 18 a 50 anos, com média de 23 anos. Dentre os entrevistados 44,7%, se identificou como bissexual; 27,6% como homossexuais exclusivos (Tabela 1).

Tabela 1- Orientação Sexual dos participantes, segundo escala de Kinsey.

Orientação Sexual	Nº de Participantes	Porcentagem
Heterossexual Exclusivo	1	1,3%
Heterossexual, com relações homossexuais isoladas	3	3,9%
Heterossexual, com relações homossexuais frequentes	1	1,3%
Bissexual	34	44,7%
Homossexual, com relações heterossexuais isoladas	14	18,4%
Homossexual, com relações heterossexuais frequentes	2	2,6%
Homossexual Exclusivo	21	27,6%

No que diz respeito à aplicação do BDI-II, 30,3% dos participantes teve indicação de sintomatologia depressiva grave (tabela 2).

Tabela 2- Pontuação BDI-II

CLASSIFICAÇÃO NO BDI-II	Nº de Participantes	Porcentagem
Mínimo	18	23,7%
Leve	16	21%
Moderado	19	25%
Grave	23	30,3%

Aliando a isto, foi observado que 96% dos entrevistados manifestaram sentimentos de discriminação/desrespeito em decorrência de sua orientação sexual e/ou expressão de gênero, seja em maior ou menor grau. Dentre os participantes, 63,2% declararam possuir sentimento de tristeza por diversas situações, relatando ter sofrido preconceito. No questionário aplicado, dos 63,2% dos entrevistados que declararam possuir sentimento de tristeza, 52,1% relacionaram este sentimento com questões familiares, onde não se sentem seguros para expressar sua orientação sexual/expressão de gênero, por medo de represálias.

A família é fundamental para o “coming out” ou “saída do armário”, termo que significa o momento de revelação e manifestação da sexualidade de um indivíduo perante a sociedade (SCHRIMSHAW et.al, 2013). Em um ambiente receptivo e amigável os indivíduos sentem-se seguros para expressar-se livremente, porém o oposto

disso gera repressão, sendo um gatilho para o desenvolvimento de agravos psíquicos que tendem a perpetuar-se, com marcas negativas refletidas no convívio consigo e com o outro (NASCIMENTO e SCORSOLINI-COMIN, 2018).

Segundo Nurbek Omurov, integrante do departamento de psicologia da *American University of Central Asia*, há etapas cíclicas do processo de “*coming out*” na expressão de gênero e sexualidade não heteronormativa individual, sendo estas: “*confusion, self-stigma, acceptance, doubt, disclosure and feedback*”, ou seja, confusão, auto estigma, aceitação, dúvida, revelação e feedback (OMUROV, 2017). Durante cada etapa deste processo, o indivíduo procura uma rede de apoio, muitas vezes na própria comunidade LGBT. A identificação com o outro, também em minoria social, bem como o processo de auto aceitação, fortalece vínculos e ajuda na manutenção do bem-estar pessoal (MACAPAGAL et. al, 2015).

CONCLUSÕES

No cenário em questão, a maior parte dos entrevistados mostrou-se com sintomatologia depressiva moderada e grave. Os sentimentos de tristeza foram associados a discriminação social de sua livre expressão de gênero e sexualidade. Outro fator representativo foi o convívio em seu núcleo familiar, expresso diversas vezes como fonte de preconceito e represália. Assumir-se parte da população LGBT traz um sentimento de pertencimento e é identificado como benéfico para tais indivíduos. Por fim faz-se necessário discussões com a pauta sobre violência a população LGBT, visto que o direito de estabelecer relacionamentos com o outro e de se colocar no mundo da forma como lhe é desejado, ainda não é respeitado. Tal preconceito é marcado na fala dos entrevistados e refletido na sua condição física e psicossocial.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais. 1a ed. [s.n.], 2013. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_lesbicas_gays.pdf. Acesso em: 03/08/2019.
2. FERNANDES, M. A. et al. Prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em universitários de uma instituição pública. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 71, n. 5, p. 2298 – 2304, 2018. ISSN 1984-0446. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0752>. Acesso em: 03/08/2019.
3. FINGER, I. da R. Validade de construto do Inventário de Depressão de Beck –II (BDI-II) em uma população universitária. 2008. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) — Faculdade de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10923/4896>. Acesso em: 19/11/2018.
4. GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 2008. v. 6.

5. LEWIS, E. S. “Não é uma fase”: Construções identitárias em narrativas de ativistas LGBT que se identificam como bissexuais. 2012. 267 p. Dissertação (Mestrado em Letras) — Centro de Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
6. MACAPAGAL, K. et al. The best is always yet to come”: Relationship stages and processes among young LGBT couples. *Journal of family psychology*, v. 29, n. 3, p. 309 – 320, jun 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26053345>. Acesso em: 18/11/2018.
7. NASCIMENTO, G. C. M.; SCORSOLINI-COMIN, F. A Revelação da homossexualidade na família: revisão integrativa da literatura científica. *Temas em Psicologia*, Ribeirão Preto, v. 26, n. 3, p. 1527 – 1541, jun-set 2018. ISSN 2358-1883. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2018.3-14Pt>. Acesso em: 03/08/2019.
8. OMUROV, N. Identity disclosure as a securityscape for LGBT people. *Psychology in Russia: State of the Art*, Moscow, v. 10, n. 2, p. 63 – 86, 2017. ISSN 2307-2202.
9. PADOVANI, R. da C. et al. Vulnerabilidade e bem-estar psicológicos do estudante universitário. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, jun 2014. ISSN 1982-3746. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1808-5687.20140002>. Acesso em: 03/08/2019.
10. PAHO- ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE. Com depressão no topo da lista de causas de problemas de saúde, OMS lança a campanha “Vamos conversar”. 2017. Online. Disponível em: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5385:com-depressao-no-topo-da-lista-de-causas-de-problemas-de-saude-oms-lanca-a-campanha-vamos-conversar&Itemid=839. Acesso em: 18/11/2018.
11. SCHRIMSHAW, E. W. et al. Disclosure and concealment of sexual orientation and the mental health of non-gay-identified, behaviorally bisexual men. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, v. 81, n. 1, p. 141 – 153, Feb 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23276123>. Acesso em: 18/11/2018.

MUDANÇAS NO COMPORTAMENTO DOS ESTUDANTES EM RELAÇÃO AO CONSUMO DE DROGAS

¹Eloiza Jordão Domingos (IC-UNIRIO); ¹Marcele Silva Alonso (IC- discente de IC sem bolsa); ¹Tamara da Costa Pereira (IC- discente de IC sem bolsa); ²Luciana de Souza Pereira de Magalhães; ³Silvana Vieira Chagas; ⁴Taís Veronica Cardoso Vernaglia (orientadora)

1 – Acadêmicas de Enfermagem; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Enfermeira. Escola de Enfermagem Ana Nery; Universidade Federal do Rio de Janeiro

3 – Estatística. Mestre em Metrologia: Qualidade e Inovação; Pontifícia Universidade Católica.

4 – Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgico; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO - Bolsa IC

Palavras-chaves: Estudantes de Enfermagem; Saúde Mental; Drogas Ilícitas

INTRODUÇÃO

O uso e abuso de drogas é um problema de saúde pública no Brasil, principalmente entre jovens (JÚNIOR E GAYA, 2015). O momento de pico em que o início do uso de substâncias psicoativas, ocorre entre jovens, é de 18 a 25 anos. Cerca de 5,6% da população mundial, entre as idades de 15 a 64 anos, já fizeram o uso de drogas ilícitas ao menos uma vez na vida (UNODC, 2018). Dentre o grupo de usuários, os homens são os que mais usam drogas enquanto as mulheres têm menor prevalência, porém maior vulnerabilidade social e de saúde (Vernaglia et al, 2017; Vernaglia, Vieira e Cruz, 2015).

Os jovens universitários possuem especificidades que podem torná-los mais vulneráveis ao uso de substância tais como: a vivência de novas experiências, o afastamento da família e os novos vínculos de amizade. Além disso, estudos indicam que universitários apresentam índices mais elevados quando comparados a população num geral. Face a isso, a prevenção, a intervenção precoce e o impedimento de agravamentos relacionados ao consumo de drogas é fundamental para este público (SANTOS et AL, 2014).

Faz-se necessário o estudo da temática devido ao alto índice de estudantes universitários, em especial os da saúde, com problemas relacionados ao álcool e outras drogas (MAGALHÃES et al, 2018). Visando o impacto que a temática pode causar na formação pessoal e profissional dos estudantes na área das ciências da saúde, enfatiza-se a relevância de maiores pesquisas sobre o fenômeno das drogas.

Assim, a formação precisa oferecer informações e treinamentos suficientes sobre o fenômeno das drogas, contribuindo para a diminuição de estigmas e estereótipos que refletem na postura do profissional frente ao sujeito dependente de substâncias psicoativas (ROCHA, 2013).

OBJETIVO

Descrever as percepções dos estudantes de enfermagem sobre as pessoas que fazem uso de drogas e analisar como definem as ações do enfermeiro direcionadas a esta população.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, desenvolvido com estudantes de enfermagem que inseridos no primeiro e último ano da graduação. Como critério de inclusão no estudo: indivíduos maiores do que 18 anos e que concordem em participar voluntariamente da pesquisa. Foram excluídos os alunos que não participaram não responderam os questionários no primeiro ano do curso.

Os instrumentos utilizados para a coleta dos dados serão o questionário Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST), perfil sociodemográfico e o NEADA FACULTY Y SURVEY, do Project NEADA – Nursing Education in Alcohol and Drugs. Estes foram aplicados durante o intervalo ou ao final das aulas presenciais definidas no currículo do curso. Entrevistadores treinados em um local fechado com consentimento do(a) professor(a) responsável pela disciplina no momento da coleta, apresentaram o título do projeto, o objetivo do estudo, as alternativas para a participação no estudo, além dos riscos, benefícios, confidencialidade e o procedimento do estudo. Solicitou-se o consentimento para a participação através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A aplicação durou em torno de 30 minutos garantindo a confidencialidade das informações. Após toda a leitura e preenchimentos dos instrumentos, esses dados foram colocados em uma base de dados para uma futura análise estatística e assim, a obtenção dos resultados da coleta. Todos os instrumentos foram codificados para que não seja exposta a privacidade dos estudantes.

Alimentou-se um banco de dados estatísticos. E utilizou-se análise estatística através do Teste de Fisher com o objetivo de identificar os resultados de acordo com as variáveis de interesse.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 230 universitários do curso de enfermagem da UNIRIO, sendo 155 alunos do primeiro ano de graduação, 75 alunos do último ano de graduação. O perfil dos estudantes, entre os alunos do primeiro e do quinto ano, respectivamente, (81,9% e 90,7%) era predominantemente do sexo feminino, moradores na capital (82,4% e 92%), na faixa etária entre 18 a 20 anos (62,5%, 0%), brancos (44,5% e 64,3%), moram com os pais (49,7% e 46,4%), católicos (42,4% e 36,7%) e com pais católicos declarantes (32,4% e 46,7%).

Tabela 1 Formação e atitudes dos estudantes em relação às pessoas que consomem drogas

ASSERTIVA	<i>p_valor</i>
2.4.1_ Minha educação básica sobre alcoolismo é adequada	0,0133
2.4.2. Minha educação básica sobre abuso de drogas é adequada.	0
2.4.7. Eu penso que ao perguntar sobre o seu uso de álcool e drogas, farei com que o paciente sinta-se incomodado e aflito.	0,0111
2.4.8. Os pacientes ficam irritados quando os enfermeiros perguntam sobre assuntos pessoais como o uso de álcool e drogas.	0,0001
2.4.10. Não é provável que os pacientes falem a verdade sobre seu uso de álcool e drogas quando entrevistados por um enfermeiro.	0,0239
2.4.17. A maioria das pessoas dependentes de álcool e drogas são desagradáveis para cuidar como pacientes.	0,0035
2.4.18. Uma pessoa que se torne "livre das drogas" por meio de tratamento nunca se tornará um usuário social.	0,0346
2.4.20. Usuários de álcool e drogas somente podem ser tratados por especialistas desta área.	0
2.4.21. O melhor maneira do enfermeiro assistir um paciente dependente de álcool ou drogas é encaminhá-lo a um bom programa de tratamento.	0
2.4.27. Os enfermeiros têm responsabilidade para intervir quando os pacientes estão usando droga, mesmo quando	0,0247

o problema do uso de droga não é a principal razão do tratamento.	
2.4.29. Um enfermeiro pode atuar em problemas dos pacientes relacionados ao álcool e outras drogas somente quando ocorre dependência.	0,0055

Na Tabela 1, as assertivas são representações de atitudes e crenças que os estudantes ainda apresentam sobre essas questões dentro do fenômeno das drogas. Na assertiva 2.4.7 indicou que os alunos pensam que falar sobre o uso de drogas com o paciente pode ser algo incômodo e mediante isso se pode pensar que não falar sobre o assunto seja a melhor opção no momento. A assertiva 2.4.17 indicou o estigma que os pacientes dependentes carregam socialmente e historicamente. Isso influencia diretamente na inserção e na qualidade de vida desse usuário, mas em especial na qualidade da assistência prestada a este paciente. Isto mostra que ainda se precisa discutir dentro da universidade sobre como essas crenças influenciam diretamente na assistência prestada e o quanto elas devem ser repensadas dentro da singularidade de cada pessoa dentro do fenômeno das drogas.

Reforça-se a necessidade e o estudo da temática devido ao alto índice de estudantes universitários, em especial os da saúde, com problemas relacionados ao álcool e outras drogas. Além disso, é importante ressaltar os impactos que o fenômeno das drogas pode causar na formação pessoal e profissional dos estudantes.

CONCLUSÕES

O fenômeno das drogas é um tema multifatorial, exigindo maior atenção das entidades competentes para que se criem métodos

de abordagem com o intuito de promover um auxílio na prevenção dos fatores de risco da população jovem, que apresenta maior vulnerabilidade. Há grande necessidade de se fomentar as discussões dentro da área da saúde, embora seja algo muito complexo por demandar que as atitudes e crenças, frente ao cuidado prestado, sejam deixadas de lado para que possamos olhar o outro dentro da sua singularidade, sendo um exercício diário.

REFERÊNCIAS

JÚNIOR G.A., GAYA C.M. Implicações do uso de álcool, tabaco e outras drogas na vida do universitário. Rev Bras Promoç Saúde (Internet). 2015 Set/Dez; 28(1):67-74.

ROCHA, Fernanda Mota et al . Cuidar de dependentes de substâncias psicoativas: percepções dos estudantes de enfermagem. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo , v. 47, n. 3, p. 671-677, jun. 2013.

SANTOS J.D.M., CARVALHO N.A.R., VARELA D.S.S., MONTEIRO C.F. O preparo do estudante de

enfermagem frente à problemática das drogas: revisão integrativa. Rev Enferm UFPI (Internet). 2014 Jul/Set; 3(3):100-4.

United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report 2018. Vienna: United Nations; 2018.

VERNAGLIA T.V.C, et al 2017. The female crack users: higher rates of social vulnerability in Brazil. Health care for Women International (internet). 2017. 38 (11): 1170-1187.

VERNAGLIA, VIEIRA R.A.M.S., CRUZ M.S. Crack cocaine users living on the streets – gender characteristics. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2015; 20 (6): 1851-1859. Available from:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000601851&lng=en)

[81232015000601851&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000601851&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015206.11562014>. Acessado em 20 de agosto de 2019

MAGALHÃES L.S. P, VERNAGLIA T.V.C, SOUZA F.A.M, CHAGAS S.V., CRUZ M.S. O Fenômeno das drogas na perspectiva dos estudantes de enfermagem: perfil do consumo, atitudes e crenças. Esc. Anna Nery [Internet].; 22 (1): e20170205. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452018000100216&lng=en. Epub Feb 01,

2018. <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0205>. Acessado em 20 de agosto de 2019

A VIVÊNCIA DA SEXUALIDADE DA MULHER NO PERÍODO GESTACIONAL

¹Giovanna Lima (IC-UNIRIO); ¹Luisa Colares (IC-CNPQ); ¹Adriana Lemos (orientadora).

1 – Departamento de Enfermagem de Saúde Pública; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO, CNPq, CAPES.

Palavras-chave: gestação; sexualidade; saúde sexual.

INTRODUÇÃO

A gestação impacta de diversas maneiras a vida da mulher, as mudanças ocorridas se dirigem não somente ao físico, mas também aos âmbitos psíquico, social e familiar, sendo um dos campos afetados o da sexualidade (QUEIROS, 2011). Estudo recente (COUTINHO, 2014) indica que durante a gravidez, a sexualidade pode assumir diversos contornos, por vezes gerando a abstenção, adoção de estratégias novas devido ao tamanho da barriga ao final da gestação ou mesmo pela alteração do nível da libido em que neste pode haver oscilação.

Nesse escopo Berquó (2003) define sexo como conjunto de ideias, atos e sensações, já a sexualidade, de acordo com a autora, não se refere ao ato sexual em si, visto que é individual e faz parte de ideias e fantasias culturalmente e historicamente interconectadas, portanto trazendo a sexualidade como aprendida o que converge com a teoria dos scripts sexuais criada por John Gagnon (2006, p 215) onde afirma que a vida social e a sexual se assemelham no ponto que ambas são provocadas pelas circunstâncias sociais e culturais em que o indivíduo se insere, além de ser histórica e cultural, alterando-se quando estas se modificam, assim como Berquó afirma. Desta forma, pode-se inferir que a sexualidade é fluida e se modifica juntamente com o período vivenciado pela mulher sendo a gestação um desses momentos. De maneira geral, os profissionais sentem alguma dificuldade em abordar a saúde sexual com os usuários e essa dificuldade é refletida nos cadernos e manuais de atenção ao pré-natal de baixo risco disponibilizados pelo Ministério da Saúde, que abordam a atividade sexual para a gestação somente reforçando que manter relações sexuais durante a gestação não parece estar associado a complicações (BRASIL, 2013), porém pouco abordando sobre a vivência da sexualidade durante esse período, limitando-se a esclarecer que há alterações significativas nesse campo no pós-parto.

Entretanto, visto que os direitos sexuais e reprodutivos são Direitos Humanos já reconhecidos nacional e internacionalmente, e considerando os mitos com relação à sexualidade no período gestacional é necessário que os profissionais de saúde estejam preparados para abordar e orientar a mulher acerca do assunto (BARBOSA, 2011).

Compreende-se que a saúde sexual é uma importante dimensão da vida, abrangendo aspectos biológicos, psíquicos, sociais, culturais e históricos, sendo fator constituinte das relações amorosas e laços afetivos entre as pessoas (BRASIL, 2013), portanto, a sexualidade a ser abordada neste estudo não se limita às práticas sexuais, mas se expande para um conceito de saúde sexual em que consideramos que esta afeta a saúde da mulher como um todo, inclusive quanto aos aspectos biopsicossociais.

OBJETIVO

Descrever as mudanças na sexualidade de mulheres no período gestacional

METODOLOGIA

Pesquisa de caráter descritivo com abordagem qualitativa realizada em uma Unidade de Estratégia da Família da área programática 2.1 do Rio de Janeiro no qual participaram 10 mulheres que obedeciam a alguns critérios de inclusão, sendo eles: serem gestantes do primeiro trimestre a mulheres que possuem filhos de até 1 ano; utilizarem dos serviços da unidade de saúde em que a pesquisa foi conduzida;

Foram realizadas entrevistas a partir de um roteiro semiestruturado e a análise realizada através da análise de conteúdo (BARDIN, 2008) sistematizada pela técnica de análise de conteúdo temático-categorial (OLIVEIRA, 2008). A saturação dos dados foi estabelecida na entrevista de número seis através da técnica de saturação teórica no qual interrompe-se a coleta de dados quando se constata que os dados obtidos não mais subsidiam a teorização almejada e/ou tornam-se repetitivos (Fontanella et al, 2011).

Assim, primeiramente foi realizada leitura flutuante das entrevistas transcritas, definição das hipóteses provisórias e então determinação das 46 Unidades de Registro (UR) e marcação das mesmas no corpo do texto da entrevista. Após isso foram definidas as Unidades de Significação (US) agrupando-se as UR por temáticas consideradas pertinentes devido a frequência de aparição nas falas das participantes. A análise e discussão se deu a partir do resultado desse processamento dos dados que gerou 2 categorias, sendo essas: 1. Oscilação da prática sexual; 2. Flutuação dos orgasmos e desejos

Quanto aos aspectos éticos, cabe ressaltar que essa pesquisa foi aprovada pelos Comitês de Ética em Pesquisa/CEP-UNIRIO e da SMS/RJ com Pareceres nº541.462 e nº527.958 respectivamente, respeitando, assim, a Resolução 466/12 (BRASIL, 2012) do Conselho Nacional de Saúde que trata de pesquisa com seres humanos.

RESULTADOS

Quanto as categorias identificadas, na primeira intitulada “Oscilação da prática sexual”, as mulheres citaram como importante as mudanças tanto quanto a frequência bem como as adaptações físicas que cada etapa da gestação exigia, principalmente citando o terceiro trimestre como o mais passível de adaptações devido ao tamanho da barriga, principalmente, como exemplificado na fala de M06.

“Depois que a barriga está maior, você só consegue fazer de ladinho.” (M06)

Algumas mulheres relatam a ausência de prática sexual durante o final da gestação, entretanto, outras citam esse período como propício ao ato, como explicitado anteriormente na fala de M02.

“No momento ela não está ativa, porque já no final da gestação a gente já não quer mais, já está difícil, o peso da criança, tudo isso. Mas no começo estava normal.” (M07)

Na segunda categoria, “Flutuação dos orgasmos e desejos”, é citada a fluidez que o desejo sexual assume. Algumas mulheres verificaram picos e ausências de desejo sexual expressivas, como relata M03, entretanto, outras mulheres relatam que durante o período gestacional não possuíam qualquer desejo, prazer ou orgasmo, exemplificado pela fala de M06.

“O que eu acho é que oscila muito, isso é muito claro para mim, eu tenho picos as vezes de muito desejo sexual e alguns momentos incompleto...nenhum desejo sexual. [...] o que mais percebo em minha vida sexual é isso: um desejo muito intenso ou eu tenho a falta de desejo absoluto.” (M03)

“Durante a gestação, por mais que você tenha uma gestação tranquila você está cansada, eu enjoiei muito nos meus primeiros três meses, então não tinha vontade de fazer. Depois a barriga está muito grande, aí começa a vazar leite, aí já tem o colostro aí você tem que transar de sutiã. Praticamente uns animais, a gente só está matando a vontade animalesca de ser, porque para mim eu não tinha prazer, eu não me sentia linda, não me sentia oh que maravilha. Logico que o ato em si nunca foi doloroso, mas não tinha orgasmo.” (M06)

Observa-se em M06 o impacto do fim da gestação sobre sua autoimagem e como esta última inibe seu desejo e prazer durante o ato sexual. A adaptação das posições sexuais para maior conforto durante a gestação foi abordada em outro estudo (QUEIROS et al, 2011) e relacionada a autoimagem da mulher, corroborado na fala da entrevistada. O modo que a mulher se enxerga durante o período gravídico possui peso importante e afeta diretamente a sensação de prazer e satisfação da mulher com suas relações (QUEIROS et al, 2011). Entretanto outras mulheres, como exemplificado por M09 atribuem o momento final da gestação como de maior relaxamento e conseqüentemente aumento do desejo sexual, traçando um paralelo ao início da gestação.

“[...]no início eu não sentia muito não por causa do susto, da gravidez, do cuidado. No final da gestação eu estava mais tranquila, não sei se é psicológico mas aumentou, eu tinha mais vontade, não tinha vergonha mesmo com a barriga” (M09)

Estudo (FERREIRA et al, 2012) indica a correlação entre função sexual e qualidade de vida, portanto, é necessário que a temática seja abordada durante as consultas de pré-natal, com vistas a desmitificar tabus, bem como abrir espaço para que essa mulher traga suas dúvidas e incertezas quanto a sua sexualidade para o serviço de saúde. Entretanto, apenas duas das mulheres indicaram ter recebido alguma orientação durante o pré-natal sobre sua vida sexual, e quando questionadas sobre dúvidas, em sua maioria relataram já ter feito buscas na internet sobre o assunto e por isso não viam necessidade de perguntar ao profissional de saúde durante as consultas.

Uma entrevistada citou os benefícios do ato sexual para o trabalho de parto, indicando alívio durante as

contrações e sensação de relaxamento.

“[...] o dia que ele nasceu eu estava tendo contração e a gente transou foi até muito bom para mim. [...] eu fiquei em casa porque queria esperar entrar em trabalho de parto, fiquei mais de 12 horas em casa com contrações quando eu cheguei na maternidade estava com 3 de dilatação, mas ele estava em pé, então não fazia o peso suficiente para dilatar do jeito certo e por isso eu fui para cesárea, mas o sexo durante as contrações me relaxou muito, é mais tranquilo eu não sei se é porque eu esqueci e fiquei distraída ou se realmente a ocitocina fez alguma coisa” (M02)

O impacto das relações sexuais durante o trabalho de parto ainda é pouco explorado na literatura e principalmente quando considerado o impacto nas contrações uterinas, do qual nada se encontra. Em revisão integrativa Souza, Costa, Coutinho, Neto e Amorin (2010) concluíram que não se obteve diferença significativa quanto a taxa de trabalho de parto espontâneo. Em contrapartida, pesquisa de Kafaei, Sadat, Rasolzadeh, Abbaszadeh e Asghari (2014) compara mulheres que tiveram contato vaginal com sêmen durante a relação sexual com mulheres que não tiveram relações ou não tiveram contato com sêmen devido ao uso de preservativos e concluíram que a idade gestacional foi menor em mulheres que tiveram contato, demonstrando que as relações sexuais diminuíram gestações prolongadas, induzindo o parto, visto a presença de prostaglandinas no sêmen. As evidências científicas quanto as indicações das relações sexuais durante o trabalho de parto ainda são controversas na literatura, necessitando de maiores pesquisas sobre o assunto.

CONCLUSÕES

Durante a gestação diversas mudanças podem ocorrer na vida da mulher e estas podem impactar diretamente na forma que a mulher vivencia sua sexualidade. Nesse estudo foi observado que, em maior parte, as mulheres precisam adaptar a maneira que ocorre a relação sexual, bem como ocorrem mudanças em como essa mulher se enxerga, a seu corpo, seu prazer e como isso afeta diretamente o nível de libido e a expressão da sua sexualidade. Entretanto, a maior parte das mulheres declarou manter relações durante a gestação, inclusive quando as mesmas não se sentem à vontade para tal, vendo a relação sexual como agente de manutenção das suas relações, porém não escapando de alterações significativas como a mudança das posições ou diminuição da frequência.

Assim, é importante que o enfermeiro, bem como outros profissionais de saúde compreendam como a sexualidade é vivenciada pela mulher e como ela se altera ao longo da gestação para oferecer um atendimento que integre esse assunto e não reforce os tabus que o circundam, para garantia total dos direitos sexuais e reprodutivos, bem como contribuir para atenção integral à saúde dessa mulher.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de Conteúdo, Edições 70, 2008.

BERQUÓ, Elza. Sexo e vida: panorama da saúde reprodutiva no Brasil. Campinas, SP: Unicamp, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde sexual e saúde reprodutiva / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 300 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 26)

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE Resolução nº466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, 2012.

FERREIRA, Denise Queiroz et al. Função sexual e qualidade de vida em gestantes de baixo risco. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. Rio de Janeiro, v. 34, n. 9, p. 409-413, Sept. 2012 .

FONTANELLA, Bruno Jose Barcellos et al. Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 388-394, Fev. 2011.

GAGNON, J. Uma interpretação do desejo: ensaios sobre o estudo de sexualidade. Rio de Janeiro: Garamond Universitário. Coleção sexualidade, gênero e sociedade. 2006.

KAF AEI Atrian Mahboobeh, SADAT Zohre, RASOLZADEH Bidgoly Mahbobeh, ABBASZADEH Fatemeh, ASGHARI Jafarabadi Mohammad. The association of sexual intercourse during pregnancy with labor onset. Iran Red Crescent Med J. 2014 Dec 26;17(1):e16465.

OLIVEIRA, Denize Cristina. Análise de Conteúdo Temático Categorial: Uma Proposta de Sistematização. Rev. Enferm. UERJ, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 569-76, out./dez., 2008.

QUEIROS, Alexandra et al. Sexualidade no terceiro trimestre de gravidez. Rev Port Clin Geral, Lisboa, v. 27, n. 5, p. 434-443, set. 2011

SOUZA, Alex Sandro Rolland. COSTA, Aurélio Antônio Ribeiro. COUTINHO Isabela. NETO, Carlos Noronha. AMORIM, Melania Maria Ramos. Análise crítica dos métodos não-farmacológicos de indução do trabalho de parto. Femina. 2010; 38: 127-34.

FATORES INDUTORES E A CONSTRUÇÃO DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ENSINO EM ENFERMAGEM

¹Isabela de Oliveira Bustamante (IC-UNIRIO); ¹Renata Flavia Abreu da Silva (orientadora); ²Vanessa de Almeida Ferreira Corrêa (docente).

1 – Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgico; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Enfermagem de Saúde Pública; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Educação em Enfermagem; Simulação; Treinamento por Simulação.

INTRODUÇÃO

A partir do avanço tecnológico e da ciência, a sociedade busca a implantação de metodologias em que o professor não seja apenas o único detentor do saber, mas que estimule a busca do conhecimento de forma ativa e reflexiva (YAMANE, ET AL. 2019). Com o objetivo de promover uma experiência que permita o desenvolvimento de habilidades e competências práticas, a Simulação Realística em Saúde (SRS) encontra-se como uma importante ferramenta para a formação de profissionais de saúde críticos e reflexivos; que visem à segurança do paciente e a qualidade do cuidado. A utilização da simulação realística em enfermagem oportuniza a vivência de situações antes de o discente entrar nos campos práticos. Neste sentido, ocorre a simulação de um cenário anteriormente ao discente presenciar os serviços de saúde (MARCOMINI, et al. 2017). Sendo assim, a motivação desta pesquisa surgiu através da preocupação em qualificar o desenvolvimento da referida metodologia e da construção necessária para o desenvolvimento das SRS desenvolvidas no Laboratório de Simulação e Aperfeiçoamento Clínico da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto (EEAP). Percebe-se que a partir da reflexão acerca dos fatores indutores da SRS é possível repensar estratégias para a construção de cenários simulados que realmente possibilitem a participação discente, a partir da realidade cotidiana de atenção e gestão em saúde. Além de, empoderar os discentes para a participação no seu processo de ensino aprendizagem e potencializar práticas seguras quando imergirem em campos práticos.

OBJETIVO

Analisar os fatores indutores na construção da SRS como metodologia ativa em um Curso de Graduação em Enfermagem. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva (DESLANDES; NETO; GOMES; MINAYO, 2012) através da observação participante no desenvolvimento de 07 cenários simulados em uma

universidade federal, no período entre 2018 e 2019. Utilizou-se a análise de conteúdo temático-categorial para sistematização dos dados (OLIVEIRA, 2008). A presente pesquisa foi aprovada pela banca examinadora do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, está de acordo com as determinações do Conselho Nacional de Saúde, por meio da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e suas complementares, possuindo parecer número 3208973.

RESULTADOS

A partir da análise dos dados foi possível realizar a construção da Categoria: “Fatores indutores da SRS”. Entende-se por fatores indutores da SRS condições e elementos que quando presentes qualificam e potencializam a simulação realística. As unidades temáticas indicaram: organização prévia do cenário, cenário impresso para os participantes, clareza na explicação do cenário, incentivo à participação discente, participação docente nos pontos de virada e participação docente no *debriefing*. A descrição e organização prévia do cenário permitem a adequação destes às lacunas e situações cotidianas vivenciadas pela equipe de enfermagem em sua prática, de acordo com o nível de complexidade onde ocorre a simulação (KANEKO; LOPES. 2019). Identificou-se que, para o desenvolvimento da cena simulada o facilitador/docente deve apresentar: clareza na transmissão da simulação, indicação sobre a disponibilidade de materiais, sujeitos envolvidos, local onde a cena ocorrerá, além de disponibilizar para os discentes a descrição impressa do cenário. A leitura do cenário permite ao discente a apropriação do local da cena, assim como, a apresentação de dúvidas ou perguntas. Os pontos de virada são momentos em que o facilitador/docente deve estar atento para a condução do cenário e solicitar a participação dos atores da simulação, conforme descrito no cenário. O *debriefing* encontra-se como um momento importante da SRS, pois é o período após a cena na qual o facilitador/docente e os participantes discutem o que foi ocorrido durante a simulação, sendo a etapa na qual o aluno pode expressar como se sentiu e o que contribuiu a experiência para sua formação, além de destacar o que considerou positivo e negativo na SRS desenvolvida (KANEKO; LOPES. 2019). Na análise das observações, identificou-se que a participação do facilitador/docente deve conduzir a reflexão dos participantes, a partir da realidade em saúde, através de perguntas e não com apresentações de respostas. Conclusão: As evidências demonstram que os fatores indutores para o desenvolvimento da SRS são relacionados ao planejamento docente e que são importantes para o desenvolvimento de uma simulação de qualidade. Percebe-se que estes fatores são descritos como elementos essenciais para o desenvolvimento da SRS, desde sua elaboração até a execução e avaliação. Sugere-se a construção de um instrumento norteador para a construção e desenvolvimento do cenário simulado para apoiar e fortalecer os docentes no planejamento da SRS e na sua aplicação, pois a estruturação dos cenários deve ocorrer de maneira anterior ao seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

KANEKO, R.M.U; LOPES, M.H.B.M. Cenário em simulação realística em saúde: o que é relevante para

a sua elaboração?*. **Revista da Escola de enfermagem da USP**, v. 53, maio 2019. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342019000100602&lng=pt&nrm=iso.

MARCOMINI, E.K. et al. Influência da Simulação Realística no ensino e aprendizado da Enfermagem. **Revista Varia Scientia – Ciências da Saúde**, v.3, n2, Segundo Semestre de 2017. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/variasaude/article/view/17687/12260>.

YAMANE, M.T.et al. Simulação realística como ferramenta de ensino na saúde: uma revisão integrativa. **Revista Espaço para a Saúde**, v.20, n1, p 87-107, jul 2019. Disponível em: <http://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/651/pdf>

OIIVELIRA, DC. Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização. **Revista de enfermagem UERJ**,v.16, n4, p 569-576 , out/dez de 2008. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v16n4/v16n4a19.pdf>

ANTECEDENTES À IMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA UNIVERSITÁRIA DE 1968 NA ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO

¹Isabella Martins de Mattos (IC-UNIRIO);²Raiza Nunes (TAE – Técnica em Arquivo - voluntário); ¹Osnir Claudiano da Silva Junior (orientador).

1 – Departamento de Enfermagem Fundamental; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Arquivo Setorial Maria de Castro Pamphiro, Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: História da Enfermagem; Ensino.

INTRODUÇÃO

Durante a década de 1960 ocorreram diversas mudanças em torno da área da educação, sabe-se atualmente que essas mudanças alteraram desde os requisitos mínimos para o ingresso no curso de graduação e levaram até mesmo o agrupamento de instituições isoladas levando à criação das universidades. Um dos maiores marcos dessas alterações durante esse período foi a implementação da Reforma Universitária de 1968, estabelecida através da Lei 5.540 de 28 de novembro de 1968 que reconfigurou os moldes dos cursos de graduação por todo o país. Apesar das instituições estarem submetidas ao mesmo processo de mudança, não podemos afirmar que essas alterações ocorreram da mesma forma em todos os locais de ensino e com isso cada instituição tentou atender as novas normas de maneiras um pouco distintas. Com o olhar de quem observa do futuro é possível notar como essas alterações estão ligadas com a formação da identidade de cada universidade e escola de enfermagem, contribuindo para o reconhecimento dos indivíduos dentro destes grupos. É de grande importância o reconhecimento de como ocorreram essas alterações em nossa escola para que ao interpretarmos essas alterações seja possível entender como chegamos ao modelo atual e como as peculiaridades das alterações aqui ocorridas contribuíram para a formação da nossa identidade profissional e institucional.

OBJETIVO

O objetivo foi descrever a conjuntura antecedente à Reforma Universitária de 1968 na Escola de Enfermagem Alfredo Pinto.

METODOLOGIA

Realizada pesquisa de análise documental com coleta e lançamento dos dados na matriz de análise (SILVA JUNIOR, 2011). A maioria dos documentos consultados foram de ordem administrativa e educacional e

classificação de sigilo ostensiva, pertencentes ao acervo do Arquivo Setorial Maria de Castro Pamphiro da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da UNIRIO, utilizando do recorte temporal de documentos datados dos anos de 1961 à 1967 e referentes à instituição de ensino Escola de Enfermagem Alfredo Pinto. Foram consultados aproximadamente 3,14 metros lineares de documentos, equivalentes a 157kg (peso) e 0,25 m³(volume) aproximados, num total de 22 caixas. Das 22 caixas, 3 apresentaram dados relevantes a pesquisa e sendo o ano de 1967 o que apresentou melhores resultados.

METRO LINEAR (m/l) (E3/7)	PESO (KG) (=B3x50)	VOLUME (m3) (=B3x0,08)	CAIXA- ARQUIVO
3,142857143	157,142857	0,25142857	22

Quadro 1: Arquivos consultados. / Fonte: Arquivo Setorial Maria de Castro Pamphiro, Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO. Rio de Janeiro, 2019.

RESULTADOS

ANO	DOCUMENTO LOCALIZAÇÃO	E	UNIDADE DE REGISTRO	COMENTÁRIO/OBSERVAÇÕES
1961	Reforma e Reorganização, Caixa 137		Proposta de Reforma e Reorganização	A Escola de Enfermagem Alfredo Pinto passou a ser denominada Escola Nacional de Enfermeiros e ficou subordinada ao Ministério da Saúde.
1967	Ata de Reunião Administrativa, Caixa sem numeração		Estabelece os departamentos e suas disciplinas	Foram estabelecidos 4 departamentos de ensino, contando com 6 disciplinas cada, totalizando 24 disciplinas.
1967	Relatório Fundamentos da Enfermagem 1ª série da graduação, Caixa 57		Campo de estágio e dificuldades	No documento é registrado que o treinamento de técnicas era realizado no Hospital dos Servidores do Estado e ressalta a falta de materiais, o que levava ao imprevisto das técnicas no campo de estágio.

Quadro 2: Categorização dos achados. / Fonte: Arquivo Setorial Maria de Castro Pamphiro, Escola de Enfermagem Alfredo Pinto

– UNIRIO. Rio de Janeiro, 2019.

Dentre os documentos encontrados, nota-se a adequação da instituição às novas normas e regulamentos estabelecidos com a Lei nº 4.024/61, que determina a obrigatoriedade do ciclo colegial completo ou equivalente para ingressar no curso de graduação em enfermagem, onde o currículo apresentava um caráter essencialmente profissionalizante e a principal vertente apontava clínicas especializadas, com fragmentação das áreas médicas e voltadas ao modelo curativo (MONTEIRO, 2009 pg 69).

Achados da proposta de Reforma e Reorganização 1961 (Documento disponível no Arquivo Setorial, caixa nº137): no início do documento é estabelecido que a Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, sob a direção de Dona Clelea de Pontes na época, passa a ser denominada Escola Nacional de Enfermeiros, passando a ministrar o curso de graduação, o curso de pós-graduação e o curso de aperfeiçoamento e especialização. Também é estabelecido que a função gratificada de Diretor da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto passa a ser extinta e é criado na parte permanente de pessoal do Ministério da Saúde o cargo isolado de provimento em comissão de Diretor da Escola Nacional de Enfermeiros.

A Diretoria é definida como órgão executivo de direção técnica administrativa. O Conselho Técnico Administrativo como órgão de assessoria administrativa para a diretoria, sendo membros do conselho: Diretor da escola, Chefe de Serviços de Assistência ao Aluno, Chefe de Serviço de Coordenação Escolar, Chefe do Serviço Administrativo, um representante da Congregação e o Presidente do Centro Acadêmico. A Congregação é definida como órgão máximo da direção pedagógica e didática, sendo constituída pelo Diretor da escola, professores catedráticos e o Presidente do Centro Acadêmico.

O Serviço de Coordenação Escolar era o responsável pela execução das atividades escolares, era de responsabilidade de um professor de tempo integral e composto pela Secretaria de Ensino e Biblioteca.

Os setores dos serviços administrativos eram divididos em Serviço de Coordenação Escolar, Serviço de Saúde e Residência, sendo o último referente ao sistema de internato que continuava ativo na época.

O currículo do curso de graduação constava com 10 cadeiras: 1- Fundamentos da Enfermagem; 2- Enfermagem Médica; 3-Enfermagem Cirúrgica; 4- Enfermagem Obstétrica; 5- Enfermagem Pediátrica; 6- Enfermagem de Saúde Pública; 7- Enfermagem de Saúde Psiquiátrica; 8- Psicologia; 9- Ética e História da Enfermagem; 10- Administração aplicada a Enfermagem. Estas cadeiras poderiam se agrupar em Departamentos e abranger uma ou mais disciplinas.

Alguns achados do ano de 1967: baseado no que consta na Ata de Reunião Administrativa do ano de 1966 (Documento disponível no Arquivo Setorial, caixa sem numeração), houve uma discussão sobre a criação dos Departamentos. No ano seguinte, 1967, foram estabelecidos 4 departamentos no total: Departamento I- Fundamentos da Enfermagem, contando com as disciplinas de a) anatomia e fisiologia, b) bioquímica, c) técnicas de enfermagem, d) farmacologia, e) microbiologia e parasitologia, f) nutrição e uma sétima disciplina que não foi possível ser identificada até o momento; Departamento II, cujo nome ainda não pode ser corretamente

identificado, contando com as disciplinas de a) enfermagem médica; b) centro cirúrgico – enfermagem; c) enfermagem em socorros de urgência; d) enfermagem cirúrgica; e) patologia médica e f) patologia cirúrgica; Departamento III- Ciência do Comportamento, com as disciplinas de a) psiquiatria, b) higiene mental, c) psicologia, d) sociologia, e) administração e f) ética e história da enfermagem; Departamento IV- Enfermagem de Saúde Pública e Higiene Materno Infantil, com as disciplinas de a) saneamento; b) higiene materna; c) higiene infantil; d) bioestatística; e) epidemiologia e f) doenças transmissíveis.

Outros problemas são citados na ata, como o mau funcionamento dos elevadores, a necessidade de se adequar as medidas de segurança exigidas pelo corpo de bombeiros e o atraso no término das obras de restauração e reparo das salas de aula.

Segundo o relatório da cadeira de Fundamentos da Enfermagem da 1ª série do curso de graduação do ano de 1967 (Documento disponível no Arquivo Setorial, caixa nº57), o treinamento das técnicas era realizado no Hospital dos Servidores do Estado e dentre as dificuldades encontradas em campo a que se destaca no documento é a falta de material, o que levava à improvisação constante de técnicas.

CONCLUSÕES

Nos anos anteriores à Reforma Universitária de 1968, a Escola de Enfermagem estava trabalhando para implementar mudanças administrativas e educacionais decorrentes da mudança curricular aprovada em 1962, por sua vez decorrente da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1961). O novo arranjo administrativo previa a mudança do nome da Escola para Escola Nacional de Enfermeiros, mantendo-se, contudo, no Ministério da Saúde. Vale destacar a prevista organização de quatro departamentos de ensino e suas respectivas cadeiras.

O panorama institucional do momento estudado, mostra que a implementação de mudanças decorrentes da reforma de 1962, foram absorvidas ou não pelas necessidades impostas pela Reforma Universitária de 1968. Contudo, apenas a sequência da pesquisa poderá indicar se assim ocorreu.

Por último vale registrar a riqueza do Arquivo Setorial da EEAP para a pesquisa em História da Enfermagem

REFERÊNCIAS

MONTEIRO, Bernardo Assis. Diretrizes e bases da educação nacional e escolas de enfermagem na década de 1960: uma visão histórica. 2009. Dissertação (Mestrado em Administração em Serviços de Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. [Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7131/tde-20052009-110837/pt-br.php>] Acesso em: 29 de jul. de 2019.

SILVA JUNIOR, O. C. da. Pesquisa documental. In *OGUISSO, T. CAMPOS, P. F. de S. FREITAS, G. F. de. (orgs) Pesquisa em história da enfermagem. 2ed. Barueri, SP: Manole, 2011.*

ACONSELHAMENTO ONCOGENÉTICO COMO TECNOLOGIA ASSISTENCIAL EM ENFERMAGEM ONCOLÓGICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

¹Jamile Ferrarez Almeida (IC-UNIRIO); ²Sonia Regina de Souza (orientador).

1 – Acadêmica de Enfermagem; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Não há.

Palavras-chave: câncer; enfermagem; aconselhamento oncogenético.

INTRODUÇÃO

O câncer é o nome geral dado a um conjunto de mais de 100 doenças, que têm em comum o crescimento desordenado de células, que tendem a invadir tecidos e órgãos vizinhos. Sabe-se que para causas extrínsecas, orientações como mudanças de estilo de vida, alimentação saudável, prática de exercício físico e exames periódicos são fundamentais para a prevenção, porém, quando não há sinais e sintomas e devido ao cotidiano da população como o trabalho, estudo e família, pode haver ausência de práticas preventivas. Já nas causas intrínsecas o rastreamento a partir do diagnóstico, torna-se um meio indispensável para a prevenção da doença ou a detecção precoce.

De acordo com o Relatório Mundial sobre o Câncer, a previsão esperada de novos casos para 2025 é de mais de 20 milhões a nível mundial, sendo que desses 80% dos totais de casos são esperados em países em desenvolvimento, como Brasil. Segundo o Ministério da Saúde as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são consideradas o maior problema público de saúde atual por corresponder a um total de 72% do total de mortes de indivíduos.

O aconselhamento genético (AG), termo que surgiu a aproximadamente 40 anos em um seminário realizado pela Fundação Nacional de Genética da América do Norte, é a assistência prévia ou estabelecimento de diagnósticos de determinada doença, a interpretação de achados e estimativas de riscos genéticos para pessoas clinicamente normais, com familiares que apresentem diagnóstico e doença rara documentada, a transmissão das informações relativas à etiologia, a evolução, ao prognóstico e ao risco de recorrência às estratégias de tratamento e prevenção, além de recomendações para acompanhamento e elaboração de relatório final a ser entregue ao consulente.

OBJETIVO

Identificar, a partir da produção científica na área de enfermagem, a participação do Enfermeiro no AG, e apresentar um mapa conceitual com a síntese do estado da arte acerca da participação do enfermeiro no AG apontando avanços e os desafios.

METODOLOGIA

Foram selecionados três descritores em inglês, para uma busca ampliada, definidos pelo DeCS (descritores em ciência da saúde) e com o auxílio do operador booleano AND, para a busca, determinou-se: Genetic Counseling AND Neoplasms AND Nursing process. As pesquisas foram realizadas em 6 bases de dados, sendo elas: PUBMED, LILACS, SCIELO.ORG, SCIELO (WEB OF SCIENCE), SCIELO CUBA e MEDLINE. Os critérios de inclusão foram: artigos com texto completo grátis e publicado nos últimos 10 anos.

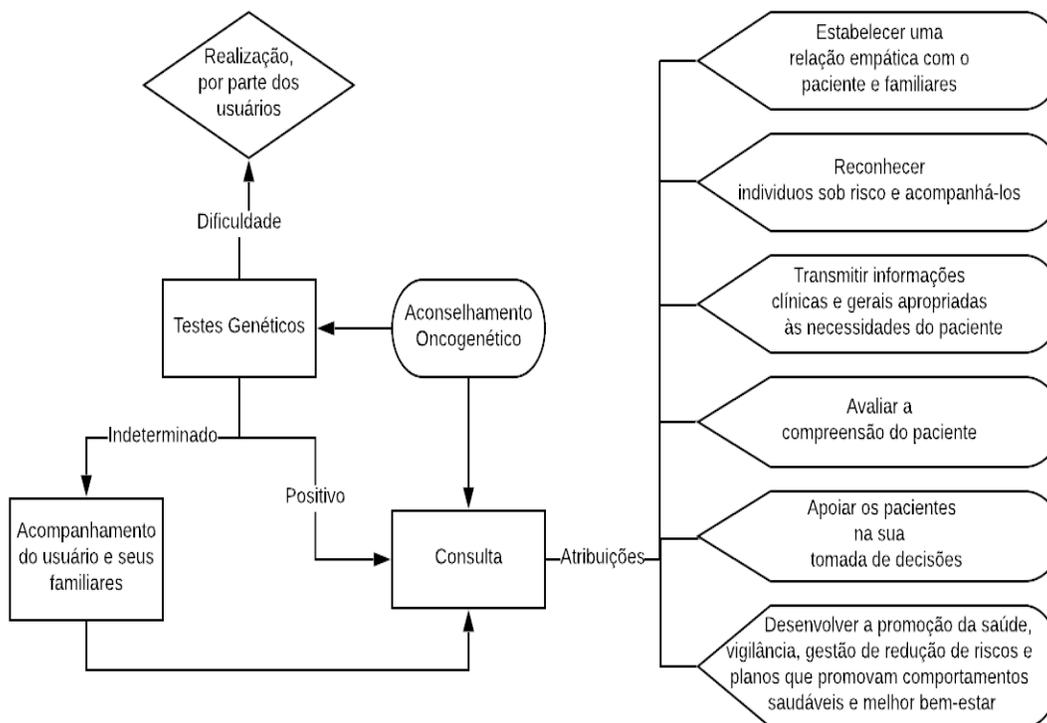
RESULTADOS

A partir da combinação dos descritores e critérios de inclusão expostos acima na metodologia, foram encontrados um total de 6 artigos e 1 relatório de conferência (o qual foi descartado).

NOME DO ARTIGO	ASSUNTO ABORDADO
Decision making and experiences of young adults undergoing presymptomatic genetic testing for familial cancer: a longitudinal grounded theory study.	Explora as implicações psicossociais em jovens italianos submetidos ao PST (Testes genéticos pré-sintomáticos) para câncer hereditário.
Genetic counseling content: How does it impact health behavior?	Estuda mulheres com câncer hereditário de mama e ovário e o enfrentamento das decisões frente a triagem, e a relação dessas decisões com os testes genéticos e aconselhamento genético.
Understanding the Needs of Women Considering Risk Reducing Salpingo-Oophorectomy	Selecionou mulheres com resultados positivos para BRCA 1/2 e realizou entrevistas telefônicas para entender a demanda e oferecer informações de qualidade.
Explanations of Risk in Families Without Identified Mutations for Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer	Tem o foco maior em usuários cujo teste genético teve como resultado indeterminado. Visa a importância do acompanhamento desses usuários e seus familiares.
Asesoría Genética sobre câncer em el Peru	Discursa sobre o câncer hereditário, aconselhamento genético: como deve ser feito, quando deve ser feito e seu objetivo.
Cultural Differences in Family Communication about Inherited Cancer: Implications for Cancer Genetics Research	Tem o foco na comunicação familiar, sobre o câncer hereditário e seu risco, que por muitas vezes é negligenciada.

Após a análise dos resultados obtidos, pode-se observar que a maioria dos artigos traz relatos sobre a inserção do AG como prática fundamental dentro da oncogenética. Sendo AG uma competência do enfermeiro,

é de suma importância que os profissionais entendam no que se baseia essa prática, suas atribuições, sua influência e seus desafios. Com base nos dados, foi elaborado um mapa conceitual para melhor compreensão do fluxograma existente entre o AG, testes genéticos e atribuições do profissional de enfermagem.



CONCLUSÃO

A escassez de material científico sobre a nova área da oncologia, oncogenética e a atuação do enfermeiro nela, dificultou a procura e o encontro de artigos científicos. O que gerou uma demora maior na coleta de dados e na análise dos mesmos. Entretanto, os textos estudados permitiram a ampliação da visão sobre o AG. Eles contribuíram para um melhor entendimento sobre o aconselhamento, a sua relação e os efeitos nos usuários, as consequências da não realização do aconselhamento – ou da realização de um aconselhamento de má qualidade.

A utilização de práticas educativas e promoção em saúde com a população de risco, e seus familiares, irá colaborar na conscientização sobre a doença, na importância da realização dos testes genéticos e disseminação da informação na comunidade.

A enfermagem é uma profissão que permite um maior vínculo com o indivíduo. Visamos cuidar do corpo doente em toda a sua integralidade de forma holística, dando continuidade ao serviço ofertado. Compreender o que é o AG sua função, suas singularidades e capacidades, leva os profissionais a um novo modo de ofertar um serviço de qualidade. Uma das formas de adquirir conhecimento sobre o AG é na leitura de material científico de qualidade. Sendo assim, o estímulo aos profissionais de enfermagem para a elaboração de material científico

sobre a prática dos enfermeiros dentro do campo, contribuiria no conhecimento do trabalho desenvolvido pela equipe dentro do mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein. 2010; 8(1 Pt 1): 102-6.
2. RESOLUÇÃO COFEN Nº 468/2014. Atuação do Enfermeiro no Aconselhamento Genético. COFEN, 2014. Disponível em: <<http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2015/01/RESOLUCAO-COFEN-No-0468-2014-ANEXO-ACONSELHAMENTO-GENETICO.pdf>>. Acesso em: 30 Jul. 2019.
3. BRASIL, Ministério da Saúde. Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília; 2013.
4. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. A, B, C DO CÂNCER – Abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro: INCA; 2018.
5. Brasil. Portaria nº 252, de 19 de fevereiro de 2013. Institui a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema único de Saúde (SUS). Brasil: Ministério da Saúde; 2013.
6. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. ESTIMATIVA 2018 - Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2017.
7. Cardoso MCV, Cordeiro DA. Enfermagem em genômica: o aconselhamento genético nas práticas assistenciais. Revista Mineira de Enfermagem: 2016; 20:e956.

DOCENTES DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO DA ENFERMAGEM ATÉ A DÉCADA DE 1920

¹Jonathas Douglas Nunes Lima (Discente de IC-PIBIC); ²Fernando Porto (Orientador).

1 – Acadêmico de Enfermagem; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Docente; Departamento de Enfermagem Materno Infantil; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPQ.

Palavras-chaves: Enfermagem; História e História da Enfermagem.

INTRODUÇÃO

A década anteriores de 1920 foram marcadas por vários aspectos, dentre eles: culturais, sociais e sanitários, em especial no campo da enfermagem, tivemos a criação da Escola Profissional de Enfermeiros e Enfermeiras (1890), atual Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Escola Prática de Enfermeiras da Cruz Vermelha Brasileira (1916), que abrigava o Curso de Enfermeiras Voluntárias (1914) e o Curso de Enfermeiras Profissionais (1916), e o Curso de Enfermeiras da Policlínica de Botafogo (1917). Assim, o objeto de estudo são os docentes que ministraram matérias para a formação da enfermeira até a década de 1920. Nesta perspectiva, temos por delimitação temporal o período de 1890 à década de 1920, no entendimento da criação a Escola Profissional de Enfermeiros e Enfermeiras (1890) e final o movimento da Reforma Sanitária; delimitação espacial, no Distrito Federal, sob a argumentação de se tratar da capital do Brasil à época localizada, geograficamente, no Rio de Janeiro; e como delimitação institucional escolas/cursos destinados a formação de enfermeiras no Distrito Federal, a saber: Escola Profissional de Enfermeiros e Enfermeiras (1890), atual Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Escola Prática de Enfermeiras da Cruz Vermelha Brasileira (1916), que abrigava o Curso de Enfermeiras Voluntárias (1914) e o Curso de Enfermeiras Profissionais (1916), e o Curso de Enfermeiras da Policlínica de Botafogo (1919). A justificava deste estudo se encontra assentada na argumentação de que por meio de quem ensinava enfermagem, influências culturais para a profissionalização da ocorreram, o processo de construção do conhecimento para a trajetória dos cuidados e as disputas institucionais para a formação da identidade profissional em tempos idos. Assim sendo, depositamos a crença de se tratar da oportunidade de identificar texto e contexto na profissionalização da enfermagem brasileira.

OBJETIVOS

Descrever o contexto sociocultural para a formação de enfermeiras no período proposto; identificar os docentes que ministraram matérias em prol da profissionalização da enfermagem e discutir a endoculturação, no processo de formação das enfermeiras, adotada pelos ministrantes das matérias nos cursos/escolas de enfermagem.

METODOLOGIA

O método adotado foi o histórico, na perspectiva cultural. Para tanto, seguimos os passos problematizador por Burke (2008) para a sustentação da abordagem na investigação na História Cultural. Isto implicou na realização de levantamento historiográfico na literatura de aderência na História do Brasil, História do Rio de Janeiro, História da Saúde e Enfermagem nacional e internacional com ênfase nos aspectos socioculturais para circunstanciar a narrativa. Os locais de busca das fontes históricas, considerando a delimitação geográfica articulada com a institucional foi no: Arquivo Setorial Enfermeira Maria de Castro Pamphiro, da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Centro de Documentação da Escola de Enfermagem Anna Nery; Arquivo Institucional da Policlínica de Botafogo; Arquivo Geral da Cruz Vermelha Brasileira e; Biblioteca Nacional. Mediante os achados das fontes históricas, construímos um quadro demonstrativo referentes aos docentes com três colunas, a saber: nome do docente; instituição de ensino e matéria(s) ministrada(s). Mediante aos resultados sobre os docentes articulado ao contexto aplicamos a técnica de triangulação das fontes (ALVES-MAZZOTI; GEWANDSZNAJDER, 2001), sendo possível a construção da narrativa histórica com base nos resultados.

Ao final da pesquisa apresentaremos as considerações finais, mediante à análise descritiva, discussão e interpretação dos dados na perspectiva da história cultural articulada a endoculturação,

RESULTADOS

Localizamos o total de trinta e um docentes em documentos referentes as instituições: Escola Prática de Enfermeiras da Cruz Vermelha; Escola Profissional de Enfermeiras (desdobramento da escola profissional de enfermeiras e enfermeiros) e Escola De Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública – Curso de Enfermeiras, apresentados no quadro a seguir.

Quadro demonstrativo n.1: Docentes, escolas e respectivas matérias ministradas.

DOCENTES	INSTITUIÇÕES	MATÉRIAS MINISTRADAS
Prof. Dr. Getúlio dos Santos	Escola Pratica de Enfermeiras da Cruz Vermelha	Anatomia e fisiologia
Prof. Dr. Arthur Luiz de Alcântara	Escola Pratica de Enfermeiras da Cruz Vermelha	Anatomia e fisiologia
Prof. Dr. Amaury de Medeiros	Escola Pratica de Enfermeiras da Cruz Vermelha	Higiene
Prof. Dr. Oscar de Castro Loureiro	Escola Pratica de Enfermeiras da Cruz Vermelha	Higiene
Prof. Dr. Abdon Eloy Lins	Escola Pratica de Enfermeiras da Cruz Vermelha	Cadeira de assistência aos enfermos da clínica médica
Prof. Dr ^a Estellita Lins	Escola Pratica de Enfermeiras da Cruz Vermelha	cadeira de assistência aos enfermos de clínica cirúrgica
Prof. Dr. Carlos Eugenio Guimarães	Escola Pratica de Enfermeiras da Cruz Vermelha	cadeira de assistência às mulheres grávidas e aos recém-nascidos
Sra. Idalia de Araújo Porto Alegre	Escola Pratica de Enfermeiras da Cruz Vermelha	cadeira de administração e economia doméstica
Prof. Dr. Mario Reis	Escola Profissional de Enfermeiras (desdobramento da escola profissional de enfermeiras e enfermeiros)	Noções gerais de anatomia / noções gerais de fisiologia
Prof. Dr. Gastão Guimarães	Escola Profissional de Enfermeiras (desdobramento da escola profissional de enfermeiras e enfermeiros)	noções práticas de propedêuticas
Prof. Dr Álvaro Cardoso	Escola Profissional de Enfermeiras (desdobramento da escola profissional de enfermeiras e enfermeiros)	Administração Interna, Escrituração do serviço sanitário e econômico das enfermarias
Prof. Dr. Theophilo Torres	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Anatomia e Fisiologia
Prof. Dr. Mario Froes	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Parasitologia e Microbiologia
Prof. Dr. João Amarante	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Higiene Individual
Prof. Dr ^a Leora James	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Cozinha e Nutrição
Prof. Dr. Leitão da Cunha	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Administração hospitalar (administração sanitária)
Profa. Louise Kieninger	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Bases Históricas, Éticas e sociais da arte da enfermeira

Prof. Dr. Thompson Motta	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Patologia elementar (Patologia Interna)
Prof. Dr. Fernando Vaz	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Patologia elementar (patologia externa)
Prof. Dr. Eurico Viella	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Patologia elementar (patologia interna)
Prof. Sr. Luiz Gonçalves	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Terapêutica, Farmacologia e Matéria Médica (farmacologia)

Prof. Dr. Roberto Pessoa	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Terapêutica, Farmacologia e Matéria Médica (terapêutica)
Prof. Dr. Garfield de Almeida	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Arte de Enfermeira em Doenças Epidêmicas (Doenças Epidêmicas)
Prof. Dr. Paulo Cesar	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Serviços de sala de operação (técnica cirúrgica)
Prof. Dr. Raul Baptista	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Arte de enfermeira em ortopedia (ortopedia)
Prof. Dr. Maurillo Mello	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Arte de enfermeira em otorinolaringologia (otorinolaringologia)
Prof. Dr. Vidal	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	arte de enfermeira em oftalmologia (oftalmologia)
Prof. Dr. Joaquim Motta	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	arte de enfermeira em doenças Venéreas e da pele (doenças venéreas)
Prof. Dr. J. P. Fontenelle	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Higiene e Saúde Pública (higiene pública e psicologia)
Prof. Dr. Plácido Barbosa	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de	arte de enfermeira em tuberculose (tuberculose)

	Enfermeiras	
Prof. Dr. Armando Aguinaga	Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública - Curso de Enfermeiras	Serviço Obstétrico (obstetria)

Percebemos por meio da apresentação do quadro exposto, a presença de majoritariamente de docentes do sexo masculino, com 27 docentes homens e 4 docentes mulheres. Apontamos, também, como indicativo de os docentes em sua maioria formados em medicina. Contudo cabe destacar a presença de 1 enfermeira. Porém, vislumbramos outras profissões presentes no ensino das citadas escolas à época mediante a documentação consultada.

CONCLUSÕES

Apresentamos no momento --- escolas e cursos. Isto significa que precisamos investigar os corpos de docente das instituições de ensino a serem pesquisadas, Mesmo diante da limitação apontada, destacamos a predominância de médicos no ensino para a formação das enfermeiras no período investigado, o que aponta para endoculturação do fortalecimento da medicina no campo da saúde, o que entendemos teriam sido eles os formadores majoritários na formação das enfermeiras. Logo, o que muitos podem pensar que eram enfermeiras – nacional e/ou estrangeiras – que ensinavam, não era bem assim.

Pensar nessa perspectiva, é entender que até os dias atuais nos bancos acadêmicos, não sendo mais os docentes com formação de base na medicina contribuírem na formação, mas presente. Isto possibilita entender o presente com se conhece o passado e se rever alguns discursos, talvez, equivocados ou escamoteados em alguns discursos sobre a historiografia da enfermagem.

REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Ed. Pioneira Thompson Learning, 2001.

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm. Acesso em: 20 dz 2009. BURKE, Peter. O que é história cultural?. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2008.

CRAVALHO, A.C. Associação Brasileira de Enfermagem (1926-1976) (Documentário). 2a ed. Brasília: ABEN- Nacional, 2008.

Fernandes, C.S.; PORTO, FERNANDO ROCHA. A matéria de administração da Escola Profissional de Enfermeiros e Enfermeiras, seção feminina (1921-1926). Enfermería Global, v. 13, p. 1-12, 2008.

LARIA, Roque. Cultura – um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Ed.Zahar, 1986.

MEDEIROS, M.; TIPPLE, A. F. V.; MUNARI, D.B.A expansão das escolas de enfermagem no brasil na primeira metade do século XX. Rev. Eletr. Enf. [Internet] 2008;10(1)Capturado: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3aXX.htm>. Acessado em: 18 nov 2018.

NASCIMENTO, Maria Isabel Moura. (Org.). Navegando na história da educação brasileira - HISTEDBR. 1 ed. Campinas: Graf FE: Histedbr, v. 1, 2006, p. 1-19.

PLEKHNOV, G. V. O papel do indivíduo na história. São Paulo: Expressão Popular, 2008. PORTO, F.; AMORIM, W. Escolas e cursos de Enfermagem na história da profissão no Brasil (1890-1922). Revista Cultura de los Cuidados, Alicante (Espanha), ano XIV, n. 27, p. 40-5, 1º semestre, 2010.

RIZZOTTO, M. L. F. A origem da Enfermagem Profissional no Brasil: determinantes históricos e conjunturais. In: DERMEVAL Saviani, LOMBARDI, José Claudinei.

USO DE DROGAS EM MULHERES IDOSAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Juliana Coelho Sacramento¹ (IC-UNIRIO); Stela Nascimento de Souza Gino¹ (IC-UNIRIO);
Carlos Magno² (orientador) Tais Veronica Cardoso Vernaglia² (Coorientadora)

1- Discentes da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO; bolsistas de iniciação científica;

2-Docente Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica; Escola de Enfermagem Alfredo
Pinto;

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

INTRODUÇÃO

A pirâmide populacional brasileira vem sofrendo modificações em suas estruturas gráficas com o passar dos anos, atualmente observa-se o estreitamento da base e o alargamento do meio da pirâmide e do ápice. O envelhecimento populacional é uma resposta à mudança de indicadores de saúde especialmente a queda da fecundidade e da mortalidade e o aumento da esperança de vida. No campo do abuso de drogas, apesar do público ser, jovem, precisa-se considerar as necessidades biopsicossociais das mulheres idosas em uso de drogas. Isso porque a pessoa idosa apresenta profundas particularidades biopsicossociais que a diferenciam da população adulta, até mesmo dentro da faixa etária há heterogeneidade no processo de envelhecimento. Nesse processo a perda da funcionalidade contribui significativamente para o comprometimento da qualidade de vida da pessoa idosa

OBJETIVO

Identificar e descrever o perfil dos estudos publicados sobre uso de drogas e envelhecimento da mulher; refletir os resultados encontrados e a da política nacional de atenção integral à saúde da mulher de atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica sistematizada, do tipo revisão integrativa da literatura com base nos artigos disponíveis na plataforma CAPES periódicos. Foram realizadas duas buscas na plataforma, sendo utilizados descritores, na primeira busca: envelhecimento, drogas ilícitas, mulheres, tratamento e estratégia. Encontrou-se 67 artigos (45 excluídos, 22 incluídos e 2 duplicados), todos

considerando ambos gêneros, destaca-se a polifarmácia e a exposição a violência. A segunda busca utilizou os descritores: envelhecimento, drogas ilícitas e gênero. Foram encontrados no total 14 artigos, desses artigos apenas 2 foram incluídos por abordarem pelo menos um dos temas envelhecimento, drogas ilícitas e gênero.

RESULTADOS

A polifarmácia é definida como o uso de cinco ou mais medicamentos, aumentou de modo importante nos últimos anos, apesar de não ser uma questão contemporânea e está associada aos maiores gastos hospitalares na tentativa de reversão do quadro clínico devido às consequências do uso sem acompanhamento profissional. Considerada, portanto, um caso de saúde pública visto que relaciona-se com aumento da morbimortalidade decorrente de reações adversas, interações medicamentosas, toxicidade cumulativa, erros de medicação, baixa adesão ao tratamento. Nos Estados Unidos, para cada dólar gasto em medicamento são gastos US\$ 1,33 para tratar adversidades relacionadas à toxicidade. No Brasil, a despeito da importância econômica dos problemas decorrentes do uso de medicamentos, ainda não existem estudos que tenham avaliado tal repercussão no sistema de saúde.

Em relação ao tema violência, entende-se como um processo multicausal caracterizado pelo uso de força física ou poder contra um indivíduo, grupo ou comunidade, que resulte em sofrimento, morte, dano psicológico, prejuízo ao desenvolvimento ou privação. Os idosos devido as suas vulnerabilidades comuns de sua idade as quais diminuem a qualidade de vida estão mais propensos a sofrerem violência. Observando particularmente nas culturas ocidentais, a violência contra o idoso é uma manifestação independente do nível socioeconômico e se justifica pela concepção socialmente aceita de que o idoso é considerado como algo descartável ou um peso social

Sendo 2,5% da população brasileira (total: 3,7 milhões) já sofreram violência ou agressão por pessoa próxima. Quanto ao perfil da vítima, a questão do gênero é influenciadora na prática da violência social, interpessoal e familiar, com as mulheres sendo a maioria. Dos casos notificados (3.593), 52,3% mulheres, idade média 71,1 anos, 64,8% brancos, 87,9% escolaridade de 8 anos completos, 58,1% sem companhia marital e 21,8% possuem deficiência ou transtorno.

Outro ponto abordado é a ótica que se deve observar a velhice, seguindo para além da biológica e considera a cultura. A perspectiva biológica promove a noção de velhice como uma perda gradual de funções corporais e a consequente maior susceptibilidade à contração de doenças. A perspectiva biológica promove a noção de velhice como uma perda gradual de funções corporais e a consequente

maior susceptibilidade à contração de doenças. Entretanto, é um processo multifacetado e plural, pois a velhice deve ser compreendida a partir dos diversos contextos sociais, culturais e políticos em que ela se insere. Assim, dentro de uma mesma sociedade como a nossa, encontramos no fenômeno do envelhecimento especificidades importantes no que tange a diferenças raciais, de gênero e de classe econômica que dão a este processo determinadas facetas.

Quanto ao gênero se observa uma diferença de durabilidade desta fase da vida entre homens e mulheres, havendo um predomínio da população de mulheres idosas denominado feminização da velhice. Os fatores relacionados a diferença de expectativa de vida podem estar relacionados a diferenças de gênero no que tange à exposição a riscos no trabalho e a mortes por acidentes e ao consumo de drogas lícitas e ilícitas que levam à morte por meio de doenças cardiovasculares (mais comuns em homens acima de 45 anos). Além disso, as mulheres parecem ser culturalmente mais cuidadosas em relação à própria saúde.

CONCLUSÃO

Embora o grupo populacional de mulheres idosas em uso de drogas permaneça sem foco dentro do campo do abuso as drogas, outros pontos foram apresentados como relevantes os quais apontam necessidades e vulnerabilidades do grupo: polifarmácia e a exposição à violência, sendo pertinentes ao tema, além da a. Tais pontos, portanto, acarretam um aumento da fragilidade, principalmente, em mulheres idosas em decorrência das questões de gênero.

REFERÊNCIAS

- 1- Abbreu, A.A.C et al. Prevenção das doenças cardiovasculares nas pessoas em recuperação do uso de substâncias psicoativas. Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza, 25(2 Supl): 5-12, abr./jun., 2012
- 2- Brasil. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.528- Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. 19 DE OUTUBRO DE 2006
- 3- Brasil. Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Especializada e Temática / DAET Coordenação Saúde da Pessoa Idosa / COSAPI. Diretrizes Para O Cuidado Das Pessoas Idosas No Sus: Proposta De Modelo De Atenção Integral. Maio 2014. Disponível em <
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_cuidado_pessoa_idosa_sus.pdf>. Acesado em

setembro de 2018.

4- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report. Cunha, Pedro Luiz Pinto da; Cunha, Cláudia Silveira da e Alvez, Patrícia Ferreira. Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa: a pesquisa baseada em evidências. Equipe EaD. Edição: Grupo Ânima Educação, 2014. Hankins, Catherine.

5- Mascarenhas, et al. Violence committed by acquaintances--Brazil, 2013/ Violencia cometida por pessoa conhecida--Brasil, 2013. Revista Ciencia & Saude Coletiva, 2017, Vol.22(11), p.3763(9) [Periódico revisado por pares]

6- Mascarenhas, et al. Violência contra a pessoa idosa: análise das notificações realizadas no setorsaúde - Brasil, 2010. Revista Ciência & Saúde Coletiva, Sep 2012, Vol.17(9), pp.2331- 2341 [Periódico revisado por pares]

7- SILVA, L.C.S. et al. Necessidades de saúde da mulher idosa no contexto da atenção básica: revisão integrativa. Revista eletrônica trimestral da Enfermeria. Nº 40 p.389- 401. Outubro de 2015. Disponível em < http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n40/pt_revision4.pdf>, acessado em setembro de 2018

8- Silvia Regina Secoli. 1 Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos Polifarmacia: interacciones y reacciones adversas en el uso de medicamentos por ancianos Polypharmacy: interaction and adverse reactions in the use of drugs by elderly people. Revista Brasileira de Enfermagem, 01 February 2010, Vol.63(1), pp.136-140

9- Znelo, Valeska et al. Saúde Mental, Gênero e Velhice na Instituição Geriátrica. Psic.: Teor. e Pesq., Brasília, Out-Dez 2015, Vol. 31 n. 4, pp. 543-550

VIOLÊNCIA NA GRAVIDEZ PERPETRADA POR PACEIRO ÍNTIMO: CONDUTA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

¹Larissa de Souza Ananias (IC-UNIRIO); ²Selma Villas Boas Teixeira (orientador).

1- Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2- Departamento Materno-infantil – Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: violência por parceiro íntimo; gravidez; pré-natal; profissional de saúde; conhecimento

INTRODUÇÃO

No mundo cerca de 3,8% a 8,8% das mulheres grávidas vivenciam violência por parceiros íntimos (VPI) e elas se tornam mais suscetíveis se casam antes da maioridade e/ou sejam múltiparas. Em 2016, cerca de 4,4 milhões de mulheres acima de 16 anos teriam vivenciado algum tipo de violência no Brasil, e observa-se que no nordeste brasileiro, entre 15,5% e 30,1% vivenciam antes e durante a gravidez (MARQUES et al, 2015; ONU, 2017; MARTINS et. al, 2018). As repercussões da violência contra mulher no período gestacional incluem retardo para o início do pré-natal e acompanhamento irregular, gestação passível de depressão, hemorragias, morte materna e/ou fetal, aborto induzido, ruptura prematura de membranas, risco de parto prematuro, restrição de crescimento intrauterino, baixo peso ao nascer, além de comprometimentos na saúde física e mental na infância (MARQUES et al, 2015; ONU, 2017). Assim, dentre as ações tomadas pelos profissionais de saúde, considerou-se que a escuta atenta aliada às perguntas feitas pelos mesmos, especialmente os enfermeiros em consultas de pré-natal, de forma respeitosa, é o momento propício para a mulher confidenciar suas vivências. No entanto é importante conhecer o contexto socioeconômico, familiar e cultural da mulher para detecção de novos casos, e para realizar os encaminhamentos, auxiliando-a no enfrentamento da violência, minimizando riscos maternos e neonatais (TEIXEIRA, et al., 2015).

OBJETIVOS

Identificar e discutir a conduta dos profissionais de saúde frente à violência na gravidez perpetrada por parceiro íntimo.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa. A questão norteadora para o desenvolvimento do estudo foi: Qual a conduta dos profissionais de saúde frente à violência na gravidez perpetrada por parceiro íntimo? O

levantamento foi realizado pela Internet, através das bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde), Scielo (Scientific Electronic Library Online) e PubMed (U.S. National Library of Medicine), utilizando o recorte temporal de 2014 à 2018. As línguas escolhidas para a realização da busca foram: Inglês, Espanhol e Português. Os MeSH terms (Medical Subject Heading) selecionados para a busca no PubMed foram: “knowledge”, “intimate partner violence”, “prenatal care”, “violence against women”, “health professional”, “nursing” and “pregnancy”. Na LILACS e na Scielo utilizou-se os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DECS): “conhecimento”, “violência perpetrada por parceiro íntimo”, “pré-natal”, “violência contra a mulher”, “profissional de saúde”, “enfermagem” e “gravidez”, a partir dos operadores booleanos OR/AND/NOT.

Foram definidos como critérios de inclusão os artigos científicos publicados em Português, Espanhol ou Inglês; artigos na íntegra abordando a temática em questão; artigos publicados e indexados. Os critérios de exclusão foram: artigos que fossem de revisão de literatura ou de meta-síntese, anteriores a 2014, documentos do tipo tese, dissertação e monografia. Através das fontes supracitadas, a busca resultou em um total de 7.109 artigos científicos, donde aplicou-se os critérios de exclusão e inclusão, alcançando 2.367 estudos. Após a leitura dos títulos e resumos e o refinamento extraíndo artigos que se repetiam nas bases de dados foram selecionados 7 artigos que atenderam às questões norteadoras. Dessa forma utilizou-se 7 estudos, sendo 4 da PubMed, 2 da Scielo e 1 da LILACS.

RESULTADOS

Dos artigos analisados, um (1) utilizou abordagem quantitativa, quatro (4) usaram abordagem qualitativa, um (1) utilizou abordagem quali-quantitativa e o último usou abordagem observacional transversal. Verificou-se que três (3) foram realizados no Brasil, dois (2) na Austrália, um (1) na Noruega e um (1) no Timor-Leste. Quanto à classe de profissionais de saúde que participaram dos estudos, foram citados enfermeiros, técnicos de enfermagem, dentistas, médicos e as ‘midwives’, conhecidas no Brasil como enfermeiras obstétricas. Notou-se a participação de enfermeiros em seis (6) estudos e em um (1) artigo não ficou claro quais profissionais participaram. Quanto ao atendimento das gestantes, os seis (6) estudos apontam a equipe multiprofissional como um todo. Em um (1) dos estudos não ficou claro qual era a classe de profissional que atendia essas mulheres; um (1) artigo relatou que os profissionais são os enfermeiros; três (3) estudos mencionavam somente as ‘midwives’ como responsáveis pelo acompanhamento pré-natal; e o último artigo explicitou que o atendimento era feito conjuntamente entre ‘midwives’ e enfermeiros. O estudo realizado no Rio Grande do Sul (MARTINS, 2018), revelou que os profissionais com tempo menor de serviço apresentaram maior conhecimento das condutas e se sentiam mais à vontade para abordar o assunto. Enquanto que os profissionais com mais de 10 anos de assistência, desacreditavam na notificação do caso e no aconselhamento da mulher deixar o parceiro. O estudo ressalta que essa conduta se deve ao fato dos profissionais acreditarem que notificação é sinônimo de denúncia ao agressor, aumentando a subnotificação da violência contra a mulher. Sobre a identificação dos casos, cinco (5) artigos afirmaram que os profissionais são capazes de identificá-los apesar das dificuldades relacionadas a si

mesmos e às mulheres. Os profissionais relataram que o medo do agressor, falta de privacidade nas consultas pela presença do parceiro nas consultas, falta de tempo, falta de capacitação profissional, falta de esclarecimento sobre a rede de atendimento, acrescido da falta de segurança dos profissionais, dificultam a detecção dos casos. Revelou-se também que as mulheres, muitas vezes, não denunciam seus agressores por medo do julgamento dos profissionais, vergonha, dependência emocional e financeira do parceiro, (MARTINS et al., 2018; HENRIKSEN et al., 2017; MARQUES et al., 2017; MACHADO et al., 2015; ARAÚJO et al., 2018; BAIRD et al., 2017). Estudo de Martins (2018) revelou que a maioria dos profissionais de saúde nunca questionou se a mulher vivencia VPI e afirmaram que se sentiam incomodados em fazer essa abordagem. Na Austrália, Baird (2015) relatou que as midwives foram incapazes de identificar a violência por falta de capacitação sobre a temática, mesmo as que concluíram o curso de Mestrado e Doutorado, visto que no curso de graduação o tema não foi abordado. Henriksen (2017) revelou que a busca das 'midwives' em criar uma comunicação sensível, estreitando a relação com as pacientes durante as consultas, facilitou a identificação da VPI. Além, de que a presença mais frequente dessa mulher nos serviços ajuda a gerar um vínculo maior com a equipe, favorecendo a identificação dos casos (TEIXEIRA, 2015).

A maioria dos profissionais precisava de sinais que facilitassem a identificação da violência como a presença hematomas e lesões visíveis pelo corpo e/ou a verbalização. Além de fatos como a mulher não querer falar sobre o pai do bebê ou demonstrar tristeza, preocupação e angústia nas consulta do pré-natal. Entretanto, sabe-se que para as mulheres abordarem suas vivências, é necessário que se sintam acolhidas para confidenciar assuntos da sua individualidade (TEIXEIRA, 2015; MARQUES, 2017; MARTINS, 2018; ARAÚJO et al., 2018). Destaca-se que a notificação da violência por parceiro íntimo é uma obrigação legal. No entanto, os resultados revelaram que poucos são os profissionais que realizaram o procedimento (MARTINS, 2018; MARQUES, 2017). Apenas quatro (4) estudos abordaram acerca do encaminhamento das mulheres grávidas. No estudo de Marques (2017) realizado no Brasil, o encaminhamento foi direcionado para hospitais de referência e Núcleo de Assistência da Saúde da Família (NASF) para acompanhamento por assistentes sociais e psicólogos. Já Martins (2018), também no Brasil, relata que os profissionais de saúde recorriam ao protocolo de manejo de caso suspeito para VPI do Ministério da Saúde para conhecer os procedimentos ou referenciavam as mulheres às Delegacias da Mulher (DEAM) (MARTINS, 2018). No Brasil, havendo violência contra a mulher na gravidez ou fora dela, o profissional deve notificar o caso, esclarecer a mulher sobre os riscos e repercussões à saúde, sobre os Centros de Atendimento e unidades de apoio às mulheres em situação de violência e sobre a possibilidade de denunciar o agressor. Na Austrália, as gestantes em situação de VPI são encaminhadas para apoio hospitalar de referência ou para agências comunitárias na própria comunidade (BAIRD et al., 2017). Em três (3) estudos não foram mencionados quais os encaminhamentos das mulheres em situação de violência. As 'midwives' participantes no estudo de ARAÚJO (2018) direcionavam as gestantes às delegacias ou para locais seguros, chamados de 'Fatin Hakmatek', os quais ofereciam suporte emocional, atendimento médico e alojamento de emergência. No Canadá e Reino Unido, o pouco conhecimento sobre a temática foi uma barreira importante para o rastreamento do abuso

físico, emocional e sexual. E na Espanha, a falta de formação é a principal dificuldade para a identificação desta violência. (BAIRD et al., 2015; MARTINS et al, 2018). Portanto, foi notória a falta de capacitação dos profissionais de saúde nos estudos analisados, ficando claro que é um grande problema no Brasil e em outros países. Este fato que reforça a importância da formação na graduação dos cursos universitários, em especial os da área de Saúde.

CONCLUSÃO

O estudo apontou que o enfermeiro é a categoria profissional que está mais em contato com as mulheres grávidas em situação de violência. Fato que reforça a importância de que o tema seja abordado durante a graduação, e seja feito treinamento nos serviços, com vistas a sensibilizá-los e instrumentalizá-los para que se sintam seguros em atender essas mulheres. Essa conduta auxiliará as mulheres a se libertarem do ciclo de violência evitando repercussões negativas à saúde materna e neonatal.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, J. O. et al. Indicators of Violence Against Women According to the Reports of Health Services in the State of Minas Gerais - Brazil. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 25, n. 3, 2016.
2. BONFIM, E. G. et al. Os Registros Profissionais Do Atendimento Pré-Natal E A (In) Visibilidade Da Violência Doméstica Contra A Mulher. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, v. 14, n. 1, p. 97-104, 2010.
3. CARNEIRO, J. F. et al. Violência Física Pelo Parceiro Íntimo e Uso Inadequado Do Pré-Natal Entre Mulheres do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 243-255, 2016.
4. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Brasil, 2017. Visível e Invisível: A Vitimização de Mulheres no Brasil.
5. GOMES, I. R. R.; FERNANDES, S.C.S. A Permanência De Mulheres Em Relacionamentos Abusivos À Luz Da Teoria Da Ação Planejada. **Boletim-Academia Paulista de Psicologia**, v. 38, n. 94, p. 55-66, 2018.
6. MARQUES, S. S. et al. Estratégias para identificação e enfrentamento de situação de violência por parceiro íntimo em mulheres gestantes. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, n. 3, 2017.
7. MARTINS, L. C. A. et al. Violência de gênero: conhecimento e conduta dos profissionais da estratégia saúde da família. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 39, 2018.
8. ONU BRASIL. Violência De Gênero Afeta Até 9% Das Grávidas No Mundo. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/onu-violencia-de-genero-afeta-ate-9-gravidas-mundo/>. Acesso em: 10 jan. 2019.

-
9. RIO DE JANEIRO, Prefeitura Municipal do. Acolhimento e Sigilo Garantidos Para as Mulheres Vítimas de Violência. Rio de Janeiro, 2013.
 10. SOARES M. B. - Enfrentando A Violência Contra A Mulher- Orientações Práticas para Profissionais e Voluntários(as); Brasília, 2005. Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres.
 11. TEIXEIRA, Selma Villas Boas et al. Violência perpetrada por parceiro íntimo à gestante: o ambiente à luz da teoria de Levine. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, n. 6, p. 882-889, 2015.

CARACTERÍSTICAS ELETROCARDIOGRÁFICAS POR FAIXA ETÁRIA ENCONTRADAS NOS PACIENTES COM DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE DO AMBULATÓRIO DE CARDIOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE

¹Leonardo Marcolongo Gomes Cortat (IC-UNIRIO); ²Prof. Dra. Ana Paula Cassetta Dos Santos Nucera (orientador); ³Prof. Dr. Paulo Godoy (co-orientador).

1 – Discente IC-UNIRIO; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Cardiologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

3 – Departamento de Cardiologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: distrofia muscular de Duchenne, eletrocardiograma, anormalidades, cardiomiopatia.

INTRODUÇÃO

A distrofia muscular de Duchenne (DMD) é a doença neuromuscular mais frequente e apresenta um padrão de herança genética recessiva ligada ao cromossomo X, resultante da mutação no gene da distrofina, sendo a forma mais comum de distrofia muscular progressiva, com incidência aproximada de 1 para cada 3.500 nascidos vivos do sexo masculino.^(1,2) É globalmente aceito que as alterações cardíacas progressivas na distrofia muscular de Duchenne começam em uma idade muito jovem, antes da disfunção cardíaca aparecer, e quase todos os pacientes possuem cardiomiopatia dilatada (CMD) na segunda década de suas vidas, sendo que as anormalidades eletrocardiográficas (ECG) podem ser detectadas desde uma idade mais precoce ^(2,3,4,5,6). Acredita-se que as alterações eletrocardiográficas reflitam um dano seletivo da porção posterobasal do ventrículo esquerdo, com extensão lateral, o que resulta em anormalidade na contração cardíaca, notada, primeiramente, na parede posterior livre, atrás da valva mitral.^(1,7) O eletrocardiograma (ECG) típico apresenta aumento na amplitude da onda R nas derivações precordiais direitas (V1 e V2) com aumento da relação da onda R/onda S (R/S), além do aumento na profundidade da onda Q em precordiais esquerdas (V5 e V6) e nas derivações periféricas. Pode-se encontrar também taquicardia sinusal e inversão da onda T nas derivações precordiais ^(1,3,4,5,7). Outras alterações características incluem intervalo PR curto, hipertrofia ventricular direita (HVD), depressão do segmento ST (todas nas derivações laterais inferiores e esquerdas) e intervalo QT corrigido (QTc) prolongado também foram relatadas em alguns pacientes com DMD.^(3,4,5,7) No entanto, a maioria dos achados relatados é inespecífica, e a relação com o progresso do envolvimento cardíaco ou os riscos de arritmias e morte

cardíaca não foram extensivamente investigados.⁽⁸⁾ Dessa forma, o ECG, exame amplamente disponível, de técnica simples, pode ser útil na detecção e correlação das anormalidades eletrocardiográficas encontradas por faixa etária dos pacientes com DMD, sendo uma ferramenta importante no acompanhamento da CMD na distrofia muscular de Duchenne.

OBJETIVO

O objetivo principal do estudo é descrever e identificar as alterações eletrocardiográficas encontradas nos pacientes com distrofia muscular de Duchenne atendidos no ambulatório de Cardiologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) para um adequado entendimento da prevalência dessas modificações, correlacionando-as com a média de idade observada. O objetivo secundário é identificar a principal média de idade na qual os eletrocardiogramas desses pacientes tornam-se anormais.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica de janeiro de 2018 a julho de 2018, envolvendo a literatura especializada dos últimos 12 anos por meio da base de dados das plataformas LILACS, SciELO e PubMed/MEDLINE e em livros. Trata-se de um estudo observacional e transversal, no qual a análise dos traçados eletrocardiográficos foram realizadas por um cardiologista com cerca de 20 anos de experiência em eletrocardiografia, em um total de 27 ECG de 27 pacientes com DMD encaminhados e acompanhados no ambulatório de cardiologia do HUGG da Escola de Medicina e Cirurgia (EMC) da UNIRIO. Os traçados analisados obedeceram critérios de inclusão e, segundo critérios de normalidade ^(4,9), os parâmetros avaliados foram: intervalo PR, onda R em V1, onda Q em V6, relação da amplitude da onda R/onda S em V1, alteração da repolarização ventricular, presença de ondas QS em paredes inferior e lateral alta, bloqueios de ramo (BRD e BRE), intervalo QT corrigido (QTc), padrão RV1 + QV6, taquicardia sinusal, eixo elétrico. Para cada parâmetro eletrocardiográfico estudado, os pacientes foram divididos em dois grupos (parâmetro alterado e não alterado), para avaliar uma possível relação da prevalência da alteração de cada um deles com a média de idade, sendo usado o teste t não pareado para verificar se havia diferenças estatisticamente significantes para a média de idade de cada parâmetro eletrocardiográfico avaliado entre esses grupos, considerando-se ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Do total de 27 pacientes submetidos ao ECG, todos do sexo masculino, o traçado estava alterado em 92,5% dos pacientes e a prevalência das alterações estão representadas na tabela 1. As variáveis eletrocardiográficas estudadas seguiram a ordem percentualmente decrescente: ondas R anormais em V1 (59,2%), relação R/S > 1 em V1 (48,1%), desvio de eixo elétrico (44,4%), bloqueio de ramo direito (BRD) e prolongamento do intervalo QTc com a mesma taxa (33,3%), ondas QS em parede inferior e lateral alta (29,6%), alteração da repolarização ventricular (25,9%), onda Q profunda em V6 (22,2%), padrão característico RV1 e

QV6 (18,5%), taquicardia sinusal e intervalo PR curto, ambos com 14,8%. Na correlação dos parâmetros avaliados com a média de idade dos 2 grupos, conforme demonstra a tabela 2, o desvio cardíaco do eixo elétrico e a presença de ondas QS em paredes inferior e lateral alta demonstraram diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$). Esses resultados são relevantes e mostram que independentemente da idade, a maioria dos pacientes com DMD apresentam frequentemente o acometimento cardíaco. O estudo de Takami et al.⁽¹⁰⁾, que analisou as anormalidades eletrocardiográficas em 69 pacientes jovens com diagnóstico genético de DMD, também não encontrou diferenças estatisticamente significantes quando os grupos foram separados por idades, assim como no estudo de Santos et.al.⁽¹⁾ No presente estudo, do total de casos, apenas 2 (7,5%) pacientes não tinham anormalidades ao ECG e possuíam 12 e 14 anos no momento da análise, enquanto 25 (92,5%) apresentavam pelo menos uma alteração. Na análise, 5 pacientes com traçado eletrocardiográfico alterado (20%) entre os anormais, possuíam idade inferior a 10 anos. Em um estudo de J. James et al.⁽²⁾ com 78 portadores de DMD sem sintomas clínicos de disfunção cardíaca, com idade inferior a 6 anos, foi evidenciado que 61 desses pacientes apresentaram pelo menos uma alteração eletrocardiográfica, sugerindo que os efeitos deletérios da deficiência de distrofina no miocárdio podem ocorrer bem antes do início da disfunção ventricular detectável. A descrição clássica de ondas R proeminentes em derivações precordiais direitas com ondas Q profundas em precordiais esquerdas (padrão RV1 + QV6) foi encontrada em 18,5% na população de nosso estudo, em contraste com 6,8% dos pacientes do estudo de Santos et.al.⁽¹⁾ Essa descrição é indicada como a desordem eletrocardiográfica típica da DMD, expressando zona eletricamente inativa em parede laterodorsal, devido à degeneração de miócitos, fibrose e deposição gordurosa⁽¹⁾

O achado de onda Q profunda em V6 foi observado em 6 pacientes (22,2%), sendo também, um achado possivelmente atribuível à fibrose dos miócitos em parede posterolateral, progressão da deficiência de distrofina nesses miócitos e nas fibras de condução em fases avançadas da DMD, e apesar do ECG possivelmente não sugerir um valor preditivo do curso da doença no âmbito da CMD, é estimado que pode servir como um biomarcador da deficiência de distrofina.^(1,4,10) O aumento de amplitude da onda R em V1 foi o achado mais frequente (59,2%), enquanto a relação R/S > 1 em V1 representando 48,1% dos casos, apesar de estatisticamente não terem correspondido a uma diferença significativa ($p > 0,05$), são padrões eletrocardiográficos notadamente associados à sobrecarga ventricular direita, podendo ser sinais indiretos de hipertrofia ventricular direita (HVD), mas não necessariamente indicando tal condição, visto que diversos pacientes apresentam *pectus excavatum*, e uma parte dos pacientes de nosso estudo já não deambulava, o que provoca rotação do coração para a direita. Para as outras anormalidades eletrocardiográficas estudadas, com exceção da presença de ondas QS em parede inferior e lateral alta e desvio do eixo elétrico cardíaco, não ocorreram diferenças quanto a idade média de acometimento. Ondas QS em paredes inferior e /ou lateral alta estiveram presentes em 8 casos (29,6%) e a média de idade do grupo alterado foi superior ao grupo normal (16,6 anos *versus* 12,5 anos; $p < 0,05$), sendo um achado frequente, assim como em outros estudos.^(1,10) O desvio de eixo elétrico foi a terceira alteração mais prevalente, com 12 pacientes (44,4%) acometidos, e a média de idade

entre os alterados também foi superior aos normais (16,7 anos *versus* 11,4 anos; $p < 0,05$). O significado dessas alterações de onda com morfologia QS é desconhecido, mas provavelmente a zona eletricamente inativa em parede posterior não deve se limitar à essa região, visto que o processo de fibrose miocárdica progride dessa região para as paredes laterais e inferiores, como demonstrado em estudos de RMC de realce tardio pelo gadolínio (RTG)^(1,11,12,13,14) O desvio de eixo elétrico, hipoteticamente, pode ser consequência tanto do processo de dilatação das câmaras cardíacas causado pela doença, quanto da escoliose tipicamente observada nesses doentes em fases avançadas.

CONCLUSÕES

Em suma, 25 (92,5%) dos 27 pacientes tinham o ECG alterado com uma média de idade de 13,8 anos, e apesar de não estatisticamente significativa, foi a principal média de idade com alterações eletrocardiográficas observada. Na identificação das demais características analisadas, a alteração com média de idade mais precoce foi a taquicardia sinusal (9,7 anos), enquanto a presença de ondas QS em parede inferior e lateral alta e o desvio cardíaco do eixo elétrico foram estatisticamente significantes para a média de idade observada. Dessa forma, os resultados desse estudo corroboram que o eletrocardiograma possui um significado relevante no acompanhamento clínico dos pacientes com DMD.

REFERÊNCIAS

- 1) Santos M, Costa F, Travessa A, Bombig M, Fonseca F, Luna Filho B, et al. Distrofia muscular de Duchenne: análise eletrocardiográfica de 131 pacientes. *Arq. Bras. de Cardiol.* 2010;94(5):620-624.
- 2) James J, Kinnet K, Wang Y, F. Ittenbach R, Benson D, Cripe L. Electrocardiographic abnormalities in very young Duchenne muscular dystrophy patients precede the onset of cardiac dysfunction. *Neuromuscul disord.* 2011;21(7):462-467.
- 3) Fayssoil A, Abasse S, Silverston K. Cardiac Involvement Classification and Therapeutic Management in Patients with Duchenne Muscular Dystrophy. *Journal of Neuromuscular Diseases.* 2017;4(1):17-23.
- 4) Thrush P, Allen H, Violette L, Mendell J. Re-examination of the Electrocardiogram in Boys With Duchenne Muscular Dystrophy and Correlation With Its Dilated Cardiomyopathy. *Am J Cardiol.* 2009;103(2):262-265.
- 5) T. Thrush P, Edward N, M. Flanigan K, R. Mendell J. Precordial R Wave Height Does Not Correlate with Echocardiographic Findings in Boys with Duchenne Muscular Dystrophy. *Congenit Heart Dis.* 2013;8:561-567.
- 6) Yoo W, Cho M, Chun P, Kim K, Lee J, Shin Y. The evolution of electrocardiographic changes in patients with Duchenne muscular dystrophies. *Korean J Pediatr.* 2017;60(6):196.
- 7) Judge D, Kass D, Thompson W, Wagner K. Pathophysiology and Therapy of Cardiac Dysfunction in Duchenne Muscular Dystrophy. *Am J Cardiovasc Drugs.* 2011;11(5):287-294.
- 8) Cho M, Lee J, Lee J, Bum Shin Y, Doo Lee H. Relationship Between Fragmented QRS Complexes and Cardiac Status in Duchenne Muscular Dystrophy: Multimodal Validation Using Echocardiography, Magnetic

Resonance Imaging, and Holter Monitoring. *Pediatr Cardiol.* 2017;38(5):1042-1048.

9) Pastore CA, Pinho JA, Pinho C, Samesima N, Pereira Filho HG, Kruse JCL et al. III DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA SOBRE ANÁLISE E EMISSÃO DE LAUDOS ELETROCARDIOGRÁFICOS. *Arq. Bras. de Cardiol.* 2016;106(4):1-23.

10) Takami Y, Takeshima Y, Awano H, Okizuka Y, Yagi M, Matsuo M. High incidence of electrocardiogram abnormalities in young patients with Duchenne muscular dystrophy. *Pediatr Neurol J.* 2008;39(6): 399-403.

11) Kamdar F, J. Garry D. Dystrophin-Deficient Cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol.* 2016;67(21):2533-2546.

12) C. Menon S, P. Etheridge S, N. Liesemer K, V. Williams R, Bardsley T, C. Heywood M, et al. Predictive Value of Myocardial Delayed Enhancement in Duchenne Muscular Dystrophy. *Pediatr Cardiol.* 2014;35(7):1279-85.

13) Silva MC, Meira ZM, Gurgel Giannetti J, da Silva MM, Campos AF, Barbosa Mde M, et al. Myocardial delayed enhancement by magnetic resonance imaging in patients with muscular dystrophy. *J Am Coll Cardiol.* 2007;49(18):1874-1879.

14) Silva MC, Magalhães TA, Meira ZM, Rassi CH, Andrade AC, Gutierrez PS, et al. Myocardial Fibrosis Progression in Duchenne and Becker Muscular Dystrophy. *JAMA Cardiol.* 2017;2(2):190-199.

Tabela 1 – Alterações eletrocardiográficas nos pacientes com DMD no ambulatório de cardiologia do HUGG

Alteração	n	Porcentagem
Taquicardia sinusal	4	14,8%
Desvio de eixo elétrico	12	44,4%
Intervalo PR curto	4	14,8%
Onda R em V1	16	59,2%
Onda Q em V6	6	22,2%
Alteração da repolarização ventricular	7	25,9%
Ondas QS em parede inferior e lateral alta	8	29,6%
R/S > 1 em V1	13	48,1%
Bloqueio de ramo direito (BRD)	9	33,3%
Intervalo QT corrigido (QTc)	9	33,3%
Padrão RV1 + QV6	5	18,5%
ECG alterado	25	92,5%
ECG alterado em < 10 anos	5	20%

*ECG - eletrocardiograma

Tabela 2 - Média de idade (anos) em relação às características eletrocardiográficas alteradas e não alteradas

Alteração	Idade média + DP (IC)		p
	Não	Sim	
Taquicardia sinusal	14,4 ± 4,1 (12,6-16,2)	9,7 ± 2,8 (5,1-14,3)	NS
Desvio de eixo elétrico	11,4 ± 3,8 (9,2-13,5)	16,7 ± 2,6 (15,0-18,4)	S*
Intervalo PR curto	14,1 ± 4,3 (12,2-16,0)	11,5 ± 3,5 (5,9-17,0)	NS
Onda R em V1	14,7 ± 4,2 (11,8-17,5)	13,1 ± 4,3 (10,8-15,4)	NS
Onda Q em V6	14,4 ± 4,0 (12,6-16,3)	11,3 ± 4,6 (6,4-16,1)	NS
Alteração da repolarização ventricular	14,0 ± 3,9 (12,1-15,8)	13,1 ± 5,4 (8,0-18,2)	NS
Ondas QS em parede inferior e lateral alta	12,5 ± 4,2 (10,5-14,6)	16,6 ± 2,8 (14,2-19,0)	S*
R/S > 1 em V1	12,8 ± 4,1 (10,4-15,2)	14,7 ± 4,3 (12,1-17,3)	NS
Bloqueio de ramo direito (BRD)	13,1 ± 4,0 (11,1-15,1)	15,0 ± 4,6 (11,3-18,6)	NS
Intervalo QT corrigido (QTc)	13,6 ± 3,7 (11,7-15,4)	14,1 ± 5,4 (9,9-18,2)	NS
Padrão RV1 + QV6	14,1 ± 4,2 (12,2-16,0)	14,1 ± 5,4 (6,4-17,9)	NS
ECG alterado	13,0 ± 1,4 (0,2-25,7)	13,8 ± 4,4 (12,0-15,6)	NS

S* - significante (p < 0,05); NS - não significante; DP - desvio padrão; IC - intervalo de confiança

ATIVIDADES LÚDICAS COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇAS CRONICAS E SEUS CUIDADORES: REVISÃO INTEGRATIVA

²Luany Delgado Valim (IC- discente de IC UNIRIO);¹Eliza Cristina Macedo (orientador).

1 – Departamento de Enfermagem Materno Infantil ; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto ; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Discente; Bolsista de Iniciação científica UNIRIO; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto ; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: *Play Therapy ; caregiver ; child, hospitalized.*

INTRODUÇÃO

As ações como bolsista, no Hospital Federal dos Servidores do Estado, possibilitou um contato com as crianças e seus familiares durante a internação e trouxe ênfase ao ambiente hospitalar em que a criança e cuidador estão inseridos. Uma das ações do projeto, a ludoterapia, é realizada dentro dos setores pediátricos, e durante essa prática, a criança hospitalizada, mostra mais ânimo e receptividade ao tratamento e se sente mais confortável no ambiente hospitalar. Desta maneira foi possível a comparação do comportamento da criança antes e após a prática das atividades, gerando incentivo ao aprofundamento do tema diante da qualidade da internação da criança. Na internação é dever do estado proporcionar um ambiente hospitalar adequado, humanizado e de acordo com suas necessidades, tanto para o seu desenvolvimento quanto para a educação e recuperação, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, 1990). Nesta situação a criança sofre mudanças de ambiente e rotina, sai de casa, se afasta da escola, passa por estímulos que geram estresse, medo, ansiedade e desconforto no ambiente hospitalar. Esses fatores geram consequências que afetam diretamente no desenvolvimento mental, físico e social da criança (BALDINI, SMB; KREBS VLJK, 1999). Além disso, consequências na relação com a criança e cuidador, dificuldade em estabelecer vínculo com a equipe de enfermagem dificultando o tratamento e a recuperação. O estabelecimento de vínculo enfermeiro-cliente, melhora a comunicação durante a hospitalização e permite um ambiente mais seguro para a criança hospitalizada. Destaca-se que a ludoterapia é uma intervenção de enfermagem com objetivo de promover a saúde e bem estar dentro do ambiente hospitalar. Pode ser caracterizado por brincadeiras, leitura, diálogo, músicas e jogos, na perspectiva de aliviar as apreensões causadas pela hospitalização promovendo o conforto e sua melhor adaptação durante a internação. Assim o objeto de estudo da pesquisa é a humanização no ambiente hospitalar pediátrico. Tornando necessário um olhar amplo afim de reconhecer necessidades da criança. Essa pesquisa visa aumentar a visibilidade da temática na assistência, levantando a valorização da ludoterapia como uma

intervenção de enfermagem que permite a humanização do ambiente hospitalar na internação da criança. Permitindo assim, a melhoria da qualidade de vida da criança internada, ambiente hospitalar mais agradável além de aprofundar a visão dos direitos da criança durante a internação.

OBJETIVO

Realizar revisão integrativa da literatura sobre as atividades lúdicas realizadas com crianças e adolescentes com doenças crônicas hospitalizadas e seus cuidadores. Apresentar proposta de implementação de atividades lúdicas com crianças e adolescentes com doenças crônicas hospitalizadas e seus cuidadores.

METODOLOGIA

Quatro bases de dados foram escolhidas para a revisão sendo elas; CINAHL, MEDLINE, PUBMED e WEB OF CIENCE. Em todas as bases trabalhou-se com o cruzamento dos quatro descritores utilizando-se os operadores booleanos AND e OR. Houve o refinamento e organização dos dados para análise dos 17 artigos selecionados, sintetizados em duas tabelas, uma de identificação dos artigos selecionados contendo a base de dados, título original, título traduzido, autor/periódico, data/local. E outra com a síntese dos artigos com objetivo, metodologia, resultados e o nível de evidência de cada artigo. Foram elaboradas três categorias a partir da análise dos dados coletados: Adesão da equipe de enfermagem a ludoterapia como uma intervenção de enfermagem; Os efeitos das atividades lúdicas no cuidador durante a internação da criança; O enfrentamento da criança durante a hospitalização através da intervenção lúdica.

RESULTADOS

Os artigos mostram uma grande resistência do Profissional de enfermagem quanto a ludoterapia, embora reconheçam como uma intervenção de enfermagem e sua importância. A falta da abordagem sobre o tema durante a graduação, capacitação e qualificação da equipe são aspectos que trazem essa resistência, assim uma intervenção simples, mas que faz toda a diferença no cuidado e na visão dos enfermeiros dos estudos revisados a ludoterapia resultou em diminuições estatisticamente e clinicamente significativas nos níveis de ansiedade de crianças em um ambiente agudo de internação. A valorização das atividades lúdicas e ambientes de brincar mostra uma melhora significativa do ânimo da criança depois dessas atividades e nos momentos onde não ocorre as atividades, muitas das vezes na hora de dormir ou de algum procedimento invasivo ou doloroso. A criança fica mais disposta ao tratamento.

CONCLUSÕES

Observa-se por mais que haja o reconhecimento da ludoterapia como uma intervenção de enfermagem, há pouca adesão à prática da enfermagem. Assim faz-se necessário um trabalho junto com a equipe multiprofissional. As práticas lúdicas durante a hospitalização geram uma boa aceitação das crianças e

familiares. Além disso os artigos mostram, ainda, a diminuição acentuada dos níveis de estresse e ansiedade tanto da criança hospitalizada quanto do seu cuidador, bem como a melhor adesão ao tratamento, diminuição da dor e a melhora na comunicação entre a tríade: equipe multiprofissional, criança, cuidador. É importante a incorporação, pelos membros da equipe de saúde que lidam com crianças hospitalizadas, da prática de ludoterapia como mais uma intervenção no processo de cuidado. Os impactos da ludoterapia mostram o quanto facilita o entendimento e sua cooperação em todas as etapas do cuidado.

REFERÊNCIAS

1. FIORETI, F. C. C. F.; MANZO, BF; REGINO, AEF. A ludoterapia e a criança hospitalizada na perspectiva dos pais, Rev. Min. Enferm. 2016.
2. BRASIL. Resolução Conselho Federal de Enfermagem - COFEN - 295/2004, de 24 de outubro de 2004. Dispõe sobre a utilização da técnica do brinquedo/Brinquedo Terapêutico pelo enfermeiro na assistência à criança hospitalizada [Internet]. 2004. Disponível em: http://novo.portalcofen.gov.br/resoluco-cofen-2952004_4331.html
3. NICOLA, D.O, Glauca et al. Ludic care for hospitalized children: perspective of family caregivers and nursing staff. Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online, [cited 2018 abr 7] 6(2): 703-715, mar. 2014. ISSN 2175-5361. Disponível em:
<<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3079>>.doi: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2014.v6i2.703-715>.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 483, Artigo 2º, 2014.
5. Salvador MS, Gomes GC, Oliveira PK, Gomes VLO, Busanello J, Xavier DM. Estratégias de famílias no cuidado a crianças portadoras de doenças crônicas. Texto contexto enferm. 24(3) Florianópolis Jul/Set. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S010407072015000300662&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Acesso em 7 abr. 2017
doi:<<http://dx.doi.org/10.1590/010407072015000300014>>.
6. BRASIL, Guia prático do cuidador / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
7. Marques CDC, Lima MF, Malaquias TSM, Waidman MAP, Higarashi IH. O cuidador familiar da criança hospitalizada na visão da equipe de enfermagem. Cienc Cuid Saúde. 2014 Jul/Set.
8. Macedo, EC. Qualidade De Vida E Sobrecarga De Mães Cuidadoras De Crianças E Adolescentes Com Imunodeficiências Primárias [Tese de Doutorado em Enfermagem e Biociências]. Rio de Janeiro, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2015.

9. BRASIL, Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Brasília, DF 1990.
10. Botelho LLR, Cunha CCDA, Macedo M. O Método Da Revisão Integrativa Nos Estudos Organizacionais. *Gestão e Soc*2011; 5:1-16. Doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
11. Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation Working Party. New JBI Levels of evidence and Grades of Recommendation. *Joanna Briggs Inst* 2013:6.
12. Seus Falke AC, Marten Milbrath V, Lucia Freitag V. Percepción del equipo de enfermería sobre el enfoque lúdico al niño hospitalizado. *Cultura de los Cuidados* [Internet]. 2018 1st Quarter [cited 2018 Ago 22]; 22(50):12–24. Disponível em: <http://search-ebSCOhost-com.ez39.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=129959377&lang=pt-br&site=ehost-live>
13. Albuquerque Soares V, Faria da Silva L, Mattos do Santos P, Bastos Depianti J. THE IMPORTANCE OF PLAYING FOR HOSPITALIZED CHILDREN WITH CANCER IN PALLIATIVE CARE. *Journal Of Nursing UFPE / Revista De Enfermagem UFPE* [serial on the Internet]. (2016, Mar), [cited Dez 11, 2017]; 10(3): 1047-1053. Disponível em: CINAHL with Full Text.
14. Rodrigues da Silva L, da Silva Correia N, Lessa Cordeiro E, Tavares da Silva T, Oliveira da Costa L, de Vêras Souza Maia P. NURSING ANGELS: THE PLAYFULNESS AS AN INSTRUMENT OF CITIZENSHIP AND HUMANIZATION IN HEALTH. *Journal of Nursing UFPE / Revista De Enfermagem UFPE* [serial on the Internet]. (2017, Jun), [cited Dez 11, 2017]; 11(6): 2294-2301. Disponível em: CINAHL with Full Text. doi: <http://dx.doi-org.ez39.periodicos.capes.gov.br/10.5205/reuol.10827-96111-1-ED.1106201706>
15. Anselmo Dantas F, Medeiros da Nóbrega V, Acioli Gomes Pimenta E, Collet N. Use of therapeutic play during intravenous drug administration in children: exploratory study. *Online Brazilian Journal Of Nursing* [serial on the Internet]. (2016, Jul), [cited Dez 11, 2017]; 15(3): 454-465. Disponível em: CINAHL with Full Text
16. Eufrásio, C; Ribeiro, Anderson Luiz; Porto e Silva, Maria Cristina. Percepção dos componentes do grupo universitário móvel de palhaçada intensiva sobre suas atividades lúdica. **Revista de Enfermagem UFPE online- ISSN: 1981-8963**, (abr. 2015) [Cited Dezembro 11, 2017.], 9(5): 7869-7876, Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10536>>. doi:<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v9i5a10536p7869-7876-2015>.
17. Al-Yateem N, Rossiter R. Unstructured play for anxiety in pediatric inpatient care. *Journal For Specialists In Pediatric Nursing* [serial on the Internet]. (2017, Jan), [cited Dez 12, 2017]; 22(1): n/a. Disponível em: CINAHL with Full Text.

18. Teksoz E, Bilgin I, Madzwamuse S, Oscakci A. The impact of a creative play intervention on satisfaction with nursing care: A mixed-methods study. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* [serial on the Internet]. (2017, Jan), [cited Dez 12, 2017]; 22(1): n/a. Disponível em: CINAHL with Full Text.
19. Potasz C, Varela M, Carvalho L, Prado L, Prado G. Effect of play activities on hospitalized children's stress: a randomized clinical trial. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* [serial on the Internet]. (2013, Jan), [cited December 12, 2017]; 20(1): 71-79. Disponível em: CINAHL with Full Text.
20. Mansson M, Elfving R, Petersson C, Wahl J, Tunell S. Use of clowns to aid recovery in hospitalised children. *Nursing Children & Young People* [serial on the Internet]. (2013, Dec), [cited December 12, 2017]; 25(10): 26-30. Disponível em: CINAHL with Full Text.
21. Caleffi CCF, Rocha PK, Anders JC, Souza AIJ de, Burciaga VB, Serapião L da S. Contribution of structured therapeutic play in a nursing care model for hospitalised children. *Revista Gaucha De Enfermagem* [Internet]. 2016 Jun [cited 2017 dez 13];37(2):e58131. Disponível em: <http://search-ebSCOhost-com.ez39.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=27253598&lang=pt-br&site=ehost-live>
22. Lima KYN de, Santos VEP. [Play as a care strategy for children with cancer]. *Revista Gaucha De Enfermagem* [Internet]. 2015 Jun [cited 2017 Dez 13];36(2):76–81. Disponível em: <http://search-ebSCOhostcom.ez39.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=26334412&lang=pt-br&site=ehost-live>
23. Li WHC, Chung JOK, Ho KY, Kwok BMC. Play interventions to reduce anxiety and negative emotions in hospitalized children. *BMC Pediatrics* [Internet]. 2016 Mar 11 [cited 2017 Dez 13];16:36. Disponível em: <http://search-ebSCOhost-com.ez39.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=26969158&lang=pt-br&site=ehost-live>
24. Linge L. Joyful and serious intentions in the work of hospital clowns: a meta-analysis based on a 7-year research project conducted in three parts. *International Journal Of Qualitative Studies On Health And Well-Being* [Internet]. 2013 Jan 4 [cited 2017 Dez 15];8:1–8. Disponível em: <http://search-ebSCOhost-com.ez39.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=23336988&lang=pt-br&site=ehost-live>
25. Mohammadi A, Mehraban AH, Damavandi SA. Effect of Play-based Occupational Therapy on Symptoms of Hospitalized Children with Cancer: A Single-subject Study. *Asia Pac J Oncol Nurs.* [Internet] 2017 Apr-Jun;4 [cited 2017 Dez 15] (2):168-172. doi: 10.4103/apjon.apjon_13_17.
26. Sposito AM, de Montigny F, Sparapani Vde C, Lima RA, Silva-Rodrigues FM, Pfeifer LI, Nascimento LC. Puppets as a strategy for communication with Brazilian children with cancer. *Nurs Health Sci.* 2016 Mar;18 [cited 2017 Dez 15] (1):30-7. doi: 10.1111/nhs.12222. Epub 2015 Jul 15.
27. Lima-Martins Á, Silva R, Fernandes C, Souza Â, Vieira N. Effects of clown therapy in the child's hospitalization process. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online** [Internet]. 2016 Jan 7; [Citado em 2017 Dez 15]; 8(1): 3968-3978. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4206>

MANUAIS DE ENFERMAGEM: CULTURA DOS CUIDADOS NOS PROCEDIMENTOS INVASIVOS NA DÉCADA DE 1920

¹Lucas de Almeida Oliveira (IC-FAPERJ); ²Tatiana de Oliveira Gomes (co-orientadora); ³Fernando Rocha Porto (orientador)

1 – Graduando de Enfermagem da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3- Professor Dr. Associado da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Líder do GP LACUIDEN.

Apoio Financeiro: FAPERJ.

Palavras-chave: História do cuidado; História da enfermagem; Produção do conhecimento.

INTRODUÇÃO

Os livros são uma das riquezas que o passado nos deixou de herança e continua como fonte inesgotável de elementos de conhecimento e pesquisa. Neles, canções, leis, mapas, entre outros registros, rastros e vestígios são deixados como memórias do que já passou. Foram eles os propagadores dos saberes, práticas, cultura que permite a circulação e guarda das informações para os tempos atuais para serem decodificadas na construção de versões e interpretações históricas (OLIVEIRA, PORTO E NASCIMENTO, 2012).

Na atualidade, o termo manual possui significados distintos do passado. No período anterior a década de 1920, o termo destinava-se para utilizar e servir aos interesses apresentados na obra, como produto cultural. (FERNANDES, 2016). No tempo presente, ele se refere a um livro que contém elementos de uma determinada disciplina como: matemática, história, geografia, em termos estritamente acadêmicos ou até mesmo manuais técnicos que, geralmente, acompanham produtos eletrônicos (MANUAIS, 2018).

As vantagens oferecidas do manual, apostila ou cartilha é a portabilidade. Ele possibilita ser transportado, onde houver a necessidade de consulta. O conteúdo é objetivado e voltado para a praticidade das ações, pois permite acompanhar o estudante/profissional durante a prática em laboratório ou em campo da prática (HOYASHI, 2011).

Mediante ao exposto, entender os manuais como os de enfermagem no sentido de veículo de saberes e práticas é articular a cultura dos cuidados. Esta determina a organização e motivação dos cuidados, que permite compreender a sua complexidade nos cuidados, por diferentes aspectos culturais, tais como: comportamentos, ideias, sentimentos, símbolos e significados em determinado contexto social, econômico, familiar, laboral por um grupo humano. Logo, a expressão –cultura dos cuidados- é uma das possibilidades de se investigar a origem

sistemática do sentimento e sua manifestação (GONZÁLEZ e RUIZ, 2011).

Durante o período de profissionalização da Enfermagem brasileira até a década de 1920, os manuais eram meios de preparação para a formação de profissionais de enfermagem. Eles orientavam sobre o preparo de procedimentos, higienização, instrumentos médicos, aparelhagens, entre outros (BARBOSA, OLIVEIRA, NEVES e PORTO, 2018). Dentre as diversas atividades ensinadas, os aspirantes a enfermeiros deveriam aprender sobre procedimentos invasivos.

Consideramos como procedimentos invasivos, os instrumentos inseridos no organismo do ser humano com agravo à saúde por meio de orifícios naturais, ao romperem a integridade cutaneomucosa e aqueles que invadem o espaço corporal, mesmo que não haja contato físico direto (BIROLNI, 1982). Exemplo disto seria: passagem de sonda, punção, curativo, entre outros.

A delimitação do estudo encontra-se pautada na década de 1920, pois à época o movimento da profissionalização da enfermagem teve por disputa simbólica o pioneirismo da inculcação da imagem da enfermeira nas escolas e cursos para a formação de enfermeiras (PORTO, 2007); Outra delimitação, é a espacial. Esta foi o Distrito Federal, sob a argumentação de se tratar da capital do Brasil à época localizada, geograficamente, no Rio de Janeiro e por ter sido cenário de visibilidade do país, no que concerne ao desenvolvimento cultural, social, econômico, por exemplo,, onde ocorreram às comemorações do Centenário da Independência do Brasil, Congresso Mundial Feminino, Congresso dos Práticos, berço do samba, atualmente patrimônio imaterial cultural do Brasil, e berço da enfermagem brasileira, com a criação em 1890 da Escola Profissional de Enfermeiros e Enfermeiras.

OBJETIVOS

Descrever a materialidade dos manuais de enfermagem da década de 1920. Para tanto, a quantidade de páginas, prefácio, editora, tipografia, organização interna da obra – escrita e imagética como foram organizadas; e identificar, analiticamente, o conteúdo, escrito e imagético centrado nos cuidados dos procedimentos invasivos corporais, dos manuais de enfermagem

METODOLOGIA

O método adotado foi o histórico, na perspectiva cultural. Esta é denominada como História Cultural que Peter Burke em sua obra, intitulada “O que é história cultural?” (2008) discorre sobre os aspectos da história cultural clássica ao abordar a articulação com a sociedade. Ele aborda os problemas clássicos do campo e o paradoxo da tradição, seguida da fundamentação na antropologia sob a perspectiva da micro-história, apontando para um novo paradigma ao problematizar o termo cultura. Neste sentido, ela é problematizada pelo uso do termo, mas o autor afirma que, ela era tratada como um conceito vago, com entendimento advindo de baixo, que com o passar dos tempos adotou-se na produção de sentido da música folclórica, medicina popular, dentre outros, que se remetesse à cultura popular.

A busca dos manuais de Enfermagem ocorreu no: Acervo Setorial Enfermeira Maria de Castro Pamphiro, Biblioteca Setorial Enfermagem e Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, ambas localizadas na Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Arquivo da Cruz Vermelha Brasileira – órgão Central; Centro de Documentação e Biblioteca da Escola de Enfermagem Anna Nery; Arquivos da Policlínica de Botafogo; Arquivos do Hospital maternidade, Pró-Mater; Biblioteca da Faculdade de Enfermagem Luiza de Marillac; Biblioteca da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Centro de Memória Nalva Pereira Caldas; Biblioteca da Escola de Enfermagem Aurora Afonso Costa; Biblioteca Nacional, Gabinete Português de Leitura, Academia Nacional de Medicina, Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro e Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro, todas situadas na cidade do Rio de Janeiro.

Para a localização dos manuais construiu-se um instrumento com os itens a serem identificados nos manuais, a saber: localização, data da busca, ano, título da obra, autoria e idioma.

Na busca dos manuais, consideramos os critérios a delimitação temporal e espacial. Estes serviam de base; porém, não excluímos manuais em idioma estrangeiro, mesmo diante do fato deles não terem sido usados e lidos pelos aspirantes, mas sim por considerar a oralidade dos professores à época que ensinavam durante as aulas. Isto entendemos como influência cultural no conteúdo da matéria ministradas.

Mediante a localização, partiu-se para o cumprimento do primeiro objetivo - descrever a materialidade dos manuais de enfermagem da década de 1920. Para tanto, a quantidade de páginas, prefácio, editora, organização interna da obra – escrita e imagética como foram organizadas.

Para o cumprimento do segundo objetivo - identificar, analiticamente, o conteúdo, escrito e imagético centrado nos cuidados dos procedimentos invasivos corporais, dos manuais de enfermagem.

Referente aos aspectos legais da pesquisa destaca-se que as obras possuem mais de 70 anos. Portanto, são considerados de domínio público, tendo por base a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998).

RESULTADOS

A pesquisa foi realizada no período de agosto de 2018 a abril de 2019 em diversas instituições citadas na metodologia. Como resultado da busca foram encontrados 5 obras nas bibliotecas e acervos, no Rio de Janeiro, a saber: Curso de Enfermeiros, de autoria de Adolpho Possollo (1920); *Materia Medica For Nurses*, de autoria de A. S. Blumgarten (1922); *Le Livre de L'Infière*, de autoria de Oxford (1922); *Manuel des Hospitalieres et des Gardes-Males*, de autoria de Dr. Chicandard (1926); e *Livro do Enfermeiro e da Enfermeira*, de autoria de Dr. Getúlio dos Santos (1928). Em síntese, foram encontrados 2 manuais na língua portuguesa, 2 em francês e 1 em inglês.

A obra de Adolpho Possollo (1920), possui 152 páginas, um prefácio de Dr. Adolpho Possolo, da editora *Leite Ribeiro & Maurillo*, 10 partes de organização interna e um total de 352 imagens; a obra de A. S. Blumgarten (1922), possui 673 páginas, um prefácio de A. S. Blumgarten, da editora *The Macmillan Company*, 11 partes de organização interna e um total de zero imagens; a obra de Oxford (1922), possui 372 páginas, um prefácio de M.

Letulle, da editora *Masson et Cie*, 03 partes de organização interna e um total de zero imagens; a obra de Dr. Chicandard (1926), possui 747 páginas, um prefácio de Dr. Chicandard, da editora *J. De Gigord*, 04 partes de organização interna e um total de 236 imagens; a obra de Dr. Getúlio dos Santos (1928), possui 376 páginas, um prefácio de Dr. José de Mendonça, da editora *Est. Graphico*, 13 capítulos de organização interna e um total de 151 imagens.

As obras possuem perfil de editoração equivalente. Elas carecem de referências bibliográficas, exceto as nacionais, com citações de literatura estrangeira. Apresentam prefácio escrito pelos autores; apêndices e anexos; índice alfabético e índice de vocabulário. Em média apresentam 464 páginas; os de origem nacional identificamos abaixo da média com manuais de 152 e 376 páginas.

Referente às ilustrações, 3 dos manuais apresentam imagens, sendo eles: Curso de Enfermeiros (1920), Manuel des Hospitalieres et des Gardes-Males (1926) e Livro do Enfermeiro e da Enfermeira (1928). Logo, 2 na língua portuguesa e 1 em francês, totalizando 20 imagens.

Para a seleção dos procedimentos, listamos aqueles que fossem citados nos manuais, expostos pelos autores para que os enfermeiros soubessem os instrumentos necessários para auxiliar os médicos na realização.

Nas obras encontramos o total de 18 procedimentos invasivos descritos. Observamos que nem todos utilizavam de uso de imagens, a saber: Administração endovenosa; Administração intramuscular; Administração subcutânea; Punção lombar; Punção da polpa digital e do lóbulo da orelha; Punção de alívio; Punção venosa; Sangria; Cateterismo vesical; Traqueostomia; Curativo; Ducha vaginal; Administração via retal; Lavagem nasal; Higiene ocular; Lavagem auricular; Gargarejo; e Lavagem Gástrica.

Foram identificados, 18 procedimentos invasivos, a saber: Curso de Enfermeiros (1920) de autoria de Dr. Adolpho Possollo, foram encontrados 11 procedimentos e 12 imagens; Livro do Enfermeiro e da Enfermeira (1928) de autoria de Dr. Getúlio dos Santos, foram encontrados 12 procedimentos e 7 imagens; *Materia Medica for Nurses* (1922) de autoria de A. S. Blumgarten, foram encontrados 7 procedimentos e nenhuma imagem; *Le Livre de L'Infirmière* (1922) de autoria de Oxfor foram encontrados 5 procedimentos e nenhuma imagens; e Manuel des Hospitalieres et des Gardes-Malades (1926) de autoria de Dr. Chicandard, foram encontrados 6 procedimentos e 0 imagens.

Isso posto, o contexto era o do pós I Guerra Mundial acrescido da epidemia de gripe espanhola. Isto aponta para argumentarmos interesse de publicação de Adolpho Possolo (1920) e re-edição ampliada e revisada da obra de Getúlio dos Santos (1928), considerando que a 1ª edição ocorreu em 1918. O primeiro era direcionada para Escola Profissional de Enfermeiros e Enfermeiras (EPEE) e o segundo para a Escola Prática de Enfermeiras da Cruz Vermelha Brasileira, nos cursos de Enfermeiras Voluntárias e Profissionais.

Cabe destacar que a Cruz Vermelha, trata-se de instituição internacional com sede em Genebra (Suíça), onde a língua oficial era/é a francesa. Logo, considerando a influência francesa na criação da escola de enfermagem pioneira na formação dos profissionais de enfermagem no Brasil a EPEE, e segundo os manuais de enfermagem encontrados neste estudo, sustentamos o indício da cultura francesa com argumento de que a

cultura dos cuidados ensinados a serem prestados enfermagem. Dois dos cinco manuais encontrados são de origem francesa, o que reforça o dito.

Quanto aos procedimentos invasivos encontrados nas obras. As nacionais apresentam em maior número, com 18 procedimentos invasivos, nos manuais: Curso de Enfermeiros (1920) e Livro do Enfermeiro e da Enfermeira(1928) possuem mais procedimentos do que as demais obras, sendo 12 e 13 procedimentos invasivos.

Os procedimentos invasivos citados pelos autores dos manuais recorrentes foram de administração de soluções por diferentes vias, identificados em todos os manuais analisados. Os curativos, que foram identificados em 3 dos 4 manuais analisados, seguindo de sangria, cateterismo, clister, e lavagem gástrica identificamos por 2 ou mais manuais.

Alguns dos procedimentos encontrados são citados para o conhecimento das enfermeiras para auxiliar o médico na realização e conhecer o material para o preparo, ou para executar apenas casos de emergência, por exemplo como, a punção lombar, punção de alívio, sangria geral, cateterismo e traqueostomia. Isto comprova que González (2011) afirma sobre a resistência à mudança do papel da mulher, como o da família e religiosa.

Os sentimentos de maternidade, altruísmo, caridade e piedade funcionavam como fundamento e motivação para a função de cuidar durante grande boa parte da história da enfermagem. Isto implica em entender que os fatores sociais, culturais e estéticos foram/são imprescindíveis para a construção da história da enfermagem. Isto posto, a história cultural e estética da enfermagem contribui com a visão integradora das estruturas e dos padrões estabelecidos que, devido à natureza dialética, tem funcionado como dinamizadores do cuidado, segundo as conjunturas históricas. Para compreender a causa pela qual se tem mantido vigentes as funções cuidadoras de estruturas sociais como a família e religiosas (como as ordens dedicadas ao cuidado dos doentes), o conceito de conformismo lógico, de Durkheim, torna-se extremamente útil.

Esse conceito explica o processo de interiorização das categorias masculinidade, religiosidade, profissionalismo, entre outras, considerando a universalidade dos sentimentos motivadores da ação/conduita cuidadora (a técnica) o “saber fazer” não constitui a essência da estética dos cuidados, mas a sua consequência.

CONCLUSÕES

Após o cumprimento dos objetivos propostos acrescida com a discussão, apontamos para ideias, dentre tantas, que leitores com mais expertise no campo da história da enfermagem podem desdobrá-las, a saber:

Os procedimentos invasivos apresentados nas obras consultadas evidenciaram que para se cuidar era necessário ter demasiadamente prática pela prática, considerando o ensinamento para a formação de enfermeiros.

As obras na década de 1920 eram de médicos, fossem eles brasileiros ou não. Isto nos sinalizou a possibilidade do baixo investimento por parte dos profissionais de enfermagem, mesmo diante do texto e contexto à época, o que acreditamos que merece aprofundamento, mesmo diante do dito da voz corrente e algumas literaturas que à época a formação era com base biomédica. Isto conduz a reflexão: Atualmente, o que temos na

formação do enfermeiro nos primeiros períodos e a sequência na abordagem patológica não seria releitura, em parte, de como era?

Reflexões a parte, deixamos aqui nossa contribuição e colaboração, mesmo com determinadas limitações, mas foi a oportunidade salutar proporcionada, por meio da síntese apresentada em algumas laudas de parte do aprendizado. Isto se deve porque o conhecimento acumulado não se limitou apenas aos registrados nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Alves MAJ, Gewandsznajder F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Ed. Pioneira Thompson Learning, 2001.
- Biolini D. Infecção e procedimentos invasivos. IN: FERRAZ, E.M. (Org.) Manual de controle de infecção em cirurgia. São Paulo: EPU, 1982.
- Blumgarten AS. *Materia Medica for Nurses*. Nova York: The Macmilan Company, 1922.
- Brasil. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Lei de direitos autorais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm. Acesso em: 15 dez 2018.
- Burke P. O que é História Cultural? Trad. Sergio Goes de Paula 2ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora. 2008.
- Chicandard D. *Manuel des Hospitalieres et des Gardes-Males*. Paris: J de Gigord, 1926.
- Collière M. *Cuidar... A primeira arte da vida*. Portugal: Lusociências, 2003.
- Fernandes JCB. O manual didático “práticas escolares” (1940) e o programa mínimo para o ensino primário de São Paulo (1934): aspectos da apropriação do ideário da Escola Nova. In: encontro nacional de pesquisa em história da educação matemática, 3., 2016, São Mateus. História da Educação Matemática e Formação de Professores. São Mateus: Ufes, 2016. p. 1 - 15.
- Gil, AC. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2008.
- Hoyash CMT. *Ensino de enfermagem: proposta de um manual de práticas*. 2011. 63 f. Dissertação (Mestrado Profissional) - Curso de Enfermagem, Centro Universitário de Volta Redonda –unifoa, Volta Redonda, 2011.
- Manuais. Manual - Conceito, o que é, Significado. Disponível em: <https://conceitos.com/manual/>. Acesso em: 10 jan. 2019.
- Mercedes N, Porto F, Aguiar S. Application of semiotics in the analysis of facsimiles: a documentary research. *Online Brazilian Journal Of Nursing*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p.1-1, out. 2012. Disponível em: http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3705/html_1. Acesso em: 02 mar. 2019.
- Oxford. *Le Livre de L’Infirmère*. Paris: Masson Et Cie, 1922.
- Possollo A. *Curso de Enfermeiros*. Rio de Janeiro: Leite Ribeiro & Maurillo, 1920.
- Porto F. *Os Ritos Institucionais e a Imagem Pública da Enfermeira Brasileira na Imprensa Ilustrada: O*

Poder Simbólico no Click Fotográfico (1919-1925). 2007. 189f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007

Porto F, Amorim W. História da Enfermagem – lutas, ritos e emblemas. Rio de Janeiro: Águia Dourada, 2007.

Porto F, Mercedes N. Enfermeira na Imprensa Ilustrada Brasileira (1890-1925): assinatura imagética. Patrimônio e Memória, São Paulo, v. 10, n. 1, p.199-221, jan. 2014. Disponível em: <<http://pem.assis.unesp.br/index.php/pem/article/viewFile/421/737>>. Acesso em: 3 jan. 2019.

Santo TBE, Oguisso T, Fonseca RMGS. La profesionalización de la enfermería brasileña en los medios de comunicación escritos de final del siglo XIX: un análisis de género. Rev. Latino-am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 7, n. 19, p.1-7, out. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/es_26.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2019.

Santos DG. Livro do Enfermeiro e da Enfermeira. Rio de Janeiro: Est. Graphico, 1928.

A VIVÊNCIA SEXUAL DO HOMEM DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL DE SUA PARCEIRA

¹ Luisa Colares (IC- CNPq); ¹ Adriana Lemos (orientadora).

1– Departamento de Enfermagem em Saúde Pública; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Sexualidade; Saúde do Homem; Gravidez.

INTRODUÇÃO

Os direitos sexuais e reprodutivos integram os direitos humanos e devem ser reconhecidos no mesmo patamar dos direitos sociais e econômicos (PETCHESKY, 2000). Os conceitos de saúde reprodutiva, direitos reprodutivos dentre outras, foram discutidas ao longo de várias Conferências Internacionais organizadas pela Organização das Nações Unidas sobre população e desenvolvimento. E no início da década de 1990 chegou-se ao consenso sobre suas definições e aplicações e, desde então, vem sendo citadas amplamente “na literatura internacional, adaptadas e utilizadas por numerosas instituições nacionais e internacionais, governamentais, não governamentais e de pesquisa para direcionar suas políticas públicas, programas e estudos” (GALVÃO, 1999).

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde dos Homens aborda a Saúde Sexual e Reprodutiva buscando sensibilizar a população em geral para reconhecer os homens como sujeitos de direitos sexuais e reprodutivos, os envolvendo nas ações e implementando estratégias para aproximá-los desta temática. Questões importantes como direito à paternidade também é discutido na política assim como os benefícios do envolvimento ativo dos homens em todas as fases da gestação e nas ações de cuidado com seus filhos, discutindo sobre a importância dessa participação para o fortalecimento de vínculos saudáveis entre crianças, homens e suas companheiras (BRASIL, 2008).

É imprescindível a discussão dos direitos sexuais e reprodutivos também durante o período gestacional, visando à qualidade na atenção à saúde integral e do bem-estar no exercício da vida sexual.

OBJETIVO

Descrever as mudanças na vida sexual dos homens no período gestacional de sua parceira.

METODOLOGIA

Estudo descritivo de abordagem qualitativa, entendida “como aquelas capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos e as relações (MINAYO, 2010)”. O presente estudo foi realizado em uma Estratégia de Saúde da Família na Zona Sul do Rio de Janeiro, com 4 homens na faixa

etária de 26 a 31 anos. As entrevistas foram realizadas a partir de um roteiro semiestruturado que segundo Sampieri, Collado e Lucio (2013) trata-se de uma lista de tópicos elaborada previamente com as questões que o entrevistador considera pertinentes para o alcance dos objetivos do estudo, como exemplo tópicos relacionados ao início da vida sexual na juventude e na atualidade e sobretudo no período gestacional de sua parceira. Após as gravações correu a transcrição na íntegra do conteúdo e leitura do material. O critério de inclusão foi de homens com parceira gestante ou com filhos de até 1 ano. Devido a maior parte do público masculino na unidade não incluir no critério de inclusão e o total de 26 recusas daqueles que poderiam participar resultou num déficit de entrevistas não ocorrendo saturação de dados, isto foi uma limitação do estudo. Essa pesquisa foi aprovada pelos Comitês de Ética em Pesquisa/CEP-UNIRIO e da SMS/RJ com Pareceres nº541.462 e nº527.958 respectivamente, respeitando, assim, a Resolução 466/12 (BRASIL, 2012) do Conselho Nacional de Saúde que trata de pesquisa com seres humanos.

RESULTADOS

Os entrevistados tinham idades entre 26 e 31 anos, com escolaridades de ensino médio completo até mestrado e com profissões de analista de requisitos, comerciante, professor de meditação e músico, sendo todos com estado civil de casados. O campo de pesquisa foi marcado pela a baixa adesão dos homens na Unidade Básica de Saúde, que vai ao encontro com Gomes, et al (2007) que afirma que o homem está associado à invulnerabilidade, força e virilidade. Assim incompatível a procura dos serviços de saúde, pois caracteriza uma forma de demonstração de suas fragilidades e fraquezas que poderia colocar em risco sua masculinidade e aproximar de representações ditas femininas. Além desse fator, dentre os serviços de saúde ofertados no Sistema Único de Saúde o homem tende a preferir serviços mais objetivos para sua demanda como farmácias e pronto socorros (FIGUEIREDO, 2004). Por isso ainda, ocorre uma resistência da sua participação dentro da unidade primária de saúde, que impactou diretamente no número de homens possíveis para serem entrevistados. Discutir sobre sexualidade é uma tarefa árdua e de difícil êxito, visto que os homens possuem certa dificuldade de cuidar de si mesmo e expor suas dúvidas, medos e angústia, pois o ato de se expor é visto como uma fraqueza ou ausência da sua masculinidade e também por ser um tema pouco abordado, e que muitos consideram um tabu (LUZ, MACHADO, FELIPE ET AL, 2015).

Outro fator importante foi a inibição a ter para falar de sexualidade com uma jovem mulher. De acordo com Gomes, et al (2009), os homens são socializados para falar da mulher e não com a mulher, comentar suas façanhas sexuais, exercitando sua ludicidade no contato com as ideias de disputa, competição e vitória. Devido a isso, ocorria uma recusa quase instantânea quando se dizia o tema da pesquisa, isso é influenciado por vivermos em país que o tema ainda não é abordado e discutido como algo natural do processo da vida. Verificamos essa questão cultural, no relato de uns dos homens entrevistados.

“ Eu sinto que a sexualidade pelo menos em diferenças culturais, aqui é bem mais tabu do que lá. Apesar do Brasil ter a fama que é super aberto, na verdade não, é muito tabu. Lá super fala, é super aberto aqui acho

que tem mais dificuldade de falar.” (H 2)”

A presença dos homens no pré-natal ainda é baixa, seja por questão cultural, de trabalho ou apenas considerar a paternidade após o nascimento. De acordo com Freitas (2004, p. 137-145) “Tomar conhecimento da gravidez não vincula necessariamente o homem à paternidade, mesmo quando ela ocorre no contexto de uma relação estável”.

A partir da fala dos entrevistados, foi significativo em seus discursos que o contexto social que o homem se insere influencia diretamente o início da sua vida sexual, corroborando com Borges (2007) quando este afirma que o início da vida sexual se dá em grande parte pelos valores disseminados nos códigos de conduta e expectativas sociais e não apenas como fruto de coerção pelo parceiro sexual no momento. Portanto os entrevistados apontam esse fator como importante no processo decisório do momento ideal para o início de sua vida sexual.

“Hoje em dia penso e eu vejo que tem muito da pressão social, realmente mais do que meus hormônios me dizendo que eu tinha eu tinha meus amigos me dizendo que eu tinha.(H1)”

Em relação à vivência sexual durante esse período gestacional, uma das falas demonstra a importância de compreender as diferenças que a sua parceira está passando em relação ao seu próprio corpo e suas vontades. Como SILVA (2015) afirma que é um período que constitui uma preparação da mulher para um relacionamento triádico, incluindo a sexualidade como forte ligação ao seu parceiro. Por isso, o entrevistado relata como essa questão de sexualidade é afetada, mas ao mesmo tempo deve ser compreendida pelo companheiro.

“No caso é interessante que muda um pouco o paradigma, normalmente em uma relação qualquer a sexualidade é bem dupla então os dois podem incentivar o outro e tal, mas agora eu me sinto mais reprimido naturalmente, não que ela me impeça, mas também eu esperar o tempo dela porque realmente quem está em uma situação diferente é ela então acho que ela é mais motora no sentido de se ela não for procurar, eu entendo que talvez não seja bom momento, tem vezes que ela procura e estou mais disponível. (H2)”

Além disso, as mudanças do fim da gestação deixam os casais mais reticentes em buscar atividade sexual por conta do aumento do cansaço, fadiga, insônia, tontura, além do incomodo da barriga, sendo buscadas novas formas de prazer pelo casal nesse período. (BARBOSA et al, 2011). Os entrevistados relatam que a principal adaptação nesse período é em relação a posição por causa do tamanho da barriga.

“[...] questão de posição a gente teve que respeitar as limitações do corpo dela principalmente pela questão da barriga e isso né durante esse período foi algo diferente para a gente.(H3)”

Este é um aspecto que pode ser abordado durante as consultas de pré-natal, para que os casais tenham espaço para suas dúvidas e receios, facilitando a saúde sexual do casal. Durante a gravidez, a mulher passa por constantes mudanças físicas, psicológicas e sociais intensas que podem gerar um impacto positivo ou negativo na vida sexual do casal. Quando se trata do homem durante esse momento, suas percepções, desejos e como ele lida com as diferentes formas de manifestações da sua vida sexual durante esse processo pouco se é discutido. Nesse cenário onde o homem deve ser protagonista junto com sua parceira, ele é visto, muitas vezes,

como figurante (LIAL, 2011).

CONCLUSÕES

A vida sexual do homem durante o período gestacional de suas parceiras foi influenciada principalmente pela adaptação de posições sexuais e pelo respeito aos desejos da parceira de ter ou não relação sexual.

Como a vida sexual durante o período reprodutivo tem relação com a saúde sexual e reprodutiva, portanto fazendo parte dos direitos humanos sexuais e reprodutivos é importante abordar esse tema nos ambientes de atenção à saúde tanto por parte do profissional como do usuário sendo que a atuação da enfermagem é de extrema importância para retirar as dúvidas desses homens sobre esse processo de mudança com sua parceira visando que se sintam mais confortáveis com a situação. Por isso, essa temática deveria apresentar mais discussões na formação em saúde nas universidades e em educação permanente nos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Bartira et al. Sexualidade vivenciada na gestação: conhecendo essa realidade. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. 2011.

BORGES, A. Pressão social do grupo de pares na iniciação sexual de adolescentes. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. 2007

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: princípios e diretrizes**. Brasília (DF). 2009.

FIGUEIREDO, W. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2004.

FREITAS, Waglânia de Mendonça Faustino e; COELHO, Edméia de Almeida Cardoso; SILVA, Ana Tereza Medeiros Cavalcanti da. Sentir-se pai: a vivência masculina sob o olhar de gênero. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 23, n. 1, p. 137-145, Jan. 2007 .

GALVÃO, Loren. Saúde sexual e reprodutiva, saúde da mulher e saúde materna: a evolução dos conceitos no mundo e no Brasil. In: GALVÃO, L.; DÍAZ, J. (Org.). **Saúde sexual e reprodutiva no Brasil**. São Paulo: Hucitec: Population Concil, 1999. p. 165-179.

GOMES, Romeu et al. Os homens não vêm! Ausência e/ou invisibilidade masculina na atenção primária. **Ciência & Saúde Coletiva**.2009.

GOMES, Romeu et al. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cadernos de Saúde Pública**. 2007.

LIAL, Ariel de Campos Souza. **A participação do homem durante o período gestacional de sua**

companheira em relação à atividade sexual. 2011. 22 f. Monografia (Especialização) – Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, 2011.

LUZ, A.CG.; MACHADO A.L.G; FELIPE G.F. et al. **Comportamento sexual de idosos assistidos na estratégia saúde da família.** J.res.: fundam. Care. Online 2015. Abr./jun. 7(2): 2229-2240.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 13 ed. São Paulo-Rio de Janeiro: Huitec-Abrasco, 2010.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa.** 5 ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

PETCHESKY, Rosalind, P. Rights and needs: rethinking the connections in debates over reproductive and sexual rights. In: Health and human rights. **Cambridge**, v.4, n. 2, 2000.

SILVA, A; FIGUEIREDO, B. **Sexualidade na gravidez e após o parto.** Hospitais Universitários de Coimbra. Clínica Psiquiátrica.2005

INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIA PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

¹Luiza Mota dos Reis (IC-UNIRIO); ¹Beatriz Valim Egito do Amaral (IC – discente de IC sem bolsa);
²Cristiane Rodrigues da Rocha (orientador).

1 – Discentes de Enfermagem da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 – Docente do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: competência profissional; avaliação; enfermagem

INTRODUÇÃO

O movimento de luta pela qualificação dos profissionais e para melhora da qualidade da assistência na saúde, envolve várias frentes de trabalho, a do ensino, a da assistência, a da pesquisa, a das associações e o investimento governamental nas ações em prol deste objetivo. Como exemplo, temos uma das metas governamentais que é de aumentar o quantitativo de enfermeiras capacitadas para atender à mulher no processo da reprodução com destaque ao parto qualificado (OMS, 1996). E para o alcance desta e de outras metas governamentais, destaca-se o papel primordial e formador das instituições de nível superior. O programa Capacidades Humanas para a Saúde, da OPAS/OMS, é um dos pontos fundamentais e determinantes para alcançar o objetivo da organização, que é orientar os esforços estratégicos de colaboração entre os Estados-Membros e outros parceiros, no sentido de promover a equidade na saúde, combater doenças, melhorar a qualidade de vida e elevar a expectativa de vida dos povos das Américas. (OPAS/OMS, 2018). Neste sentido, estudar os métodos utilizados para avaliar a competência profissional é um requerimento social e isso pode resultar em possibilidades de acompanhamento e avaliação, bem como definição de estratégias de manutenção ou mudanças das propostas de qualificação profissional apresentadas no âmbito governamental, institucional, escolar, associativo e dos movimentos de classe em prol da qualidade da assistência por esses profissionais. No que diz respeito à enfermagem como profissional que participa ativamente da assistência à saúde, entender, adquirir e avaliar competência profissional torna-se fundamental para um cuidado humanizado e científico às pessoas, família e sociedade.

OBJETIVO

Conhecer os instrumentos e métodos utilizados para avaliar competência profissional em enfermagem

descrita na produção científica;

METODOLOGIA

O presente estudo trata de uma pesquisa de revisão integrativa, desenvolvida se em 5 etapas. A etapa 1 foi o desenvolvimento de uma questão norteadora, que neste estudo foi: “Quais são os instrumentos e métodos utilizados para avaliar competência profissional na enfermagem?”. A segunda etapa consistiu na busca da literatura, que foi realizada nas bases de dados da SCIELO, LILACS, MEDLINE (através da Biblioteca Virtual da Saúde-BVS) e PUBMED, com os descritores “competência profissional”, “conceitos”, “enfermagem”, “educação” e “avaliação”, utilizando o operador booleano “AND”. Em outubro de 2018, estabeleceu-se um método de busca mais eficiente, baseado no método PICO – o BeHeMoTH. Nesse ponto o cruzamento tornou-se único, com o uso de todos os descritores/palavras-chave juntos e o filtro manual de avaliação. Utilizou-se neste momento os critérios de inclusão e exclusão, sendo os de inclusão artigos de 2001 a 2018, em inglês, espanhol e português, disponíveis na íntegra, literatura branca e somente na temática Enfermagem. E os critérios de exclusão foram: artigos repetidos nas bases de dados. A data inicial, 2001, se justifica pela criação da primeira diretriz curricular em Enfermagem baseada em competência neste ano. A terceira etapa tratou-se da coleta de dados, que se utilizou um instrumento de coleta, validado por Ursi em 2005, descrito por Souza, Silva e Carvalho em 2010 para formação do banco de dados. A quarta etapa tratou-se da análise crítica dos estudos encontrados, descrevendo o tipo de instrumento utilizado para avaliação. A quinta fase consiste na discussão dos resultados, nesta fase observou-se os pontos convergentes, divergentes e únicos dos artigos.

RESULTADOS

Nas bases de dados utilizadas, foram encontrados 1209 produtos científicos, sendo 2 na Scielo, 407 na Pubmed e 800 na BVS. Após análise inicial dos artigos, à partir dos critérios de inclusão e exclusão (artigos de 2001 à 2019, disponíveis na íntegra, literatura branca e somente na temática ENFERMAGEM), recuperou-se 42 artigos nas bases Scielo e Pubmed e na BVS. À partir deste número, iniciou-se uma leitura criteriosa, seguindo a ordem de título, resumo e texto completo, chegando ao número final de 10 artigos, relacionados na Tabela 1.

Tabela 1: Artigos numerados, com título, base de dados na qual foram encontrados, ano da publicação, objetivo e país de origem

Número	Título	Base de Dados	Ano	Objetivo	País
1	Avaliação das competências dos professores de enfermagem para administrar programas educativos para adultos	Scielo	2014	Avaliar o desempenho que o enfermeiro docente de enfermagem atribui a si nas competências para administrar programas educativos para adultos.	Brasil
2	Avaliação da competência profissional de enfermeiros em emergências: instrumento criado e validado	Scielo	2018	Criar um instrumento para avaliar a competência profissional de enfermeiros em emergências.	Brasil
3	Do educational outcomes correspond with the	Pubmed	2014	Avaliar os resultados educacionais do	Finlândia

	requirements of nursing practice: educators' and managers' assessments of novice nurses' professional competence			ensino do enfermeiro conforme os requisitos da prática de enfermagem, explorando a correspondência entre as avaliações dos enfermeiros docentes e enfermeiros gerentes quanto à competência profissional dos enfermeiros iniciantes e encontrar áreas de competência que contribuíssem para a lacuna entre prática e teoria.	
4	Is Nurses' Professional Competence Related to Their Personality and Emotional Intelligence? A Cross-Sectional Study	Pubmed	2016	Avaliar o nível de competência dos enfermeiros e sua possível relação com sua personalidade e inteligência emocional.	Irã
5	Validation of the Australian Nursing Standards Assessment Tool (ANSAT): A pilot study.	Medline	2016	Avaliar as propriedades de avaliação de um novo instrumento, a Ferramenta de Avaliação Australiana de Padrões de Enfermagem (ANSAT) e investigar a aceitabilidade deste instrumento quando aplicado à avaliação da competência profissional de estudantes de enfermagem em ambientes de prática autêntica.	Austrália
6	<i>Basic competence in intensive and critical care nursing: development and psychometric testing of a competence scale.</i>	Medline	2013	Desenvolver uma escala para avaliar competências básicas em cuidado de enfermagem crítico e intensivo.	Finlândia
7	<i>Development and validation of a new tool measuring nurses self-reported professional competence--the nurse professional competence (NPC) Scale</i>	Medline	2014	Desenvolver e validar um novo instrumento destinado a medir a competência profissional autorreferida entre os estudantes de enfermagem antes da graduação e entre os enfermeiros praticantes. A nova ferramenta é baseada em requisitos formais de competência do Conselho Sueco de Saúde e Bem-Estar, que por sua vez são baseados nas diretrizes da OMS.	Suécia
8	<i>Building competencies for nurse administrators in the Republic of Georgia.</i>	Medline	2008	Avaliar o nível de competência entre os enfermeiros administradores na República da Geórgia (Geórgia) e recomendar intervenções para implementar práticas eficazes de gestão de enfermagem em um ambiente com recursos limitados	Estados Unidos/ Geórgia
9	<i>Public health nursing competencies for public health surge events.</i>	Medline	2008	Desenvolver consenso sobre as competências de enfermagem em saúde pública no evento de um surto de saúde pública relacionado ao desastre.	Estados Unidos
10	<i>A Tele-educação e a avaliação de competências profissionais da auxiliar de enfermagem no Brasil</i>	Lilacs	2007	Apresentar a experiência brasileira na organização de metodologias e estratégias de avaliação de competências profissionais do auxiliar de enfermagem.	Brasil

Após análise dos artigos, identificaram-se diversos instrumentos. Em A1, utilizou-se uma escala tipo Likert,

para avaliar competências como educador de adultos, dividida em 2 partes: dados de caracterização e a escala em sim, composta de 3 agrupamentos de competências. No A2, a escala foi baseada na escala 6D (six dimensions) de PM Schwarian, dividida em 5 partes – identificação, formação profissional, orientação para utilização do instrumento, avaliação de nível de competência em itens representativos de ações do enfermeiro em emergências. Um questionário autoaplicável, composto por 7 grupos de itens, sobre papel auxiliar, ensino-treinamento, funções de diagnóstico, gerenciamento de situações, intervenções terapêuticas, garantia de qualidade e papel de trabalho, é utilizado em A3. Os itens são avaliados de 0 a 100 e o questionário é chamado de Nurses competence scale (NCS). A4 também utilizada a NCS, em conjunto com outros testes e escalas, em versões resumidas para um questionário autoaplicado e comparado para relacionar inteligência emocional e competência profissional. Em A5, testou-se o ANSAT, composto dos domínios de prática profissional, pensamento e análises críticas, provimento e coordenação do cuidado e prática terapêutica e colaborativa. Competências clínicas e profissionais, estruturados em conhecimento, habilidade, atitude, valores de experiência fazem parte da escala ICCN-CS, criada em A6, aplicada para enfermeiros e graduandos. A7 utiliza o NPC Scale, para formandos e enfermeiros, composta por 2 temas: enfermagem relacionada ao paciente e desenvolvimento e organização dos cuidados de enfermagem. Para A8, o questionário foi construído por perguntas abertas, relacionadas à sociodemografia, características de segurança do trabalho, ambiente, supervisão, aprimoramento profissional, melhoria da qualidade, educação continuada e ética, avaliando a frequência, respostas e semelhanças entre as perguntas. Em A9, uma escala tipo Likert direcionada à desastres, com competências relacionadas a prevenção, preparo, mitigação, resposta e recuperação, avaliando experiência e conhecimentos em saúde pública. Por último, A10, proposto pelo Ministério da Saúde como metodologia de avaliação de competências de auxiliares de enfermagem através de ferramentas virtuais.

Considerando os pontos convergentes e divergentes, os instrumentos utilizados nos artigos A1 a A9, são autoaplicáveis para enfermeiros e/ou graduandos de enfermagem. Com exceção de A8, todos os anteriores eram compostos por questionários nos quais continham escalas avaliativas de níveis de competência em áreas básicas da enfermagem e em áreas específicas (A1, A2, A6 e A9). A10 foi o único instrumento não autoaplicável e que não foi utilizado com enfermeiros e sim com auxiliares de enfermagem. Em 5 artigos, o instrumento foi criado e em 1 testado. Os outros artigos utilizaram instrumentos já criados e validados. Quanto ao conteúdo, ações de enfermagem, ensino, terapêutica colaborativa, segurança, qualidade, pensamento crítico, experiência, coordenação e organização do cuidado e ética foram as competências mais utilizadas e avaliadas.

CONCLUSÕES

Os estudos mostraram a importância de avaliar a competência profissional, não somente na enfermagem, mas em nichos específicos desta ciência, como emergência e saúde pública e com todos os profissionais da enfermagem (auxiliares, técnicos, enfermeiros). De maneira geral, foram encontrados diversos artigos sobre a temática, mostrando que este campo está em constante atualização e possuir grande variedade de instrumentos.

Percebe-se uma preocupação de instituições, empregadores, gestores e educadores em avaliar as competências e habilidades dos profissionais de enfermagem, exigindo enfermeiros, técnicos e auxiliares qualificados.

REFERÊNCIAS

DIEHL, Astor Antonio. Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DRAGANOV, Patricia Bover; SANNA, Maria Cristina. Avaliação das competências dos professores de enfermagem para programas educativos para adultos. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 167-174, março de 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000100167&lng=en&nrm=iso>. acesso em 19 de agosto de 2019.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4º ed. São Paulo: Atlas S/A, 2002.

HEYDARI A, KARESHKI H, ARMAT MR. Is Nurses' Professional Competence Related to Their Personality and Emotional Intelligence? A Cross-Sectional Study. *J Caring Sci.* 2016;5(2):121–132. Published 2016 Jun 1. doi:10.15171/jcs.2016.013

HOLANDA, Flávia Lilalva de; MARRA, Celina Castagnari; CUNHA, Isabel Cristina Kowal Olm. Avaliação da competência profissional de enfermeiros em emergências: instrumento criado e validado. Rev. Bras. Enferm. Brasília, v. 71, n. 4, p. 1865-1874, agosto de 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000401865&lng=en&nrm=iso>. acesso em 19 de agosto de 2019.

LAKANMAA, Riitta-Liisa; SUOMINEN, Tarja; PERTTILÄ, Juha; RITMALA-CASTRÉN, Marita; VAHLBERG, Tero; LEINO-KILPI, Helena. - Basic competence in intensive and critical care nursing: development and psychometric testing of a competence scale. - *J Clin Nurs*;23(5-6): 799-810, 2014 Mar.

MARQUES, Claudia Maria da Silva; EGRY, Emiko Yoshikawa; SILVA, Maria Bonifácio; RIBEIRO, Maria Cecília; COELHO, Marta Pazos Peralba; FONSECA, Rosa Maria Godoy Serpa da; MORAIS, Teresa Christina Pereira. - Tele-education and competencies assessment to Brazilian's auxiliary nurse - A Tele-educação e a avaliação de competências profissionais da auxiliar de enfermagem no Brasil - Rev. Esc. Enferm. USP;41(n. esp): 841-846, dez. 2007.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira and GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm.*[online]. 2008, vol.17, n.4, pp.758-764. ISSN 0104-0707. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>.

NILSSON, Jan; Johansson, Eva; Egmar, Ann-Charlotte; Florin, Jan; Leksell, Janeth; Lepp, Margret; Lindholm, Christina; Nordström, Gun; Theander, Kersti; WILDE-LARSSON, Bodil; CARLSSON, Marianne; GARDULF, ANN. - Development and validation of a new tool measuring nurses self-reported professional competence--the nurse professional competence (NPC) Scale. - *Nurse Educ Today*;34(4): 574-80, 2014 Apr.

NISHIYAMA, M; WOLD, J L; PARTSKHLADZE, N. - Building competencies for nurse administrators in the Republic of Georgia. - *Int Nurs Rev*;55(2): 179-86, 2008 Jun.

NUMMINEN O, LAINE T, ISOAHO H, HUPLI M, LEINO-KILPI H, MERETOJA R. Do educational outcomes correspond with the requirements of nursing practice: educators' and managers' assessments of novice nurses' professional competence. *Scand J Caring Sci*. 2014 Dec;28(4):812-21. doi: 10.1111/scs.12115. Epub 2014 Feb 7. PubMed

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Portfólio de cooperação técnica OPAS/OMS. Representação no Brasil. 2ª Edição. Brasília, D.F.: OPAS; 2018

OSSENBERG, Christine; DALTON, Megan; HENDERSON, Amanda. - Validation of the Australian Nursing Standards Assessment Tool (ANSAT): A pilot study. - *Nurse Educ Today*;36: 23-30, 2016 Jan.

PIOVESAN, Armando; TEMPORINI, Edméa Rita. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. *Rev. Saúde Pública, São Paulo*, v. 29, n. 4, p. 318-325, ago. 1995. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101995000400010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 29 mar 2018.

Polivka, Barbara J; Stanley, Sharon A R; Gordon, Deanna; Taulbee, Kelly; Kieffer, Gloria; McCorkle, Sheryl M. - Public health nursing competencies for public health surge events. - *Public Health Nurs*;25(2): 159-65, 2008 Mar-Apr.

SOUZA, Marcela Tavares; SILVA, Michelly Dias; CARVALHO, Rachel. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. Vol 8, 102-106. 2010

URSI ES. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. [dissertation]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005

VULNERABILIDADE À MORTALIDADE INFANTIL ATRAVÉS DA ANÁLISE DO PERFIL DE NASCIDOS VIVOS DO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS (RJ)

¹Maira Gabriela Silva Marcílio (IC-UNIRIO); ²Inês Maria Meneses dos Santos (orientadora).

1 – Acadêmica de Enfermagem pela Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Professora Associada do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Doutora em Enfermagem. Especialista em Obstetria.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Mortalidade infantil; Epidemiologia; Enfermagem Materno-Infantil.

INTRODUÇÃO

O óbito infantil constitui um importante indicador da situação de saúde e é utilizado para avaliação das políticas públicas de saúde e do desenvolvimento socioeconômico do país. Segundo Rutstein et al. (1976), a ocorrência desses óbitos é compreendida como eventos-sentinelas, sensíveis à qualidade da atenção em saúde, podendo ser evitado com a efetividade do conjunto de políticas de uma sociedade.

No Brasil, os números de óbitos infantis vêm apresentando declínio ao longo dos anos, apesar de observada uma significativa redução, – de 21,1/1000 nascidos vivos (2000) para 15,3/1000 nascidos vivos (2011), correspondendo a 27,5%. (RIPSA, 2012) – ainda ocorre de forma desigual, variando de acordo com a região geográfica, clima e aos diferentes fatores socioeconômicos (PAIXÃO, FERREIRA; 2012).

Com vistas a monitorar a situação de saúde e as necessidades nos processos de assistência, foram instituídos os sistemas de informações em saúde que visaram padronizar e criar bases de dados com informações relacionadas aos registros vitais. A partir dos registros em base de dados é possível analisar as condições de saúde de uma região e fomentar a criação de estratégias para melhoria da assistência à população infantil e redução da mortalidade infantil, principalmente por causas evitáveis. Assim, o objeto desse estudo se delineou como a vulnerabilidade ao óbito infantil através da análise epidemiológica do perfil de nascidos vivos do município de Duque de Caxias.

OBJETIVO

Traçar o perfil epidemiológico dos nascidos vivos e descrever o perfil dos nascidos vivos vulneráveis ao óbito infantil e correlacionar aos óbitos ocorridos; analisar a qualidade dos dados nos sistemas de informação referentes ao nascimento do município de Duque de Caxias – RJ.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, realizado a partir de dados secundários acerca de óbitos e de nascidos vivos, notificados pelos sistemas de informações sobre mortalidade (SIM) e sobre nascidos vivos (SINASC) do Ministério da Saúde, disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

A população elegível ao estudo constituiu-se de todos os nascidos vivos que morreram antes de completar um ano de vida, no período compreendido entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2016, no município de Duque de Caxias, situado na região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, com população estimada de 914.383 pessoas (IBGE, 2018). Caracterizado por uma forte disparidade social, este município tem como base do seu crescimento econômico o refino do petróleo, na Refinaria de Duque de Caxias (REDUC), que não está combinado a uma melhoria dos desequilíbrios socioambientais, porém influencia no incremento da qualidade de vida da população (CAMAZ, 2015).

Foram utilizadas as seguintes variáveis: do recém-nascido (sexo, peso ao nascer, Apgar até 7 no primeiro e no quinto minuto de vida), maternas (idade, escolaridade e tipo de gestação) e assistenciais (consultas de pré-natal e tipo de parto). A tabulação dos dados ocorreu a partir do programa TABNET, os quais, em seguida, foram exportados para o EXCEL, programa no qual foi realizada a análise descritiva, a serem apresentados em tabelas na forma de frequência absoluta e percentual.

Este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, tendo em vista que utiliza dados provenientes de uma plataforma de domínio público.

RESULTADOS

No ano de 2016 registrou-se um total de 13.583 nascidos vivos de mães residentes no município de Duque de Caxias, dentre os quais 214 evoluíram ao óbito infantil. Em relação aos componentes, 96 óbitos ocorreram no período neonatal precoce, 25 óbitos no período neonatal tardio e 93 óbitos no período pós-neonatal.

Quando analisados os fatores relacionados ao recém-nascidos, observou-se que o maior número de nascidos vivos foram do sexo masculino, ou seja, 51% da população, seguido de 49% do feminino; 29% de dados ignorados. Em relação ao tempo de gestação na hora do parto, constatou-se que 89,9% das gestantes tiveram seus recém-nascidos “a termo” (entre 37 e 41 semanas de gestação); 9,8% delas tiveram recém-nascidos prematuros (com até 36 semanas e 6 dias de gestação); apenas 0,27% de dados ignorados. Ao se tratar do peso ao nascer, verificou-se que, conforme classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS), 90,8% dos recém-nascidos nasceram com peso adequado, ou seja, entre 2.500 g e 3.999 g. Enquanto 9,2% destes tiveram peso baixo ao nascer – até 2.499 g. Quanto ao teste de Apgar no primeiro e no quinto minuto de vida, observou-se que 84% dos recém-nascidos obtiveram pontuação maior ou igual a sete nos dois momentos, segundo o boletim de Apgar, o que sugere a nulidade de aparente dano neurológico/asfixia perinatal; 16% dos dados foram ignorados.

No que diz respeito às características maternas, identificou-se que há um predomínio de mulheres na

faixa etária de 20-34 anos, compreendendo 68,4% do total; seguido de um percentual de 19,3% de mães adolescentes (idade inferior a 20 anos) e de 12,3% de mulheres com idade igual ou superior a 35 anos. Ao considerar a escolaridade da mãe, notou-se que 76,8% das mulheres tiveram oito ou mais anos de estudo (considerando até oito anos - ensino fundamental completo); 20,6% de quatro a sete anos; 1,94% de um a três anos; apenas 0,2% de mães sem escolaridade; 0,4% ignorados. Quanto a gestação ser única ou múltipla, tem-se que 98% foram únicas, 1,95% foram de gemelares e apenas 3 gestações de trigêmeos, com cinco casos ignorados.

De acordo com os fatores assistenciais, o percentual do tipo de parto – vaginal e cesárea – ficou bem próximo, com uma pequena prevalência do parto vaginal realizado em 52,2% dos casos e apenas dois casos ignorados. Em relação ao número de consultas de pré-natal, 95,4% das gestantes realizaram seis ou mais consultas, sendo seis o número mínimo preconizado pelo Ministério da Saúde; apresentando somente 0,5% de ignorados.

Dos 214 óbitos ocorridos, observou-se uma maior proporção de óbitos no período neonatal, confirmando o que tem se mostrado de maneira expressiva em alguns estudos (Victora et al, 2011; Lansky et al, 2014). O perfil de óbitos infantis, neste estudo, é caracterizado com a predominância de 55,6% óbitos no sexo masculino, sugerindo uma associação entre risco de morte em menores de um ano com o sexo do recém-nascido, pois a maturidade pulmonar das crianças do sexo masculino é mais lenta durante o desenvolvimento fetal, ocasionando um fator protetor ao sexo feminino (Ribeiro et al, 2009). Não foram encontrados dados quanto a relação do índice de Apgar com a mortalidade, no entanto, Lansky evidenciou que quanto menor a pontuação no Apgar no primeiro e no quinto minuto de vida, menor a probabilidade de sobrevivência (Lansky et al, 2014). Os resultados apontam que, respectivamente, 56,5% e 58,6% dos óbitos relacionam-se a crianças nascidas com baixo peso e/ou pré-termo, estes fatores estão relacionados a prematuridade e/ou atraso no desenvolvimento intrauterino podendo ser minimizado com um assistência adequada nas consultas de pré-natal (Feitosa et al, 2015).

Sobre as características maternas, a maioria dos óbitos, 58,9%, ocorreram em filhos de mães com idade entre 20 a 34 anos, e no fator escolaridade, 45,3% das mães possuíam oito ou mais anos de estudo. Entretanto, Fonseca et al (2017, p. 4) concluiu que filhos de mães em idade extrema e com menos de quatro anos de estudo apresentam aproximadamente 1,7 vezes mais de chance de evoluir ao óbito. Também não foram encontrados dados quanto a frequência às consultas de pré-natal. Entretanto, Gaíva, Fujimore e Sato (2015, p.5) constataram um elevado percentual de gestantes com menos de 7 consultas pré-natais encontrado entre as mães de recém-nascidos que foram a óbito. Quanto ao tipo de parto e gestação única ou múltipla, 50% foram em parto vaginal e em 90% dos óbitos, a gestação foi única, o que não se apresentou como fator significativo nessa pesquisa.

CONCLUSÃO

Neste estudo, procurou-se descrever e interpretar os fatores associados à vulnerabilidade de nascidos vivos ao óbito infantil na literatura, tendo como base o perfil dos recém-nascidos do município de Duque de Caxias.

Assim, foi possível determinar que os fatores de maior impacto na vulnerabilidade ao óbito estão relacionados ao baixo peso ao nascer e à prematuridade, demonstrando que estes aspectos necessitam de maior investimento nos serviços de saúde para a melhoria da qualidade no atendimento no pré-natal e parto, além do acompanhamento contínuo aos recém-nascidos de baixo peso. Esse resultado ressalta a assistência pré-natal como um impacto positivo na sobrevivência materna e do neonato, permitindo a identificação e intervenção nas condições de saúde materno-infantil reduzindo a prevalência da prematuridade e/ou baixo peso ao nascer.

Além disso, umas das limitações do presente estudo refere-se ao fato de que esta pesquisa abrangeu apenas 12 meses e baseou-se em dados secundários, que dependem da completude e autenticidade no registro dos sistemas de informação. No entanto, ressalta-se a importância destes como instrumento passíveis de aplicação na vigilância e monitoramento da qualidade de atenção à saúde.

REFERÊNCIAS

- I. CAMAZ, Fernando Ribeiro. Duque de Caxias-Rio de Janeiro: contradições entre crescimento econômico e desenvolvimento social. Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica, n. 7, 2015.
- II. FEITOSA, Andréa Couto et al. Fatores associados à mortalidade infantil na região metropolitana do Cariri, Ceará, Brasil. Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano. São Paulo, v. 25, n. 2, p. 224-229, 2015.
- III. FONSECA Sandra Costa et al. Escolaridade e idade materna: desigualdades no óbito neonatal. Revista de Saúde Pública. v. 51, p. 94, 2017.
- IV. GAÍVA, Maria Aparecida; FUJIMORI, Elizabeth; SATO, Ana Paula Sayuri. Mortalidade neonatal: análise das causas evitáveis. Revista Enfermagem UERJ, v. 23, n. 2, p. 247-253, 2015.
- V. IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. *População estimada: Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2018*.
- VI. LANSKY, Sônia et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. Cadernos de Saúde Pública, v. 30, p. S192-S207, 2014.
- VII. PAIXÃO, Adriano Nascimento; FERREIRA, Taissa. Determinantes da mortalidade infantil no Brasil. Informe Gepec, v. 16, n. 2, p. 6-20, 2012.
- VIII. RIPSAs, Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil - IDB 2011. Brasília (DF), 2012.
- IX. RIBEIRO, Adolfo Monteiro et al. Risk factors for neonatal mortality among children with low birth weight. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 246-255, 2009.
- X. RUTSTEIN, David D. et al. Measuring the quality of medical care: a clinical method. New England Journal of Medicine, v. 294, n. 11, p. 582-588, 1976.
- XI. VICTORA, Cesar G. et al. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. The Lancet, v. 377, n. 9780, p. 1863-1876, 2011.

**MANUAIS DE ENFERMAGEM:
CUIDADOS NA PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS**

¹Mariana Knust (IC-FAPERJ); ²Fernando Porto (orientador).

1 – Graduanda da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO; Membro do grupo de pesquisa LACUIDEN; Bolsista-IC FAPERJ.

2 – Professor Associado do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO; Líder do Grupo de Pesquisa LACUIDEN.

Apoio Financeiro: FAPERJ

Palavras-chave: Enfermagem; História da Enfermagem; História dos Cuidados.

INTRODUÇÃO

O objeto de investigação é a cultura dos cuidados, por meio do preparo dos medicamentos ensinados nos manuais de enfermagem, para a profissionalização das enfermeiras até a década de 1920. A delimitação temporal foi determinada pela localização das fontes de 1926 e 1928, década em que se desenvolve o processo de profissionalização da enfermagem brasileira e pela ocorrência da implantação da enfermagem moderna pelas enfermeiras norte americanas na reforma sanitária, liderada por Carlos Chagas, considerando que o estudo se encontra em andamento há 4 meses (maio e agosto/2019).

OBJETIVO

Analisar o conteúdo, escrito e imagético, centrada na preparação dos medicamentos a serem ministrados aos pacientes, por meio dos manuais de enfermagem, para a formação da cultura dos cuidados de enfermagem.

METODOLOGIA

Método histórico, na perspectiva cultural, seguida da fundamentação na antropologia no domínio da micro-história, que aponta para um novo paradigma ao problematizar o termo cultura. Pensar por esta lógica é, a possibilidade de investir na área de conhecimento da enfermagem, por meio da formação cultural dos cuidados de enfermagem, tendo por fontes histórica de análise os manuais no que se refere à preparação de medicações, direcionados a formação de enfermeiras, na década de 1920.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

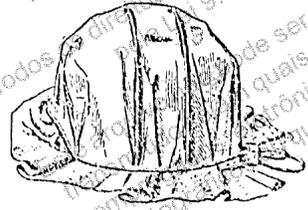
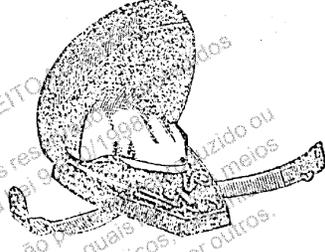
Foram encontrados 50 medicamentos na obra francesa, *Manuel des Hospitalieres et des Gardes-*

Malades, do Dr. Chicandard (1926) e 16 na obra brasileira, Livro do Enfermeiro e da Enfermeira, do Dr. Getúlio dos Santos (1928), além de 3 fac-símiles. A partir desses dados, realizamos dois quadros demonstrativos com as devidas descrições, vias de administração e a página do livro em que se encontra o medicamento. Contudo, devido a quantidade de laudas iremos apresentar a delimitação de 5 medicações (ano, obra, autor, descrição e via de administração do medicamento) selecionados aleatoriamente e 3 fac-símiles, o que deve ser entendido como amostragem dos dados organizados para a pesquisa.

Quadro demonstrativo n.1 – Medicamentos prescritos nos manuais de enfermagem

Ano	Obra	Autor	Descrição do medicamento	Via de administração
1926	<i>Manuel des Hospitaliers et des Gardes-Malades</i>	Dr. Chicandard	Siropes – “les siropes se préparent par solution à chaud de deux parties de sucre pour une d'eau (sirope simple) ou d'un liquide médicamenteux. Sirop de tolu (baume de tolu, 10; eau, 100), etc.”.	Oral
			Collyres – “On nome ainse les médicaments de l'oeil, la plupart liquides, quelques-uns em pomades, d'autres em poudres fines.”	Ocular
			Opium – “l'opium produit à peu près les mêmes effets que la morphine ; il est préférable pour calmer les intestins.”	Oral
			L'Atropine – “se donne à la dose de ½ à 2milligrammes em potion, sirop, pilules. Ils produisent dilatation de la pupille, céphalalgie. Diminution de la sensibilité, des sécrétions, diminution, puis accélération des mouvements cardiaques, respiratoires et de la température.”	Oral
			Acides Salicylique – “Cristaux blancs, légers, sucs, un peu acides, que l'on tire du phénate de soude ; à l'extérieur, sur les plaies, antiseptique valant à peu près l'acide phénique et moins toxique.”	Tópica
1928	Livro do Enfermeiro e da Enfermeira	Dr. Getúlio dos Santos	Cataplasma – “É uma pasta molle que se obtem, geralmente, cozinhando ou misturando em agua quente farinha de linhaça, ou amido, fécula de batata ou miolo de pão. Essa pasta molle, assim preparada, é espalhada uniformemente em um pedaço de panno e coberta por outro, a fim de ser colocada na parte indicada. É um emoliente e o seu fim principal consiste em manter sobre a pelle um calor húmido, nos casos de dor, inflamação, etc. A's vezes colocam-se sobre a pasta de cataplasma substancias diversas que activam mais a sua acção, como, por exemplo, algumas gotas de láudano, extractos, unguentos, etc., etc.”	Tópica
			Sinapismo - “E' um outro medicamento REVULSIVO muito empregado e que póde ser preparado na ocasião pela enfermeira, misturando certa quantidade de farinha de mostarda com agua morna ou fria, até formar-se uma pasta molle, ou salpicando um pouco de mostarda em pó sobre a cataplasma de linhaça, que é então aplicada na parte doente. A mostarda em cataplasma ou em folhas (Rigollot) provoca no fim de um tempo, 5 a 8 minutos, uma vermelhidão intensa, sensação de calor e de queimadura difficilmente tolerados por largo espaço.”	Tópica
			Chloroformio - “O seu emprego tem logar commumente por meio de uma mascara de metal nickelado ou arame coberto de flanela ; entretanto, com um lenço ou uma simples compressa dobrada, de modo a comprehender exactamente o nariz e a boca, se póde procedes a' anesthesia chloroformica. Aberta a ampòla, colloca-se o chloroformio em um vidro conta-gottas, podendo na falta deste servir a própria ampòla na extremidade da qual se introduz uma pequena torcida ou mécha de algodão.”	Inalação
			Èther - “É também muito empregado nesse mister, devendo ser puro, e como a sua volatilisação se faz de modo exaggerado, a mascara adoptada é maior, comprehende toda a face, sendo revestida exteriormente por um tecido impermeável. Com intervalos	Inalação

		de alguns minutos, retira-se a mascara e deixa-se cahir no seu interior, sobre uma camada espessa de flanela, certa porção de ether.”	
		Acido Borico - “Pó branco e inodoro, na dose de 3 a 4 % é um antiseptico muito empregado na pratica; sendo de fraco poder antiseptico, por isso mesmo tem sido adoptado para certos curativos delicados, como os dos olhos, onde qualquer outro seria irritante e nocivo.”.	Tópica

Ano	Obra	Autor	Descrição do Fac-símile	Fac-símile
1928	Livro do Enfermeiro e da Enfermeira	Dr. Getúlio dos Santos	Mascara de Chloroformio - “mascara de metal nickelado ou arame coberto de flanela ; entretanto, com um lenço ou uma simples compressa dobrada, de modo a comprehender exactamente o nariz e a boca.”	 <p>FIG. 72 - Mascara de ether, chamada de Julliard</p>
			Tubo de Chlorureto de Ethyla – “ 1.º, embebedando-se uma compressa fina de gaze deste anestesico, compressa collocada em face do nariz do paciente – nos casos de operação de muito curta duração, e 2.º, fazendo-se cahir o liquido gotta á gotta sobre a compressa como para o chloroformio – nos casos de mais longa duração do acto cirurgico.”	 <p>FIG. 73 - Tubo de chlorureto de ethyla</p>
			Mascara de Ether – “a mascara adoptada é maior, comprehende tóda a face, sendo revestida exteriormente por um tecido impermeável. Com intervalos de alguns minutos, retira-se a mascara e deixa-se cahir no seu interior, sobre uma camada espessa de flanela, certa porção de ether.”	 <p>FIG. 71 - Mascara de chloroformio</p>

Como podemos identificar nas duas obras, uma nacional e outra internacional que o último apresenta quantitativo superior do que a obra no idioma português (Brasil). Apesar de ser cedo para a realização de inferências, indícios apontam para desequilíbrio no que se refere ao ensino da enfermagem no Brasil cotejada ao exterior, mas ainda requeremos de mais dados, considerando o andamento do estudo.

CONCLUSÃO

Para o momento entendemos que a pesquisa apesar de ainda estar em andamento e em fase

exploratória, tem potencial para desvelar aspectos, talvez, não investigados antes no campo da enfermagem, especialmente, para a formação da cultura dos cuidados de enfermagem. Isto é relevante para se entender determinadas posições nos discursos do presente, por exemplo, quando na voz corrente se diz que a enfermagem brasileira precisa avançar no que se refere a determinadas especialidades, como a enfermagem anestésica ou anesthesiologia que ocorre em países estrangeiros.

REFERÊNCIAS

- ALVES-MAZZOTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Ed. Pioneira Thompson Learning, 2001.
- BARBOSA, L.R.; OLIVEIRA, A. S.; NEVES H.A.; PORTO, F. Cultura dos cuidados nos manuais de enfermagem. Trabalho de Conclusão de Curso: Escola de Enfermagem Alfredo Pinto/UNIRIO; Rio de Janeiro, 2018. BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm. Acesso em: 20 dz 2009.
- BURKE, Peter. O que é história cultural ?. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2008.
- COLLIÈRE, Marie-Francoise. Cuidar ... a primeira arte da vida. Loures (Portugal): Ed.Lusociências, 2003.
- LARIA, Roque. Cultura – um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Ed.Zahar,1986.
- PORTO, F.; AMORIM, W. Escolas e cursos de Enfermagem na história da profissão no Brasil (1890-1922). Revista Cultura de los Cuidados, Alicante (Espanha), ano XIV, n. 27, p. 40-5, 1º semestre, 2010.
- PORTO, F.; SANTOS, T.C.F. Propagandas de remédio na imprensa ilustrada e a imagem da enfermeira brasileira (1920-1925). Rev. esc. enferm. USP [online]. 2010, vol.44, n.3, pp.819-826.
- PORTO, Fernando; SANTOS, Tânia Cristina Franco. A enfermeira brasileira na mira do click fotográfico (1919-1925). In: História da Enfermagem –lutas, ritos e emblemas. PORTO, F.;AMORIM, W.(orgs.). Rio de Janeiro: Ed. Águia Dourado; 2008, p. 25-188.
- SILES GONZÁLEZ, José. História de la enfermería. Madrid: Ed. Difisión Avances de Enfermería, 2011.
- TRIGUEIRO, K.F.; VILLELA, D. O.; RISI, L.; ROCHA, J. A.; PORTO, F. Imagem da Enfermeira nas Publicidades de Remédios no Brasil (1916 – 1931). Revista de Enfermagem Referência [online]. 2015, serie IV, n. 7, nov/dez, pp. 123-128.

IMPACTO DA INSULINOTERAPIA VENOSA NOS DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES EM PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA

¹Mariana Mattos da Rocha Almeida (IC UniRio); ²Paulo Sérgio Marcellini (Colaborador); ³Lilian Moreira do Prado (Colaboradora), ⁴Nathália Ferreira Mendes Silva (Colaboradora), ⁵Renata Flavia Abreu da Silva (Orientadora)

2 – Docente da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

3 – Enfermeira do Instituto Nacional de Cardiologia

4 – Discente da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

5 – Docente do Departamento de Enfermagem Médico-cirúrgica. Escola de enfermagem Alfredo Pinto. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Unirio

Palavras-chave: Hipoglicemia, Unidades de Terapia Intensiva, Protocolos; Enfermagem Cardiovascular; medidas de associação, exposição, risco ou desfecho

INTRODUÇÃO

Pacientes submetidos à cirurgia cardíaca por vezes apresentam complicações no período de pós-operatório imediato e esta situação exige um controle criterioso por aumentar os riscos de morbidade e mortalidade de pacientes críticos, considerando-o, como "aquele com comprometimento de um ou mais dos principais sistemas fisiológicos, com perda de sua autorregulação, necessitando de assistência contínua" (ANVISA, RDC Nº 7, 2010). Por isso, a identificação precoce de agravamento e de fatores que possam contribuir para a disfunção orgânica, em casos de complicação, faz-se fundamental no que se refere à manutenção da homeostase. Dentro desta vertente pode-se destacar a hipoglicemia que é considerada quando a glicemia se encontra menor que 70mg/dL, assim como a hiperglicemia, sendo considerada quando o nível de glicose no sangue está acima de 140 mg/dl. Em períodos prolongados destes parâmetros, podem ser identificadas complicações, geradoras de danos crônicos, mesmo em indivíduos não diabéticos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2011). Devido a este fato, foi proposto o uso de insulina venosa para pacientes em pós-operatório, como forma de controle, sendo usada, desde então de forma rotineira nas Unidades de Terapia Intensiva. Isso posto, evidencia-se a necessidade de se conhecer o perfil clínico dos pacientes que fizeram uso de insulina venosa, no intuito de se poder vislumbrar antecipadamente possíveis riscos a recuperação do paciente ou, até mesmo, desfechos desfavoráveis, podendo contribuir para a assistência prestada.

OBJETIVO

Avaliar o impacto da insulinoterapia venosa nos desfechos clínicos de pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca.; Descrever o perfil de pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca submetidos ao protocolo de insulinoterapia venosa para controle de hiperglicemia, e correlacionar os desfechos clínicos desses pacientes com o uso de insulina venosa.

METODOLOGIA

O estudo se caracteriza como descritivo-exploratório, retrospectivo, documental, com abordagem quantitativa. O primeiro passo para a coleta de dados foi a obtenção de uma lista com os nomes dos pacientes que haviam sido internados na unidade cardiointensiva cirúrgica da unidade co-participante, submetidos a cirurgia cardíaca no ano de referência para a coleta de dados, 2013, e que atendiam os critérios de inclusão do estudo, a saber, pacientes adultos, acima de 18 anos, ambos os sexos, internados na UTI, que realizaram cirurgia cardíaca e receberam o protocolo de insulinoterapia venosa para o controle glicêmico no período de pós-operatório no período de janeiro a dezembro de 2013. Os dados foram advindos dos bancos de dados dos projetos: "Perfil Clínico de Pacientes Submetidos à Insulinoterapia Venosa no Pós-Operatório de Cirurgia Cardíaca", registrado sob o CAAE 83747318.6.0000.5285 sendo apreciado pelos Comitês de Ética em Pesquisa das instituições proponente e co-participante, e aprovado sob os números 1.616.903 e 1.648.714, respectivamente e "Avaliação do Controle Glicêmico em Pacientes em Pós-operatório de Cirurgia Cardíaca", registrado sob o 56176316.9.3001.5272, sendo apreciado pelos Comitês de Ética em Pesquisa das instituições proponente e co-participante, e aprovado sob os números 1.620.862 e 1.658.283, respectivamente. As variáveis foram: idade, sexo, peso, altura, comorbidades (história prévia de diabetes, hipertensão arterial, arritmias, tabagismo, etilismo) tipo de cirurgia realizada, tempo de internação na unidade de terapia intensiva e de internação hospitalar, complicações, duração da terapia com infusão de insulina venosa, unidades de insulina recebida e episódios de hipoglicemia. Estes foram tabulados no programa Microsoft Excel®, para a confecção de tabelas e demonstração dos dados por meio de estatística descritiva. Além disso, houve participação no grupo de pesquisa da professora orientadora, Laboratório de Pesquisa em Cardiologia e Segurança do Paciente (LaPeCS) e reuniões para orientação da abordagem dos dados do estudo com estatística.

RESULTADOS

Foram analisados 601 prontuários de pacientes que realizaram a cirurgia no ano de 2013, seguindo os critérios de inclusão, pacientes adultos, acima de 18 anos, ambos os sexos, internados na UTI, que realizaram cirurgia cardíaca e receberam o protocolo de insulinoterapia venosa para o controle glicêmico no período de pós-operatório no período de 2013. Entre o total, 113 prontuários de pacientes foram excluídos da amostra por não conterem documentos necessários, por se tratar de pacientes submetidos a procedimentos percutâneos e por prontuários não encontrados. Assim, a amostra totalizou um $n = 488$ pacientes. Considerando que o foco do

presente estudo é a população de pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca que foram submetidos a insulino-terapia venosa, observa-se uma frequência ($n=121$) de pacientes diabéticos. Tendo em vista que a hiperglicemia, quando não tratada, pode ter um impacto negativo no prognóstico do paciente, e nos desfechos clínicos durante a internação e após a alta, é de extrema importância que os pacientes que não são diabéticos também tenham um controle glicêmico efetivo. Isso porque a hiperglicemia pode aparecer durante períodos de estresse metabólico agudo ou injúria traumática, como resultado de cirurgia, ou como reação adversa medicamentosa, salientando-se que esta situação aumenta o risco de desfechos desfavoráveis (DUNGAN, et al. 2011; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2011). A comorbidade mais frequente foi a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), observada em 83,3% da amostra, coadunando dados de determinado estudo realizado com 60.202 indivíduos em domicílios brasileiros por meio de auto-referência de HAS que mostrou uma prevalência de 21,4%, sendo maior no sexo feminino (ANDRADE et al, 2013). Estudos descrevem que homens costumam ser mais acometidos por doenças cardiovasculares e, conseqüentemente, mais submetidos à cirúrgica cardíaca (GARDONE, CORREA, SALAROLI, 2012; KAUFMAN et al., 2011; TONIAL, MOREIRA, 2011; VIEIRA, SOARES, 2017). Após a menopausa, contudo, observa-se risco aumentado às mulheres, possivelmente associada à redução do estrógeno e seu efeito na vasculatura, o que influencia a sua proteção ao endotélio contra a placa de atheroma (ALMEIDA, BARRETO, COUTO, STARLING, 2003; MELO et al., 2018). Quanto ao IMC determinado estudo identificou que os indivíduos mais expostos à complicações tinham baixo peso e obesidade mórbida (NAKATADE et al., 2018). O sangramento foi de 13,93%, sendo uma das complicações mais frequentes e necessita ser diferenciado quanto à sua etiologia: se é devido a distúrbio de coagulação, pois a circulação extra-corpórea causa uma série de alterações na hemostasia, ou por hemostasia cirúrgica inadequada. Outras causas de sangramento conhecidas seriam as reações transfusionais, trombocitopenia, coagulação intravascular disseminada (CIVD) e insuficiência hepática (SOARES et al., 2011), contudo, outros fatores preditivos de sangramento foram operação de emergência ($p=0,049$), acidose metabólica pós-operatória ($p=0,001$), plaquetopenia pré-operatória ($p=0,034$) e tempo prolongado de circulação extra-corpórea ($p=0,021$) (MIANA et al; 2004). A hipotermia também foi considerada um fator de risco para sangramento (LOPES et al., 2015). Nas primeiras 24h após a admissão do paciente em pós-operatório de cirurgia cardíaca a glicemia é aferida a cada hora na unidade de referência para os dados coletados e, por isso, os dados referentes à uso de insulina e glicemias referem-se a este período (VAN DEN BERGHE; WOUTERS; WEEKERS et al, 2001; FINFER; CHITTOCK; SU et al, 2009). A terapia insulínica intensiva foi independentemente associada ao aumento do risco de hipoglicemia - OR, 50.65; IC: 95% 17.36 –147.78; $p < .0001$ (ARABI et al. 2009). A hipoglicemia pode apresentar como fatores de risco: Diabetes Melitus, gravidade de doença crítica, lesão renal ou disfunção hepática, exigência de farmacos vasoativos, descontinuação da terapia nutricional durante a infusão de insulina, terapia insulínica, aumento da idade, menor IMC, transfusão intraoperatória de hemoderivados, hemodiálise, acidente vascular encefálico prévio. (LOWDEN et al. 2017; MAHMOODPOOR, et al., 2016; PAIXÃO et al.;2015; STAMOU et al., 2011) E quando se tem pacientes com lesão renal aguda, em hemodiálise, tem risco aumentado

para hipoglicemia. Além disso, como já descrito anteriormente houve um aumento significativo na reexploração relacionada à hemorragia ($p = 0,0048$), para o paciente hipoglicêmico em comparação com os pacientes normoglicêmicos (STAMOU et al., 2011).

CONCLUSÕES

O estudo permitiu conhecer o perfil clínico dos pacientes que recebem insulino terapia venosa no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Para gerenciar com eficácia e segurança as complicações clínicas no pós-operatório, enfermeiros de cuidados críticos devem estar informados sobre as evidências atuais em pacientes críticos. Os desfechos clínicos sugerem, ao longo dos anos, uma evolução da qualidade do cuidado na UTI, o que nos remete a pensar também por este prisma, sobre a adesão dos protocolos, que são gerenciados pela enfermagem, identificar um problema, e apenas agir diante de protocolos e diretrizes, torna o procedimento mecanizado. É necessário fazer questionamentos quanto à essa utilização, porque mesma a incidência de hipoglicemia na UTI sendo multifatorial, a terapia insulínica, foi um importante fator e associada a um risco aumentado de hipoglicemia.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.M.R.; MARCELLINI, P.S.; PRADO, L.M.; SILVA, R.F.A. Perfil Clínico de Pacientes Submetidos à Insulino terapia Venosa no Pós-operatório de Cirurgia Cardíaca. 16a Jornada de Iniciação Científica. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2017. Livro de Resumos ISSN 1808-2424. P.816.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, Standards of Medical Care in Diabetes -2011. Disponível em: http://care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement_1/S11.long Acesso em: 10 ago.2015.
- NICE-SUGAR Study Investigators. FINFER, S.; CHITTOCK, DR.; SU, SY et al Intensive versus Conventional Glucose Control in Critically Ill Patients. The New England Journal of Medicine, v. 360, n.13, p.1283-1297. Mar. 2009. Disponível em : <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0810625> . Acesso em:10 ago. 2015
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Anvisa. RESOLUÇÃO Nº 7 DE 24 DE FEVEREIRO DE 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html Acesso em: 03 set. 2015.
- PAIXÃO, C.T.; NEPOMUCENO, R.M.; SANTOS, M.M.; SILVA, L.D. Fatores Predisponentes para Hipoglicemia: aumentando a segurança do paciente crítico que utiliza insulina intravenosa. Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro, 2015 jan/fev; 23(1): 70-5. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v23n1/v23n1a12.pdf>
- PAIXÃO, C.T.; SILVA, L.D.; NEPOMUCENO, R.M.; ANDRADE, K.B.S.; ALMEIDA, L. F. Controle glicêmico em pacientes críticos que recebem insulina: revisão integrativa. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online [Internet]. 2015;7(4):3339-3350. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505750948035>

SILVA, W.O. Controle Glicêmico em Pacientes Críticos na UTI. Revista HUPE, Rio de Janeiro, 2013;12(3):47-56. Disponível em: file:///C:/Users/rflav_000/Downloads/v12n3a06.pdf

SOARES, G.M.T.; FERREIRA, D.C.S.; GONÇALVES, M.P.C.. Prevalência das Principais Complicações Pós-Operatórias em Cirurgias Cardíacas. Rev Bras Cardiol. 2011;24(3):139-146. Disponível em: http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2011_03/a_2011_v24_n03_01prevalencia.pdf

VAN DEN BERGHE, G.; WILMER, A.; HERMANS, G. et al Intensive Insulin Therapy in the Medical ICU. The New England Journal of Medicine, v.354, n.5, p.449-461. Feb. 2006. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa052521> . Acesso em:05 ago. 2015.

VAN DEN BERGHE, G.; WOUTERS, P.; WEEKERS, F. et al Intensive Insulin Therapy in Critically Ill Patients. The New England Journal of Medicine, v.345, p. 1359-1367. Nov. 2001. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa011300> . Acesso em: 05 ago. 2015.

VIANA, M.V.; MORAES, R.B.; FABBRIN, A.R.; SANTOS, M.F.; GERCHMAN, F. Avaliação e tratamento da hiperglicemia em pacientes graves. Rev. Brasileira de Terapia Intensiva. São Paulo, v.26, n.1, p.71-76, 2014. Disponível em: <http://rbti.org.br/artigo/detalhes/0103507X-26-1-11> . Acesso em: 03 set, 2015.

IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIA DE QUALIDADE ASSISTENCIAL EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA

¹Michaela Byron Correa dos Santos (IC-UNIRIO); ²Angela Maria La Cava (orientador).

1 – Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Enfermagem Materno- Infantil; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: pediatria; melhoria da qualidade; enfermagem; métodos

INTRODUÇÃO

Entende-se qualidade "como um processo dinâmico, ininterrupto e de exaustiva atividade permanente de identificação de falhas nas rotinas e procedimentos, que devem ser periodicamente revisados, atualizados e difundidos, com participação da alta direção do hospital até seus funcionários mais básicos" (FELDMAN et al, 2005 apud NOVAES, et al, 1994). Durante a graduação em Enfermagem na Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, há ênfase na qualidade assistencial buscando a excelência do cuidado. Visando a certificação da qualidade nos serviços de saúde foram criados instrumentos, ou seja, processos de verificação e medição de desempenho, como o selo de Acreditação Hospitalar. No entanto, a "acreditação ainda é um processo desconhecido para muitos profissionais da saúde. O tema não é tratado com a devida importância em alguns cursos de graduação em enfermagem" (MAZIERO, SPIRI, 2013). O que levou às perguntas: Quais ações e estratégias são implementadas nos serviços de saúde para qualidade da assistência de enfermagem em enfermaria pediátrica? Essas estratégias visam a Acreditação Hospitalar?

OBJETIVO

Identificar e analisar as ações e estratégias utilizadas nos serviços de saúde para implementação de programa de qualidade da assistência de enfermagem em enfermaria pediátrica, através de revisão integrativa.

METODOLOGIA

Trata-se de revisão integrativa da literatura. Este método permite reunir e sintetizar resultados de pesquisas de forma sistemática e ordenada sobre a implantação de programas de qualidade na assistência a crianças hospitalizadas. Foi utilizada a técnica PICO (P = participante/população, I = intervenção/indicador, C = comparação/controle, O = outcome/desfecho/resultado desejado): Crianças hospitalizadas (P), recebem

assistência de enfermagem com base em processos de melhoria da qualidade (I), através de ações e estratégias (C), visando a promoção de cuidado seguro (O). Foram pesquisados artigos nas bases LILACS, PUBMED e MEDLINE, onde buscou-se artigos sobre as ações e estratégias visando a qualidade da assistência à saúde e enfermagem pediátrica, Metas Internacionais de Segurança do Paciente e processo de acreditação hospitalar da Joint Commission International. Para tal, foram utilizados descritores do index MESH, sendo eles: quality improvement, nursing, pediatric e descritores do index DECS: melhoria da qualidade, enfermagem, pediatria. Os critérios de inclusão foram: artigo científico nacional ou internacional sobre a assistência de enfermagem à criança hospitalizada e os processos de melhoria da qualidade utilizados, atuais (publicados entre 2013 e 2019), com texto completo disponível em português, inglês ou espanhol. Foram excluídos os artigos duplicados ou cujos participantes não se adequassem à população de interesse

RESULTADOS

Foram encontrados 534 artigos na base MEDLINE e 1327 artigos encontrados na base PUBMED. Após refinamento da pesquisa para artigos dos últimos anos e não duplicados, restaram 312 artigos na base MEDLINE e 315 artigos na base PUBMED. Destes artigos, 138 debatiam sobre estratégias utilizadas em hospitais para a melhoria da qualidade de assistência em pediatria. Cerca de 14% dos artigos falavam sobre cuidados com a criança com câncer, 12,5% tratavam sobre melhoria com a comunicação entre profissionais, 9% falavam sobre prática baseada em evidências, 8% sobre a relação entre profissionais e familiares, 01 falava sobre o International Quality Improvement Collaborative, 01 sobre o guideline SQUIRE - Standars for Quality Improvement Reporting Excellence), 01 sobre protocolos da World Health Organization e apenas 01 artigo mencionava acreditação hospitalar da Joint Commission. No entanto, destes artigos, apenas 52 estavam disponíveis por completo e gratuitamente, sendo possível leitura e apreciação. Utilizando os descritores em português nas bases LILACS, não foi encontrado nenhum artigo.

CONCLUSÕES

Apesar das ações vistas nos artigos revisados, a grande maioria não mencionava as Metas Internacionais de Segurança do Paciente nem visava participar de uma avaliação ou receber uma certificação de qualidade de serviço em saúde. Cada artigo mencionava uma metodologia específica em enfermagem pediátrica, sem vistas para o processo de acreditação ou algum método de controle de qualidade específico, sendo apenas tentativas de melhoria de qualidade de assistência por si. Importante ressaltar também a falta de artigos em bases brasileiras e latino americanas com os descritores utilizados, tornando difícil a percepção científica sobre as metodologias criadas e realizadas nas enfermarias pediátricas que visem a melhoria da qualidade assistencial. Portanto, mostra-se necessário a ampliação do debate sobre os processos de certificação de qualidade assistencial e o reforço da importância em produzir e publicar estudos relacionados ao tema.

REFERÊNCIAS

NOVAES, H.M.; PAGANINI, J.M. **Desenvolvimento e fortalecimento dos sistemas locais de saúde na transformação dos sistemas nacionais de saúde: padrões e indicadores de qualidade para hospitais (Brasil)**. Washington (DC): Organização Panamericana de Saúde; 1994.

FELDMAN, L. B.; GATTO, M. A. F.; CUNHA, I. C. K. O. **História da evolução da qualidade hospitalar: dos padrões a acreditação**. *Acta Paul Enferm.* v 18, n. 2, p. 213-9, 2005.

MAZIERO, V. G.; SPIRI, W. C. **Significado do processo de acreditação hospitalar para enfermeiros de um hospital público estadual**. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. v. 15, n. 1, p. 121-129, jan/mar. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i1.14757>.

REVISÃO INTEGRATIVA: UM APRENDIZADO NO CAMINHAR DA PESQUISA CIENTÍFICA

¹Mayara Araujo de Souza (IC-Unirio); ¹Philippe Menezes Landeiro (IC – discente de IC voluntário); ²Laisa Figueiredo Ferreira Lós de Alcântara (Orientadora); ²Sônia Regina de Souza (Co - orientadora)

1 - Discente da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
2 - Docentes vinculadas ao PPGENF e ao Departamento de Enfermagem Médico - Cirúrgica; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: Estratégias, Metodologia, Pesquisa.

INTRODUÇÃO

Com a inserção de Bolsistas de Iniciação Científica no projeto de pesquisa “Preceptoria para SUS: integração ensino-serviço”, devido a necessidade da elaboração de uma revisão integrativa para embasar o projeto, surge a oportunidade de utilizar estratégias educativas que possibilitassem a treinar um discente para a pesquisa científica. Dessa forma, esse trabalho mostrou-se como um guia para discentes que estão iniciando uma trajetória na pesquisa acadêmica.

OBJETIVO

Promover o aprendizado do pesquisar a partir das etapas na construção de uma revisão integrativa na graduação.

MÉTODO

A partir da articulação de um estudo qualitativo “Preceptoria para SUS: integração ensino-serviço” conforme Pesquisa Convergente Assistencial e as atividades requeridas de um bolsista de iniciação científica, foi proposto a construção de uma Revisão Integrativa sobre o tema. Definiu-se a questão norteadora “Como a preceptoria influencia na estratégia de ensino nos estágios curriculares durante a graduação em saúde?”. Em seguida, consultou-se no DeCS – uma base de descritores em ciências da saúde - palavras-chave válidas e que compreendesse o sentido geral da questão norteadora. Após a leitura criteriosa do significado de possíveis descritores, foram definidos os descritores “Health Education”, “Undergraduate” e Preceptorship”. As bases de dados foram analisadas com o auxílio das palavras-chave escolhidas, apontando assim para as bases Scielo e Science Direct. Os limites foram: artigos publicados entre 2018 e 2014 e línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Aqueles correspondentes a questão norteadora com a leitura prévia do título e resumo foram pré-selecionados para serem lidos na íntegra e em seguida, selecionados ou não para fazer parte da revisão. Para organizá-los foram descritos em planilha composta por 15 colunas nomeadas por informações previamente escolhidas de

forma a serem pertinentes a pesquisa.

RESULTADOS

Com os descritores foram encontrados 710 artigos, após a aplicação dos limites, agrupou-se 222 para análise. Após leitura do título e resumo sintetizou-se 34 artigos com possibilidade de responder a questão norteadora. No entanto, ao passar para a leitura na íntegra, esse número passa a ser de 21 artigos que de fato responderam a questão norteadora. A dificuldade em identificar termos que contemplasse o sentido de “graduações em saúde” intensificou a busca por descritores que correspondessem a necessidade da pesquisa e a leitura detalhada das definições que o DeCS delimitava iluminou a escolha. A reflexão de possíveis pontos abordados na discussão da revisão integrativa foi uma estratégia que facilitou na nomeação de colunas da planilha e no acesso a essas informações.

CONCLUSÃO

As definições pré-estabelecidas para a busca dos artigos e da construção da planilha levaram a resultados pontuais de forma organizada, respondendo diretamente a questão norteadora. Possibilitou discernir as informações e concluir a etapa. Assim os bolsistas de iniciação científica alcançaram uma expertise acerca do tema, apontando estratégias com vistas a captação de dados para o estudo e mostram segurança no desenvolvimento das atividades de pesquisa inerentes a construção do conhecimento buscado. Dessa forma, esse trabalho visa delinear o caminho metodológico no pesquisar em saúde, utilizando da elaboração de uma revisão integrativa no levantamento bibliográfico da pesquisa. Aponta-se essa atividade como um facilitador para elaboração de novos trabalhos. Além de estimular discentes iniciantes na pesquisa acadêmica para construção de uma revisão integrativa bibliográfica.

**ENFERMEIRAS NA SECA DE 1932: UMA ANÁLISE DAS FOTOGRAFIAS CONTIDAS NO
RELATÓRIO DA COMISSÃO MÉDICA DE ASSISTÊNCIA E PROFILAXIA AOS FLAGELADOS DO
NORDESTE (1933)**

¹ Matheus Julio Teixeira Matias(IC- UNIRIO); Emmanuele Tabosa de Souza Nascimento (IC- UNIRIO 2018/19) ; ¹Luiz Henrique Chad Pellon (orientador).

LACENF; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Cultura, Saúde Pública, História da Enfermagem.

INTRODUÇÃO

Em 1932 há eclosão de forte estiagem na região nordeste, abrangendo especialmente os estados do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte. Segundo Neves (2001), em 1932 foi a primeira vez que a intervenção do Estado brasileiro em período de seca no semi-árido cearense ocorreria de forma coordenada e centralizada, pois, mais do que uma irregularidade pluviométrica que demandava respostas localizadas às invasões de retirantes famintos nas cidades reivindicando trabalho e comida, a seca passou a ser entendida como fenômeno social, inserido nas redes de relacionamentos políticos e socioeconômicos.

Documento inédito para a pesquisa da história da enfermagem brasileira, denominado “Relatório da Comissão Médica de Assistência e Profilaxia aos Flagelados do Nordeste de 1933” (DNSP, 1936), foi encontrado recentemente nos arquivos do Departamento Nacional de Obras contra a Seca (DNOCS) de Fortaleza. Nele há indícios claros da atuação das enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP), formadas pela Escola Ana Nery, nos espaços assistenciais destinados a atender os flagelados nos principais açudes da região do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte. Para os açudes Condado, Pilões, Piranhas e São Gonçalo foram designados um grupo de dois médicos e nove enfermeiras; para Fortaleza e para outros pontos de concentração de operários foram cinco enfermeiras e, durante a viagem, uma enfermeira foi designada para atuar na vacinação anti-tífica nos operários e população próxima ao açude de Soledade.

Neste sentido, este documento torna-se fundamental para compreender o movimento histórico da seca enquanto desencadeador de políticas públicas na região nordeste, compreender como as enfermeiras organizaram os espaços de assistência deixando, também, como produto de sua passagem, pessoal com formação mínima em conhecimentos de enfermagem para atuar nestes espaços. Os registros ali contidos são de grande importância para a compreensão e estudo de uma enfermagem que antecedeu a difusão de escolas oficiais pelo país.

O documento foi redigido por três médicos que coordenavam a comissão e foi subdividido para efeito de análise em duas partes: a parte textual e a parte imagética. Esta segunda conta com imagens fotográficas de atendimentos de enfermagem, plantas dos hospitais, fotos das suas estruturas, além de registros epidemiológicos

e das ações desenvolvidas. Ou seja, possui uma vasta riqueza de informações que possibilita investigar as representações feitas pelos chefes da comissão nos estados a respeito das enfermeiras do DNSP que atuaram no cuidado aos flagelados da seca de 1932.

OBJETIVO

Identificar as fotografias em que figuram pessoal de enfermagem no Relatório da Comissão Médica de Assistência e Profilaxia aos Flagelados do Nordeste e analisar as representações intencionadas pelos relatores sobre a atuação das enfermeiras na assistência aos flagelados da seca em 1932-33.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza histórico cultural sobre o Relatório da Comissão Médica de Assistência e Profilaxia aos Flagelados do Nordeste de 1933 que foi enviado por uma funcionária da biblioteca do DNOCS por meio eletrônico (email) digitalizado, após o orientador da pesquisa ter sido contatado por pesquisadora cearense da área de história avisando sobre a existência deste documento, recém descoberto no arquivo da instituição.

Segundo Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p. 2), “o uso de documentos em pesquisa deve ser apreciado e valorizado. A riqueza de informações que deles podemos extrair e resgatar justifica o seu uso em várias áreas das Ciências Humanas e Sociais porque possibilita ampliar o entendimento de objetos cuja compreensão necessita de contextualização histórica e sociocultural”.

Com isso, “quando um pesquisador utiliza documentos objetivando extrair dele informações, ele o faz investigando, examinando, usando técnicas apropriadas para seu manuseio e análise; segue etapas e procedimentos; organiza informações a serem categorizadas e posteriormente analisadas; por fim, elabora sínteses, ou seja, na realidade, as ações dos investigadores – cujos objetos são documentos – estão impregnadas de aspectos metodológicos, técnicos e analíticos” (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009, p. 2).

Após verificação pela crítica externa do documento a fim de eliminar eventuais contradições, foi iniciado o processo de crítica interna, analisando o conteúdo do documento, conforme orienta Salmon (1979).

Para análise das fotografias sobre a atuação da enfermagem, o material foi selecionado e as fotografias serão dissecadas utilizando-se uma matriz adaptada com base em dois conceitos de semiótica: plano de expressão e conteúdo, inspirada em uma matriz utilizada por Fernando Rocha Porto nas suas publicações.

A análise dos dados tomará como fio condutor o conceito de representação, conforme defendido pelo historiador Roger Chartier que refere-se às materializações das operações mentais e intelectuais de determinados agentes/atores envolvidos no processo de produção do texto escrito – especialmente na modalidade impressa – que se encontram condicionadas às convenções, competências e protocolos de leitura de seus potenciais leitores. Muito embora as representações do mundo social “aspiem a uma universalidade de um diagnóstico fundado na

razão” elas não são discursos neutros e são sempre determinadas pela impressão daqueles que as produzem, situando-se sempre num campo de concorrências e de competições (CHARTIER, 1990, p.17).

Elas têm o potencial de revelar as concorrências de visões de mundo em torno da edificação de um sentido de realidade, ao fornecer elementos capazes de estabelecer os nexos existentes na relação entre os dispositivos formais e materiais responsáveis por “modelar” o conteúdo a ser impresso e as diferenças socioculturais que demarcam o campo dos agentes envolvidos com a sua produção e consumo (CHARTIER, 2003). Portanto as imagens não serão analisadas em separado do contexto gráfico em que figuram, na busca de desvelar conteúdos implícitos na tessitura dos elementos de representação.

Para auxiliar a análise e a discussão será lançada mão de documentação e bibliografia auxiliares para o estudo, a fim de avançar na compreensão das lacunas que persistem na produção de conhecimento sobre a oferta de serviços de enfermagem em espaços após a sua padronização no país em 1931.

RESULTADOS

O relatório apresenta várias imagens de doentes das regiões visitadas, cortes histológicos de tecidos infectados por disenteria, fotografias de estruturas físicas, campos e açudes. O documento, também, apresenta plantas de hospitais e ambulatórios que já existiam, e outros que deveriam ser construídos e/ou adaptados, dados estatísticos sobre número de atendimentos, números doses de vacinas aplicadas, dados de saneamento das moradias e fichas utilizadas para coleta de informações na assistência.

O relatório apresenta sete imagens fotográficas relacionadas às ações de enfermagem em casebres, hospitais, postos de saúde, áreas abertas e barracões que serão submetidas a análise utilizando uma adaptação da matriz validada em estudo de Neto, Porto e Aguiar (2012) que inclui dados de identificação, de planos de expressão, plano de conteúdo, e dados complementares obtidos de outras imagens.

CONCLUSÕES

O presente estudo se encontra em andamento e reveste-se de fundamental importância para a história da profissão de enfermagem e para a história dos cuidados, em virtude de buscar descortinar dados que remontam a atuação e a formação de pessoal de enfermagem em locais onde não existiam instituições formadoras e portanto, a formação ficava à cargo das próprias diretorias de saúde pública e órgãos congêneres. a descoberta de documento inédito para a pesquisa histórica reorientou o trabalho dos envolvidos com o projeto a fim de permitir compreender como se deu o preenchimento desta importante lacuna de profissionais do cuidado em áreas remotas do país, sob condições geográficas, ambientais e climáticas muitas vezes hostis ao agenciamento de pessoal externo, a exemplo dos sertões. portanto, peticionamos pela sua continuidade abrangendo novos subprojetos a fim de trazer a tona novos dados nunca antes explorados pela pesquisa na história da enfermagem e dos cuidados em saúde.

REFERÊNCIA

1. CHARTIER, Roger. **A história cultural: entre práticas e representações**. Tradução de Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1990.
_____. **Formas e sentido. Cultura escrita: entre distinção e apropriação**. Tradução de Maria de Lourdes Meireles Matencio. Campinas, SP: Mercado das Letras; Associação de Leitura do Brasil (ALB), 2003.
2. Departamento Nacional de Saúde Pública. Relatório da Comissão Médica de Assistência e Profilaxia aos Flagelados do Nordeste. Rio de Janeiro: Heitor, Ribeiro & Cia; 1936.
3. NETO, Mercedes de Oliveira; PORTO, Fernando Rocha; NASCIMENTO, Simone de Aguiar do. Application of semiotics in the analysis of facsimiles: a documentary research. **Online Brazilian Journal of Nursing**, [S.l.], v. 11, n. 3, p. 848-64, oct. 2012. ISSN 1676-4285. Available at: <<http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3705>>. Date accessed: 19 aug. 2019. doi:<https://doi.org/10.5935/1676-4285.20120056>.
4. NEVES, Frederico de Castro. Getúlio e a seca: políticas emergenciais na era Vargas. *Rev. bras. Hist.*, São Paulo, v. 21, n. 40, 2001. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882001000100006&lng=en&nrm=iso>. access on 17 July 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-01882001000100006>.
5. SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História e Ciências Sociais*, Rio Grande do Sul, Julho – 2009
6. SALMON, Pierre. *História e crítica*. Coimbra: Livraria Almedina, 1979.

IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIA DE QUALIDADE ASSISTENCIAL EM ENFERMARIA PEDIÁTRICA

¹Michaela Byron Correa dos Santos (IC-UNIRIO); ²Angela Maria La Cava (orientador).

1 – Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Enfermagem Materno- Infantil; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: pediatria; melhoria da qualidade; enfermagem; métodos

INTRODUÇÃO

Entende-se qualidade "como um processo dinâmico, ininterrupto e de exaustiva atividade permanente de identificação de falhas nas rotinas e procedimentos, que devem ser periodicamente revisados, atualizados e difundidos, com participação da alta direção do hospital até seus funcionários mais básicos" (FELDMAN et al, 2005 apud NOVAES, et al, 1994). Durante a graduação em Enfermagem na Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, há ênfase na qualidade assistencial buscando a excelência do cuidado. Visando a certificação da qualidade nos serviços de saúde foram criados instrumentos, ou seja, processos de verificação e medição de desempenho, como o selo de Acreditação Hospitalar. No entanto, a "acreditação ainda é um processo desconhecido para muitos profissionais da saúde. O tema não é tratado com a devida importância em alguns cursos de graduação em enfermagem" (MAZIERO, SPIRI, 2013). O que levou às perguntas: Quais ações e estratégias são implementadas nos serviços de saúde para qualidade da assistência de enfermagem em enfermaria pediátrica? Essas estratégias visam a Acreditação Hospitalar?

OBJETIVO

Identificar e analisar as ações e estratégias utilizadas nos serviços de saúde para implementação de programa de qualidade da assistência de enfermagem em enfermaria pediátrica, através de revisão integrativa.

METODOLOGIA

Trata-se de revisão integrativa da literatura. Este método permite reunir e sintetizar resultados de pesquisas de forma sistemática e ordenada sobre a implantação de programas de qualidade na assistência a crianças hospitalizadas. Foi utilizada a técnica PICO (P = participante/população, I = intervenção/indicador, C = comparação/controle, O = outcome/desfecho/resultado desejado): Crianças hospitalizadas (P), recebem

assistência de enfermagem com base em processos de melhoria da qualidade (I), através de ações e estratégias (C), visando a promoção de cuidado seguro (O). Foram pesquisados artigos nas bases LILACS, PUBMED e MEDLINE, onde buscou-se artigos sobre as ações e estratégias visando a qualidade da assistência à saúde e enfermagem pediátrica, Metas Internacionais de Segurança do Paciente e processo de acreditação hospitalar da Joint Commission International. Para tal, foram utilizados descritores do index MESH, sendo eles: quality improvement, nursing, pediatric e descritores do index DECS: melhoria da qualidade, enfermagem, pediatria. Os critérios de inclusão foram: artigo científico nacional ou internacional sobre a assistência de enfermagem à criança hospitalizada e os processos de melhoria da qualidade utilizados, atuais (publicados entre 2013 e 2019), com texto completo disponível em português, inglês ou espanhol. Foram excluídos os artigos duplicados ou cujos participantes não se adequassem à população de interesse

RESULTADOS

Foram encontrados 534 artigos na base MEDLINE e 1327 artigos encontrados na base PUBMED. Após refinamento da pesquisa para artigos dos últimos anos e não duplicados, restaram 312 artigos na base MEDLINE e 315 artigos na base PUBMED. Destes artigos, 138 debatiam sobre estratégias utilizadas em hospitais para a melhoria da qualidade de assistência em pediatria. Cerca de 14% dos artigos falavam sobre cuidados com a criança com câncer, 12,5% tratavam sobre melhoria com a comunicação entre profissionais, 9% falavam sobre prática baseada em evidências, 8% sobre a relação entre profissionais e familiares, 01 falava sobre o International Quality Improvement Collaborative, 01 sobre o guideline SQUIRE - Standars for Quality Improvement Reporting Excellence), 01 sobre protocolos da World Health Organization e apenas 01 artigo mencionava acreditação hospitalar da Joint Commission. No entanto, destes artigos, apenas 52 estavam disponíveis por completo e gratuitamente, sendo possível leitura e apreciação. Utilizando os descritores em português nas bases LILACS, não foi encontrado nenhum artigo.

CONCLUSÕES

Apesar das ações vistas nos artigos revisados, a grande maioria não mencionava as Metas Internacionais de Segurança do Paciente nem visava participar de uma avaliação ou receber uma certificação de qualidade de serviço em saúde. Cada artigo mencionava uma metodologia específica em enfermagem pediátrica, sem vistas para o processo de acreditação ou algum método de controle de qualidade específico, sendo apenas tentativas de melhoria de qualidade de assistência por si. Importante ressaltar também a falta de artigos em bases brasileiras e latino americanas com os descritores utilizados, tornando difícil a percepção científica sobre as metodologias criadas e realizadas nas enfermarias pediátricas que visem a melhoria da qualidade assistencial. Portanto, mostra-se necessário a ampliação do debate sobre os processos de certificação de qualidade assistencial e o reforço da importância em produzir e publicar estudos relacionados ao tema.

REFERÊNCIAS

NOVAES, H.M.; PAGANINI, J.M. **Desenvolvimento e fortalecimento dos sistemas locais de saúde na transformação dos sistemas nacionais de saúde: padrões e indicadores de qualidade para hospitais (Brasil)**. Washington (DC): Organização Panamericana de Saúde; 1994.

FELDMAN, L. B.; GATTO, M. A. F.; CUNHA, I. C. K. O. **História da evolução da qualidade hospitalar: dos padrões a acreditação**. *Acta Paul Enferm.* v 18, n. 2, p. 213-9, 2005.

MAZIERO, V. G.; SPIRI, W. C. **Significado do processo de acreditação hospitalar para enfermeiros de um hospital público estadual**. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. v. 15, n. 1, p. 121-129, jan/mar. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i1.14757>.

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE A ESPIRITUALIDADE/RELIGIOSIDADE E A SAÚDE MENTAL DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA NO RIO DE JANEIRO

¹Murillo Ribeiro de Mattos (IC-UNIRIO); ²Maria Beatriz Assunção Mendes da Cunha (orientadora).

1 – Bolsista de Iniciação Científica IC-UNIRIO; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Métodos Quantitativos; Centro de Ciências Exatas e Tecnologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Análise estatística; Enfermagem; Espiritualidade; Saúde Mental.

INTRODUÇÃO

O aumento da ansiedade no século XX tem sido expressivo em nossa sociedade e por esse motivo tem sido investigada e relacionada diretamente à situação vivenciada pelos indivíduos em seu cotidiano e às exigências decorrentes dela. À vista disso, os estudantes universitários são uma população em que a ansiedade vem sendo estudada de forma relacionada as situações vividas por eles, a entrada na universidade e a mudança de uma fase de desenvolvimento para outra são duas das principais circunstâncias que provoquem esse estado emocional (FERREIRA, 2009). A ansiedade pode interferir no processo de aprendizagem e no desempenho deste universitário nas disciplinas, pois compromete o comportamento assertivo dos alunos somado ao fato que uma vez adquirida, ela se torna permanente na vida do discente (FERREIRA, 2003). Algumas das manifestações dela podem psicossomáticas como a preocupação persistentes e excessivas, inquietação, fadigabilidade, dificuldade de concentração, tensão muscular; e perturbação do sono (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2013).

Além da ansiedade, a depressão é outro grande mal que vem aumentando seu número de casos nos jovens. A característica comum da depressão é a presença de humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas e cognitivas que afetam significativamente a capacidade de funcionamento do indivíduo (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2013).

Pesquisas realizadas por Floyd (1991); Goetz (1998); Scarinci (1989); Menezes e Nascimento (2000); Coradini (1983) levantaram dados demonstrando que mais da metade dos alunos da graduação em enfermagem apresentam índices elevados de depressão, decorrentes do estresse oriundos das rigorosas rotinas de estudos teóricos e práticos e que pelo menos 10% apresentaram sérios problemas emocionais podendo chegar ao suicídio. Acrescentado ao fato de a parcela majoritária da enfermagem ser composta por mulheres e as taxas de prevalência de depressão nesse grupo específico ser de 11,4%, faz com que o preparo emocional do aluno de Enfermagem seja de grande importância para a sua futura atuação profissional, de forma que o graduando ainda

durante a sua formação consiga a resolutividade dos seus problemas sem prejuízo a sua saúde mental e consiga seguir lidando com seus problemas durante com toda sua trajetória profissional (apud MARQUES, 2003).

Negligenciar a dimensão espiritual é como ignorar o ambiente social de um paciente ou seu estado psicológico, e resulta em falha ao tratar a pessoa integralmente. Pesquisas têm cada vez mais demonstrado os caminhos biológicos pelos quais fatores sociais e psicológicos influenciam a saúde física e a suscetibilidade às doenças, e influências similares podem ser logo identificadas também por fatores espirituais. Não apenas a religião é vital para a identidade de muitas pessoas, mas é também usada para lidar com circunstâncias difíceis e promotoras de estresse ao longo da vida. indivíduos com conhecimentos religiosos são mobilizadas a reduzir a ansiedade, aumentar a esperanças ou o senso de controle. As crenças religiosas e suas práticas são então usadas para regular a emoção durante os tempos de doenças, mudanças e circunstâncias que estão fora do controle pessoal dos pacientes. (KOENIG, 2005).

Alguns estudos indicam que a religiosidade/espiritualidade é habitualmente um fator de proteção contra o desenvolvimento de transtornos mentais como depressão e ansiedade, além de estar associada a melhor qualidade de vida. Diversos fatores podem contribuir para um papel protetor da religião/espiritualidade em relação à saúde mental, como: a adoção de estilos de vida mais saudáveis; o provimento de suporte social; o desenvolvimento de um sistema de crenças e processos cognitivos que promovem maior aceitação de si e do próximo, com promoção de resiliência e condução de práticas religiosas que aliviam o sofrimento psicológico (TAUNAY, 2012). Nesse contexto entra o conceito de *cooping religioso espiritual*, expressão da língua inglesa que traduzida significa “lidar”, que se refere às diversas estratégias utilizadas porque podem ser utilizadas indivíduos para lidar com adversidades utilizando-se da dimensão da religiosidade/espiritualidade para cumprir tal objetivo (PANZINI, 2005).

OBJETIVOS

Identificar o nível de espiritualidade/religiosidade dos discentes do curso de graduação enfermagem de uma universidade pública no estado do Rio de Janeiro; Avaliar a relação do nível de espiritualidade/religiosidade com o surgimento de depressão e/ou ansiedade nos graduandos em enfermagem e, analisar a importância da dimensão “espiritualidade/religiosidade” como fator protetor da saúde mental dos discentes de enfermagem e como estratégia de enfrentamento da depressão e/ou ansiedade.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, transversal que será realizado por meio de uma pesquisa de campo com os discentes do 1º ao 10º período de enfermagem de uma universidade pública localizada no município do Rio de Janeiro através da aplicação de duas escalas: a Escala de religiosidade de Duke - DUREL (MOREIRA-ALMEIDA, 2008) adaptado para o português e da escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão - HAD (MARCOLINO, 2007) e um questionário sociodemográfico. Ambas as escalas resultarão em valores numéricos

que serão organizados em um banco de dados e posteriormente serão realizados testes estatísticos. O projeto foi submetido ao CEP – UNIRIO e aprovado pelo parecer 3.447.726, antes de se iniciar a coleta de dados. Para o cálculo do tamanho da amostra, foi considerado o total de alunos da graduação como o total da população (N= 400). Foram realizados os cálculos para definir a quantidade necessária para uma amostra aleatória, porém como o número da amostra (n= 295) ficou muito próximo ao quantitativo da população, optou-se por realizar uma pesquisa censitária visando obter o maior número de respostas possíveis (BUSSAB; BOLFARINE, 2005).

RESULTADOS

Como resultados nesse momento apresento os questionários que foram e estão sendo utilizados para a coleta dos dados, visto que ainda estou realizando a coleta. O instrumento de coleta é dividido em três partes, com todos os itens sendo perguntas de resposta objetiva. A primeira sendo referente a caracterização sociodemográfica dos discentes que participaram do estudo, para fazer o levantamento do período que ele está cursando, idade, onde reside e como se desloca de sua residência até a universidade; a segunda parte é a Escala de Religiosidade de Duke – DUREL, que é uma escala desenvolvida na universidade norte-americana de DUKE, que consiste em 7 afirmações e que o participante deve marcar a alternativa que melhor reflete a realidade do cotidiano dele, cada alternativa tem um valor numérico associado e ao final é somado esses valores que gera um valor numérico representativo da religiosidade do indivíduo e a última porção do instrumento é a escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão – HAD, que é uma escala que permite mensurar quantitativamente se o entrevistado está ansioso e/ou deprimido mediante ao valor do score numérico obtido também pelo somatório das respostas assinaladas em cada questão.

CONCLUSÃO

Pelo fato de ainda estar no período da coleta de dados, trazer uma conclusão nesse momento não seria compatível com a realidade da pesquisa.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5. 5th.ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.

BUSSAB, W. de O.; BOLFARINE, Heleno. Elementos de amostragem. **Ed. Edgard Blucher. São Paulo, 2005.**

FERREIRA, Camomila Lira et al. Universidade, contexto ansiogênico? Avaliação de traço e estado de ansiedade em estudantes do ciclo básico. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, p. 973-981, 2009.

FERREIRA, C. L. A ansiedade em estudantes universitários: a realidade do curso de psicologia [relatório de pesquisa]. Natal (RN): Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2003.

KOENIG, Harold G. Espiritualidade no cuidado com o paciente. **Por quê, como, quando e o quê. São**

Paulo: Editora FE, 2005.

MARQUES DOS SANTOS, Telma et al. Aplicação de um instrumento de avaliação do grau de depressão em universitários do interior paulista durante a graduação em Enfermagem. **Acta Scientiarum: Health Sciences**, p. 171-176, 2003.

MARCOLINO, José Álvaro Marques et al. Escala hospitalar de ansiedade e depressão: estudo da validade de critério e da confiabilidade com pacientes no pré-operatório. *Rev Bras Anesthesiol*, v. 57, n. 1, p. 52-62, 2007.

MOREIRA-ALMEIDA, Alexander et al . Versão em português da Escala de Religiosidade da Duke: DUREL. **Rev. psiquiatr. clín.**, São Paulo , v. 35, n. 1, p. 31-32, 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832008000100006&lng=en&nrm=iso>. access on 02 Apr. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832008000100006>.

TAUNAY, T. C. D. et al. Validação da versão brasileira da escala de religiosidade de Duke (DUREL). **Rev Psiq Clín**, v. 39, n. 4, p. 130-5, 2012.

PANZINI, Raquel Gehrke; BANDEIRA, Denise Ruschel. Escala de coping religioso-espiritual (Escala CRE): elaboração e validação de construto. **Psicologia em Estudo**, v. 10, n. 3, p. 507-516, 2005.

A REFORMA PELLON (1933) E A ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENFERMAGEM NA SAÚDE PÚBLICA DO CEARÁ

¹Naomi Suzuki (IC-UNIRIO); ¹Gabrielle Ferraris Rasga (discente-sem bolsa); ¹ Luiz Henrique Chad Pellon (orientador).

1 – Departamento de Enfermagem de Saúde Pública; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

Palavras chave: História, Enfermagem, Seca

INTRODUÇÃO

O estado do Ceará se destaca no Brasil por trazer em sua história uma intrincada relação com os longos períodos de estiagem. Problemas comuns à realidade do sertanejo submetido aos longos períodos de seca, tais como a miséria, a fome, a exposição as doenças endêmicas e a falta de perspectiva para o desenvolvimento econômico e social, desde muito, costumam redundar em massas de emigrantes para a capital do estado em busca de melhores condições de vida e saúde.

Até 1877 o governo cearense permitia a construção de abarrancamentos de forma aleatória em vários pontos da cidade de Fortaleza com o fim de abrigar os retirantes que fugiam das regiões afetadas pela seca para a capital. Em 1915, o governo do estado do Ceará decidira pela criação de um campo de concentração localizado no bairro do Alagadiço - a oeste do centro de Fortaleza - como resposta à aglomeração de retirantes no Passeio Público, principal área de lazer e sociabilidade para o desfile das elegâncias.

O campo de concentração era uma área militarizada de contenção dos flagelados e, ao contrário da experiência dos abarrancamentos, foi criado segundo o receituário de que facilitaria a distribuição de socorros e permitiria a organização de medidas de tratamento melhor e mais humano aos retirantes. No entanto, logo o Campo do Alagadiço, como ficou conhecido, chegaria a comportar em torno de 8 mil pessoas. A estrutura sanitária e a falta de administração competente produziram um ambiente tão insalubre e promiscuo de tal forma que a ocorrência de assassinatos, mortes por doenças infectocontagiosas e suicídios era frequente, se tornando mais fácil morrer dentro dele do que fora.

Foi somente no início da Era Vargas que ocorreu a primeira intervenção de caráter público que incorporou os avanços da administração sanitária em medidas de prevenção dos surtos epidêmicos em locais destinados ao abrigo de flagelados, durante aquela que ficou conhecida na literatura como a “Grande Seca de 1932”.

Sob a administração do Ministro José Américo de Almeida, houve uma preocupação de fixar as populações de retirantes junto aos locais de trabalho e moradia. Dessa forma, foram criados sete campos de concentração em todo o estado do Ceará, em sua maioria localizados próximos as vias férreas, com o fim de reter os flagelados que se deslocavam por suas margens em direção a capital do estado.

A eclosão da seca de 1932 impôs à administração sanitária do estado do Ceará a mobilização de um plano emergencial a fim de debelar a disseminação de doenças endêmicas que encontravam nos campos de concentração as condições propícias para sua transmissão, tais como as gastroenterites, o tifo e a varíola ⁽²⁾.

Tais medidas coincidiram com o momento em que o estado passava por reformas profundas na organização dos seus serviços de saúde pública, que ficaram consignadas pelo decreto-lei 1.103 de 9 de maio de 1933, publicado durante a interventoria do capitão Roberto Carneiro de Mendonça (1931-1934):

A escassez de documentos iconográficos sobre as atividades sanitárias desenvolvidas nos campos de concentração atrelaram os estudos sobre a seca de 1932 a dados provenientes de matérias jornalísticas e relatos pessoais. Das matérias, algumas fizeram alusões às enfermeiras no atendimento aos flagelados, como mostra estudo sobre o tema. Nele é demonstrado que, muitas vezes, os jornais da capital noticiavam a reclamação assustada das “mocinhas enfermeiras” que eram enxotadas dos casebres onde entravam para dar as lições de higiene⁽⁴⁾.

Muito embora, a matéria aludida reporte-se à existência de enfermeiras atuando no cenário dos campos de concentração, prevalece ainda uma obscuridade em torno da sua formação, prática e vinculação institucional, num contexto em que as exigências para o exercício da profissão haviam sido regulamentadas com a publicação do Decreto Lei nº 20109 de 1931.

Em sua passagem pelos campos de concentração o sanitarista Amilcar Barca Pellon, diretor dos Serviços Sanitários do Estado (SSE), preocupou-se em fazer registros fotográficos dos agentes sanitários em ação nestes espaços. Este material inédito permaneceu guardado durante décadas e constitui atualmente parte do acervo pertencente ao Laboratório de Abordagens Científicas da História da Enfermagem que, associado aos relatórios de serviços, recortes jornalísticos da época e literatura auxiliar, permitem resgatar parte da memória e da história relativa à assistência pública prestada aos flagelados nos campos de concentração.

Diante dos aspectos apontados, consideramos oportuno questionar como as enfermeiras aludidas são representadas nos documentos sobre os campos de concentração da seca de 1932 no Ceará? Como objetivos propõe-se identificar os (as) agentes dos serviços de enfermagem nos campos de concentração da seca de 1932 no Ceará e discutir a representação dessas agentes nas imagens fotográficas da época.

Este estudo trata-se de um recorte de subprojeto de pesquisa em iniciação científica que integra o projeto institucional intitulado “Cultura, sociedade e saúde pública no Ceará durante o governo Vargas”, realizado sob o apoio financeiro da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

OBJETIVOS

Analisar a atuação das enfermeiras de saúde pública junto à Comissão de Assistência e Profilaxia aos Flagelados do Nordeste no período da seca de 1932.

MÉTODO

Estudo de natureza histórico-social, apoiado na análise documental tendo como fonte o Relatório da Comissão Médica de Assistência e Profilaxia aos Flagelados do Nordeste de 1933.

RESULTADOS

A comissão composta por quatro médicos e nove enfermeiras, formadas pela Escola Ana Nery, saiu do Distrito Federal com o objetivo de auxiliar a organização da assistência nos espaços que concentrava mão de obra de trabalho próximo aos principais açudes da região do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, no período compreendido entre 23 de dezembro de 1932 a 18 de maio de 1933. Figuram entre as ações de enfermagem: visita domiciliar, imunização, treinamento de enfermagem hospitalar e formação de visitadoras sanitárias. Salienta-se que devido à publicação do decreto nº 20.109/1931, o ensino da enfermagem no Brasil é regulamentado e o título “enfermeira”, a partir deste, só poderia ser designado às alunas formadas por escolas equiparadas. Sua competência, poder de improviso e abnegação são elogiadas em relatório e as enfermeiras são consideradas um dos maiores fatores na vitória das atividades executadas.

CONCLUSÃO

A análise evidencia que a seca tornou-se uma oportunidade para ampliação da experiência profissional e de preenchimento das lacunas de pessoal de enfermagem diante da escassez de instituições formadoras na região nordeste dois anos após a promulgação do decreto-lei nº 20109/31. Sustentado por fontes recentemente reveladas, o estudo em questão aborda e esclarece processos históricos que se encontravam imprecisos na história da profissão permitindo um olhar abrangente sobre a atuação das enfermeiras Ana Nery fora do Distrito Federal, na época estudada, Rio de Janeiro.

REFERÊNCIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA. Relatório da Comissão Médica de Assistência e Profilaxia aos Flagelados do Nordeste. Rio de Janeiro, 1936. 167 p.

SIMÕES, Leda Agnes. **Os campos de concentração cearenses de 1915 e de 1932: uma história de isolamento nas secas**. 2017. Disponível em: <<http://www.meussertoes.com.br/2017/07/25/flagelo-cearense/>>. Acesso em: 01 jul. 2018.

BARREIRA, Ieda de Alencar; BAPTISTA, Suely de Souza. A (re)configuração do campo da enfermagem durante o estado novo (1937-1945). Rev. bras. enferm. 2002, vol.55, n.2, pp.205-216. ISSN 0034-7167.

_____; FALLANTE, Bárbara de Souza Côrtes. Significados da visita domiciliar realizada pelas enfermeiras de saúde pública nas décadas de 20 e 30. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem; 1998. 2 (3):72-86.

AVALIAÇÃO DE CONTROLE GLICÊMICO EM PACIENTES EM PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA 2013

¹Nathália Ferreira Mendes Silva (IC-UNIRIO); ²Lilian Moreira do Prado (colaboradora); ³Renata Flávia Abreu da Silva (colaboradora); ⁴Mariana Mattos da Rocha Almeida (colaboradora); ⁵Paulo Sérgio Marcellini (orientador).

- 1 – Discente da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
2 – Enfermeira do Instituto Nacional de Cardiologia
3 - Docente do Departamento de Enfermagem Médico cirúrgico. Escola de enfermagem Alfredo Pinto. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
4 – Enfermeira pela Escola de Enfermagem Alfredo Pinto. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
5 – Docente do Departamento de Bioquímica. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: hipoglicemia; cirurgia torácica; protocolos

INTRODUÇÃO

Sendo uma cirurgia de grande porte, a cirurgia cardíaca inspira muitos cuidados. O pós-operatório é o momento que mais exige atenção ao paciente, visto que ele acabou de ser submetido a esse tipo de cirurgia, necessitando ficar em observação principalmente nas primeiras 48 horas após a cirurgia. Foram encontrados dados que evidenciam a relação desse paciente com alterações glicêmicas. Essas alterações glicêmicas podem ter diversas explicações. Dentre elas, o estresse, o uso ou não de determinados medicamentos que alterem o valor glicêmico, entre outros fatores. Tendo em vista essas alterações, foi implantado um protocolo de insulino-terapia venosa, com monitorização e intervenção, afim de minimizar os danos e impedir que ocorra hiperglicemia ou hipoglicemia. Entretanto, questiona-se se o protocolo vigente auxilia, ou atrapalha na melhora desses pacientes.

OBJETIVO

O estudo tem como principais objetivos comparar controles glicêmicos em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca, antes e após a criação de protocolos que utilizam insulina venosa contínua. Avaliar as variáveis clínicas de pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca que utilizam protocolos para controle da glicemia. Identificar a mortalidade de pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca que utilizam protocolos

para controle da glicemia. Identificar a incidência de hipoglicemia de pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca que utilizam protocolos para controle da glicemia. Pontuar sugestões de práticas seguras na realização de controle glicêmico que utilizam protocolos com a infusão de insulina venosa em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Além de analisar a variabilidade glicêmica em pacientes abaixo do peso, eutróficos, em sobrepeso e obesos no pós-operatório de cirurgia cardíaca

METODOLOGIA

O estudo se caracteriza como exploratório, transversal, documental e retrospectivo, com abordagem quantitativa. Foram incluídos na pesquisa, prontuários de pacientes adultos, acima de 18 anos, ambos os sexos, que realizaram cirurgia cardíaca no ano de 2013, internados em uma UTI de um hospital de autarquia federal, localizado no município do Rio de Janeiro. É possível destacar como principais atividades a obtenção de dados de prontuários previstos no período de coleta, organização e tratamento estatístico dos dados, discussões e proposições acerca do melhor protocolo a ser utilizado de acordo com os perfis específicos de idade, tipo de cirurgia cardíaca e outras características presentes nos prontuários. Inicialmente foi aplicada estatística descritiva que é a etapa inicial da análise com todas as variáveis a serem quantificadas utilizando as medidas de tendência central ou de posição, que são valores calculados com o objetivo de representar os dados de uma forma mais condensada, resumida. As medidas de tendência central mais utilizadas são a média aritmética, mediana e moda. Foram realizados testes inferenciais, onde primeiramente foi avaliado a normalidade das variáveis pelo teste de kolmogorov-smirnov, teste estatístico paramétrico de aderência que diz respeito a distribuição normal dos dados nas variáveis das populações. Em função do resultado das normalidades das variáveis, foram realizados para a comparação de antes e após a criação do protocolo, os testes não paramétricos t de student, wilcoxon e mann-whitney, usados para analisar dados que não satisfazem as exigências das técnicas clássicas. Testes inferenciais de qui-quadrado ($p > 0,05$) e de regressão linear ($p < 0,20$) foram também utilizados.

RESULTADOS

A amostra era inicialmente composta de 600 (seiscentos) prontuários, porém foram excluídos 112 (cento e doze) destes, pelos seguintes motivos: 76 (setenta e seis) por balanços hídricos não encontrados nos prontuários, 10 (dez) por prontuários não localizados, 14 (catorze) por procedimentos percutâneos, 02 (duas) drenagens de pericárdio, 01 (uma) cirurgia vascular de endarterectomia de carótidas, 02 (duas) pericardiectomias, 03 (três) sendo outras cirurgias, 03 (três) por óbitos antes das primeiras 24 horas e 01 (um) óbito no centro cirúrgico. Assim totalizou-se uma amostra de 488 prontuários de pacientes adultos que realizaram cirurgia cardíaca no ano de 2013 e que receberam um protocolo de controle glicêmico, vale ressaltar que neste protocolo a meta glicêmica estabelecida é de 160-180 mg/dl.

Analisando todas as variáveis coletadas, foi possível observar diversas causas que podem levar um paciente a sofrer alterações glicêmicas.

Questionou-se, então, quanto a uma possível correlação entre Índice de Massa Corporal e variabilidade glicêmica. Sabe-se que em pacientes obesos, tende-se a haver uma resistência insulínica. Segundo estudo realizado por Galvão e cols., a obesidade derivada da deposição de gordura intra-abdominal tende a aumentar a produção de hormônios e citocinas, piorando a sensibilidade a insulina e levando a disfunção endotelial. A hiperinsulinemia é considerada um fator de risco independente para doença isquêmica cardíaca e é uma causa de disfunção endotelial em indivíduos saudáveis.

Outro fator que motivou a querer estudar mais tal variável é que se o IMC é um preditor independente de eventos adversos em pacientes cirúrgicos, ainda é motivo de controvérsia. Após procedimentos cardíacos, vasculares, e de cirurgia geral, a obesidade está associada a desfechos melhores em comparação com pacientes com peso normal, conceito conhecido como “paradoxo da obesidade”. Os piores desfechos ocorreram nos indivíduos com baixo peso e obesidade mórbida (NAKATADE et al., 2018). Esse paradoxo é muito curioso, visto que a obesidade é fator de risco para diversas doenças cardíacas.

Estudo com pacientes submetidos a troca valvar aórtica evidenciou que um IMC < 24 kg/m² é preditivo de um aumento do risco de mortalidade, independentemente de desnutrição, doença cardíaca avançada ou tamanho da válvula. E alerta que mais estudos são necessários para investigar o papel do tecido adiposo em situações extremas e doenças crônicas (FLORATH et al., 2006)

Um estudo brasileiro concluiu que em relação àqueles pacientes com IMC < 25 kg/m², foram encontradas: pior função renal, média de idade elevada, maior frequência de complicações e permanência hospitalar prolongada. Além disso, tais pacientes tiveram maior risco para o desenvolvimento de eventos neurológicos após RVM (ARAÚJO, ARAÚJO, BEZERRA, 2014).

Sabe-se que pacientes pós-cirúrgicos tendem a sofrer alterações glicêmicas, então o estudo visa analisar como tais pacientes respondem a essas alterações. No ano de 2013 foram encontrados 10 (2,11%) pacientes em baixo peso, 162 (34,12%) eutróficos, 189 (39,87%) em sobrepeso, e 113 (23,84%) obesos. Destacando para o maior perfil desse grupo sendo de pacientes em sobrepeso.

CONCLUSÕES

Fica evidente a importância do controle glicêmico nos pacientes. Sabendo-se que uma hiperglicemia pode ocasionar, por exemplo, em lesão dos vasos, isquemia, lesões renais, entre outros, e que uma hipoglicemia pode estar relacionada ao óbito, bem como o uso de insulina, o controle glicêmico torna-se de suma importância, visto que os pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca encontram-se completamente fragilizados. O equilíbrio hemodinâmico torna-se fundamental para um melhor prognóstico, evitando danos secundários. O estudo permitiu uma análise de fatores relacionados não somente à cirurgia, mas de várias questões que envolvem o paciente. Todo caso precisa ser observado de forma holística, para que ocorra um tratamento eficaz. Identificar uma hipoglicemia, por exemplo, e apenas seguir o protocolo, torna o procedimento mecanizado. É necessário fazer questionamentos quanto à essa utilização, e quais os benefícios ou malefícios levados ao paciente.

REFERÊNCIAS

- ABESO. DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE, 2016. DISPONÍVEL EM:
[HTTP://WWW.ABESO.ORG.BR/UPLOADS/DOWNLOADS/92/57FCCCC403E5DA.PDF](http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcccc403e5da.pdf)
- AL-SARRAF, NAEL ET AL. SHORT-TERM AND LONG-TERM OUTCOME IN LOW BODY MASS INDEX PATIENTS UNDERGOING CARDIAC SURGERY. THE JAPANESE ASSOCIATION FOR THORACIC SURGERY, [S. L.], 2009.
- ARAMENDI, BURGH, MANZANARES. DISGLUCEMIA EN EL PACIENTE CRÍTICO: EVIDENCIA ACTUAL Y PERSPECTIVAS FUTURAS. REV. BRAS. TER. INTENSIVA. V.29, Nº3, 2017. DISPONÍVEL EM:
[HTTP://WWW.RBTI.ORG.BR/ARTIGO/DETALHES/0103507X-29-3-15](http://www.rbti.org.br/artigo/detalhes/0103507X-29-3-15)
- ARAUJO, NYAGRA; ARAÚJO, RAUL; BEZERRA, SIMONE. REPERCUSSÃO DO SOBREPESO E DA OBESIDADE NO PÓS-OPERATÓRIO DA CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA. REV ESC ENFERM USP, [S. L.], 2014.
- FLORATH, INES ET AL. BODY MASS INDEX: A RISK FACTOR FOR 30-DAY OR SIX-MONTH MORTALITY IN PATIENTS UNDERGOING AORTIC VALVE REPLACEMENT?. J HEART VALVE DIS, [S. L.], 2006.
- GAL, MEI ET AL. IMPACT OF BODY MASS INDEX ON THE OUTCOMES IN CARDIAC SURGERY. J CARDIOTHORAC VASC ANESTH., [S. L.], 2016
- GALVÃO, ROBERTO ET AL. EFEITOS DE DIFERENTES GRAUS DE SENSIBILIDADE À INSULINA NA FUNÇÃO ENDOTELIAL DE PACIENTES OBESOS. ARQ BRAS CARDIOL, SÃO PAULO, BRASIL, 2012.
- ISSA ET AL. MAC: MANUAL DE ATUALIZAÇÃO E CONDUTA: SÍNDROME CORONARIANA AGUDA (SCA). SÃO PAULO: PLANMARK, 2015. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://SOCERJ.ORG.BR/WP-CONTENT/UPLOADS/2015/11/MANUAL-DE-CONDUTA.PDF](https://socerj.org.br/wp-content/uploads/2015/11/manual-de-conduta.pdf)
- ISMP BRASIL. BOLETIM ISMP. INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE PERIGOSOS DE USO HOSPITALAR E AMBULATORIAL.- LISTAS ATUALIZADAS DE 2015. V.4, Nº3, SETEMBRO, 2015. DISPONÍVEL EM:
[HTTP://WWW.ISMP-BRASIL.ORG/SITE/WP-CONTENT/UPLOADS/2015/12/V4N3.PDF](http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/12/v4n3.pdf)
- MARISCALCO, GIOVANNI ET AL. BODY MASS INDEX AND MORTALITY AMONG ADULTS UNDERGOING CARDIAC SURGERY. AMERICAN HEART ASSOCIATION, INC., [S. L.], 2017.
- PAIXÃO ET AL. FATORES DE RISCO PARA HIPOGLICEMIA EM PACIENTES QUE USAM INFUSÃO CONTÍNUA DE INSULINA ENDOVENOSA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.
REVISTA ABCS HEALTH SCI.V.39, Nº3, 2014. DISPONÍVEL EM: <
[HTTPS://WWW.PORTALNEPAS.ORG.BR/ABCSHS/ARTICLE/VIEW/655](https://www.portalnepas.org.br/abcs/shs/article/view/655)>
- SBD – DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES 2017- 2018. DISPONÍVEL EM:
[HTTPS://WWW.DIABETES.ORG.BR/PROFISSIONAIS/IMAGES/2017/DIRETRIZES/DIRETRIZES-SBD-2017-2018.PDF](https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf)

SBC – SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I DIRETRIZ BRASILEIRA DE PREVENÇÃO
CARDIOVASCULAR, 2013. <

HTTP://PUBLICACOES.CARDIOL.BR/CONSENSO/2013/DIRETRIZ_PREVENCAO_CARDIOVASCULAR.PDF>

SBC – SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. DIRETRIZ BRASILEIRA DE VALVOPATIAS –
SBC 2011I DIRETRIZ INTERAMERICANA DE VALVOPATIAS – SIAC 2011. DISPONÍVEL EM: <
<HTTP://PUBLICACOES.CARDIOL.BR/CONSENSO/2011/DIRETRIZ%20VALVOPATIAS%20-%202011.PDF>>

YUSUF ET AL. EFFECT OF POTENTIALLY MODIFIABLE RISK FACTORS ASSOCIATED WITH
MYOCARDIAL INFARCTION IN 52 COUNTRIES (THE INTERHEART STUDY): CASE-CONTROL STUDY.
LANCET, VOL. 364 SEPTEMBER 11, 2004.

PRODUÇÃO TÉCNICA DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM: INTERFACE COM A SEGURANÇA DO PACIENTE

¹Quézia Vilela da Costa Pereira (IC-UNIRIO); ¹Karinne Cristinne da Silva Cunha (orientador).

1 – Departamento de Enfermagem Fundamental ; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Segurança do Paciente, Educação de Pós-Graduação em Enfermagem, Educação em Enfermagem, Qualificação Profissional em Saúde (Decs)

INTRODUÇÃO

A evolução científica e tecnológica alavanca os diversos setores profissionais, como o de saúde, que, na medida em que os processos assistenciais e as práticas do cuidado se tornam cada vez mais complexas, requer dos profissionais de saúde práticas avançadas e o aprimoramento da capacidade inovadora. (FERREIRA et al., 2015 e LORENZINI , 2013). Assim, destaca-se o surgimento dos mestrados profissionais em Enfermagem, que comportam a motivação de tornar os profissionais enfermeiros mais inventivos e críticos quanto as suas práticas assistenciais, a fim de tornar a experiência do cuidar cada vez mais adequada aos avanços tecnológicos e com o olhar humanizado com o paciente, conferindo-lhe maior segurança em sua experiência como receptor do cuidado. (FERREIRA et al., 2015 e LORENZINI , 2013).

OBJETIVO

Diante disso, o presente estudo visa buscar os produtos gerados pelos egressos do Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (MPSTEH)/UNIRIO que possuam a interface com a Segurança do Paciente além de classificá-los conforme a área relacionada à Segurança do Paciente de acordo com o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP).

METODOLOGIA

Estudo descritivo, transversal e quantitativo, o qual se escolheu como cenário MPSTEH/UNIRIO, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, no qual foram utilizados dados coletados por meio de um questionário disponibilizado apenas para os egressos do curso, além de dados fornecidos pela secretaria do curso a respeito da descrição dos produtos tecnológicos desenvolvidos por seus ex-mestrandos. Assim, fez-se um cruzamento das respostas dos egressos com a descrição de seus respectivos produtos, usando como critério de exclusão a

falta de ligação com o tema de Segurança do paciente. Ao todo, foram enviados 87 formulários, sendo 43 respondidos, porém, foram excluídos 8 formulários incompletos e somente 35 passaram por análise, destes, 10 possuíam relação com a segurança do paciente. Além disso, fora feita a leitura de materiais de apoio disponibilizados pelo Ministério da Saúde, além de artigos científicos complementares. Este estudo foi desenvolvido de acordo com os preceitos éticos estabelecidos na Resolução 466/12 da Comissão Nacional de ética em Pesquisa (CONEP). Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição proponente (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO), número do Parecer: 2.789.031. Só foram inseridos no estudo os participantes que assentiram sua participação por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – (TCLE).

RESULTADOS

Segundo a *World Health Organization* (2005) o aspecto fundamental para se ter qualidade em saúde e segurança do paciente é a “redução, a um mínimo aceitável, o risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde”, ou seja, é reduzir os danos adversos que correspondem aos danos ocasionados pelo cuidado de saúde e não pela patologia de base. (KOHN et al., 2000). Direcionado principalmente por esse aspecto, o PNSP prevê em sua criação a divisão de áreas intrínsecas a Segurança do Paciente que devem ser discutidas e trabalhadas a fim de promover ações que melhorem a segurança do cuidado em saúde, além de fomentar a inclusão do tema no ensino técnico e de graduação e pós-graduação na área da saúde. (BRASIL, 2013a). O quadro abaixo mostra os produtos tecnológicos desenvolvidos pelo curso de Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (MPSTEH/UNIRIO) e suas respectivas áreas dentro do tema de Segurança do Paciente.

Quadro 1 - Produtos Tecnológicos e suas respectivas áreas relacionadas com a Segurança do Paciente

Produtos Tecnológicos	Áreas voltadas para a Segurança do Paciente
Tecnologia educacional para prevenção de queda do paciente cirúrgico baseada na análise dos fatores de risco	Prevenção de queda
Multimídia interativa como recurso para utilização de materiais perfuro cortantes com dispositivo de segurança na punção venosa periférica	Uso seguro de equipamentos e materiais
Adesão à higienização das mãos: um olhar sobre a edificação do treinamento no processo de cuidar	Infecções relacionadas à Assistência à Saúde

Fluxograma do uso da pulseira de identificação do paciente durante a administração de medicamentos.	Administração de medicamentos, sangue e hemoderivados; Processos de identificação de paciente
Passagem de plantão: instrumento para a comunicação eficaz	Comunicação no ambiente dos serviços de saúde
Rotina de Manipulação do Cateter Totalmente Implantado	Uso seguro de equipamentos e materiais
Segurança e Intervenção: A Assistência de Enfermagem em hemotransusão.	Sangue e hemovigilância
Lista de verificação de segurança cirúrgica oftalmológica	Procedimentos cirúrgicos
Monitoramento da adesão às medidas de precaução de contato: adaptação de um instrumento.	Infecções relacionadas à assistência à saúde
Estratégia educativa em forma de simulação realística <i>(Para o Transporte neonatal intra-hospitalar)</i>	Transferência de pacientes entre pontos de cuidado

(Fonte: Elaboração própria com base na Portaria GM/MS nº529/2013)

A presença de produtos que contemplam uma interface com a Segurança do Paciente representa a inclusão do tema no ensino, sendo um dos eixos do PNSP que fortalecem a cultura de segurança do paciente a fim de melhorar a qualidade do cuidado, uma vez que, estes produtos contemplam em si o objetivo de redução de risco de danos e danos. (BRASIL,2013a). Dessa forma, os produtos desenvolvidos no MPSTEH com essa interface se enquadram no eixo do PNSP estímulo a uma prática assistencial segura, considerando que estes produtos foram direcionados para a assistência de Enfermagem desde suas práticas mais rotineiras como a fundamental higienização das mãos e comunicação na passagem de plantões até a realização de procedimentos mais específicos como punção venosa periférica. (BRASIL, 2013b e WACHTER, 2013). A elaboração de produtos tecnológicos do MPSTEH que promovem a Segurança do Paciente em práticas assistenciais de Enfermagem é

capaz de interferir diretamente na qualidade do cuidado prestado com a redução de riscos de danos e de danos desnecessários associados ao cuidado de saúde, que, conseqüentemente diminui os custos e mortes resultantes de eventos adversos nos locais de implementação destes produtos.

CONCLUSÃO

Diante da exposição e classificação dos produtos originados do Programa de Mestrado Profissional na área de Enfermagem, observa-se a inclusão do tema Segurança do Paciente no nível de pós-graduação, o que contribui diretamente para o fomento da cultura de segurança a fim de se alcançar níveis de qualidade assistencial, especialmente nas unidades de saúde onde os produtos foram implementados, compatíveis com a evolução tecnológica que contempla cuidados avançados, ou seja, de maior complexidade, e que necessitam de profissionais cada vez mais aptos a executá-los com todo potencial crítico, embasamento científico, visão holística e capacidade de inovar em seus respectivos setores de atuação.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, 2013a. 40 p.
- BRASIL. Portaria nº 529 de 01 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União**, Brasília, 01 abri. 2013b.
- FERREIRA, R. E.; FONSECA, P. I. M. N.; SANTOS, G. S. DOS; TAVARES, C. M. de M. Motivação do enfermeiro para ingressar em uma pós-graduação stricto sensu -. **Rev. baiana enferm**, v. 29, n. 2, p. 180–185, 2015. Disponível em: http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/10738/pdf_129. Acesso em: 16 ago. 2019.
- KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. **To Err Is Human: Building a Safer Health System**. 2000.
- LORENZINI, E. A. A inovação em enfermagem. **Ciencia y enfermería**, v. 19, n. 3, p. 7–9, 2013. Universidad de Concepción. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532013000300001&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 16 ago. 2019.
- WACHTER RM. **Compreendendo a segurança do Paciente**. 2ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Alliance for Patient Safety: forward programme**. Genebra; 2005.

TENDA DA SÍFILIS: A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO PARA O COMBATE DA SÍFILIS E DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL

¹Raianne Silva Cavalcanti (PIBIC/CNPq); ¹Larissa Araújo de Lima Moraes (Bolsista de Extensão/UNIRIO); ²Marcelle Sampaio de Freitas Guimarães Ribeiro (PPGENFBIO/Bolsista Demanda Social/CAPEs); ²Maria Beatriz de Assis Veiga (PPGENFBIO); ¹Selma Villas Boas Teixeira (Docente); ¹Thereza Christina dos Santos Figueira Cardoso (Docente); ¹Leila Rangel da Silva (Orientador)

¹Departamento de Enfermagem Materno-Infantil / Escola de Enfermagem Alfredo Pinto / Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

²Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências – Doutorado / Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: PIBIC/CNPq

Palavras-chave: Sífilis, Educação em Saúde; Vulnerabilidade em Saúde; Enfermagem em Saúde Pública.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção contagiosa, sistêmica, de evolução crônica, com períodos de agudização e de latência, sua transmissão é predominantemente sexual e vertical. Colabora com os desafios do processo saúde e doença da população brasileira, e são enfrentados pelos gestores e trabalhadores da saúde, pela concomitância de raízes históricas da sociedade que difundiram a diversidade cultural com rápidas transições demográficas. (LORENZI, FIAMINGHI, ARTICO, 2009)

Dado o cenário da sífilis no Brasil, a “Tenda da Sífilis” foi projetada como uma atividade educativa itinerante, onde os graduandos de enfermagem e de medicina, pós-graduandos (mestrado e doutorado), informam a população sobre a sífilis, sua prevenção, transmissão, diagnóstico e tratamento; distribuem e ensinam como usar preservativos femininos e masculinos; expõe imagens, que relacionam a infecção aos diferentes ciclos da vida dos indivíduos; realizam aconselhamento pré e pós Teste Rápido de Sífilis.

OBJETIVO

Traçar o perfil socioeconômico, identificar as práticas sexuais e discutir o conhecimento dos participantes da Tenda da Sífilis quanto à infecção.

METODOLOGIA

Pesquisa do tipo descritiva-transversal, retrospectiva, de abordagem quantitativa. Está vinculada ao projeto de pesquisa institucional “Sífilis no ciclo da vida: interfaces entre a saúde e a educação” que segue os princípios éticos e legais que regem a pesquisa científica com seres humanos, atendendo a Resolução n.º 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro com parecer aprovado n.º 2.213.742.

A participação na pesquisa deu-se de forma voluntária, os objetivos e finalidades da investigação foram esclarecidos e assegurados o anonimato dos participantes, além do consentimento para a divulgação dos resultados obtidos, mediante o esclarecimento e posterior assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE em duas vias de igual teor legal, uma para o pesquisador e outra para o participante de pesquisa.

Os cenários do estudo foram o Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), a Escola de Enfermagem Alfredo Pinto (EEAP) e *hall* do *campus* da Reitoria da UNIRIO. A equipe desta investigação foi composta por Bolsista PIBIC/CNPq (1), Bolsista de Extensão/UNIRIO (1), Doutorandas do PPGENFBIO (2) e Docentes do DEMI (2). A população do estudo foi composta por 1000 participantes da Tenda da Sífilis (discentes, docentes, técnicos administrativos da UNIRIO e usuários do hospital universitário), que foi realizado no período de 20 de outubro de 2016 a 31 de dezembro de 2018.

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário nominado “Conhecimento da Sífilis” que compõe o perfil socioeconômico, conhecimento quanto as formas de transmissão, realização de exames sorológicos e fatores de risco. Foram organizados, categorizados e codificados em planilhas, no *Software Excel*®, e analisados conforme a estatística descritiva, observando a frequência absoluta e percentual, apresentada em formas descritivas, através de tabelas. A discussão dos dados ocorreu com base no referencial bibliográfico pertinente ao tema.

RESULTADOS

Com relação ao perfil dos participantes da Tenda da Sífilis, a maioria dos participantes foram mulheres (72,1%), brancos (40,9%), adultos (87,2%), com ensino superior incompleto (37%), solteiros (50,9%), a renda variou de 1 a 3 salários mínimos (33,3%). A maioria são sexualmente ativos (74,7%); cerca de 10,4% já tiveram história prévia de alguma Infecção Sexualmente Transmissível (IST); 53% nunca realizou exame laboratorial para diagnosticar a sífilis, em seu ciclo de vida; entretanto, 18,4% dos participantes já fizeram Teste Rápido, 31,4% o teste não-treponêmico, *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL), e 3,1% o teste treponêmico, *Fluorescent treponemal antibody absorption* (FTA-abs). Somente 25,1% dos participantes responderam corretamente as formas de transmissão da sífilis.

Os participantes responderam que “não” são formas de contágio da sífilis o contato com feridas sifilíticas (45,4%); a transmissão de mãe gestante para filho, por via placentária (23,9%); o compartilhamento de agulhas para drogadição (uso de drogas) (49,1%); a transfusão de sangue (39,7%); o sexo anal (22,1%); o sexo vaginal

(8,9%); e o sexo oral (30,3%).

E responderam que a sífilis pode ser transmitida através de aperto de mão (3,8%), beijo no rosto (14,7%), leite materno (24,9%) e passada de mãe para filho como uma doença hereditária (16,4%).

A maior parte do público-alvo da Tenda da sífilis foram adultos, com faixa etária entre 18 e 59 anos, sendo a maioria sexualmente ativos. Em 2017, no Brasil, averiguou-se uma concentração das notificações em mulheres entre 20 e 29 anos (26,2%), principalmente mulheres negras entre esta mesma faixa etária. Tão somente esse grupo representa 14,4% de todos os casos de sífilis adquirida e em gestantes notificados (BRASIL, 2018). Portanto, essa população apresenta uma maior vulnerabilidade à sífilis e outras IST.

Infere-se que todos os indivíduos são vulneráveis à sífilis, porém em proporções distintas, tendo em vista que suas condições sociais, econômicas e culturais diferentes tornam alguns indivíduos mais vulneráveis que outros.

Considerando que a Tenda da Sífilis é uma atividade itinerante e que aconteceu em *campus* universitário, o público-alvo foi formado por estudantes, docentes, servidores públicos e terceirizados, usuários dos serviços de saúde, entre outros. A maioria tinha ensino superior completo ou incompleto, porém notou-se que apesar do grau de instrução o conhecimento da população sobre as formas de transmissão da sífilis foi insatisfatório, salientando uma falha no conhecimento e justificando a importância da realização de atividades de educação em saúde.

A obtenção de informação com conteúdo e qualidade sobre as IST e a forma como o indivíduo interpreta essa informação, a ponto de aderir a novos comportamentos, envolvem vertentes materiais, culturais, políticas e morais que dizem respeito à vida em sociedade. Por isso, atividades que destaquem a criação de condições para que os indivíduos possam se posicionar criticamente frente a esses contextos de vulnerabilidade tornam-se pertinentes (MONTEIRO; DONATO, 2012).

Vários são os motivos para que a população continue a desconhecer a transmissão e prevenção da sífilis, visto que maioria das pessoas com a doença frequentemente não têm ciência da infecção, que pode ser transmitida tanto através do sexo, quanto por via placentária durante a gestação, o que pode ocasionar graves consequências. (PADOVANI; OLIVEIRA; PELLOSO, 2018). Este desconhecimento advém da incompreensão das possíveis manifestações clínicas e não saber das formas de prevenção e transmissão da doença (CAVALCANTE et al, 2012) e concomitantemente, fatores subjetivos e culturais, o que dificulta o diagnóstico e tratamento precoce.

Ademais, a sífilis ainda está fortemente ligada ao estigma da moralidade, por ser uma doença relacionada à prática sexual e para evitá-la, implica em transformação nos hábitos de vida e no comportamento sexual. É visivelmente uma enfermidade social (ALMEIDA, 2015) vinculada ao estado de saúde e de adoecimento biológico, que impacta de forma significativa no diagnóstico e no tratamento da sífilis. Outro ponto importante refere-se aos comportamentos de risco para infecção, como a multiplicidade de parceiros sexuais e o uso esporádico ou não uso do preservativo nas relações sexuais.

As questões de gênero também se mostraram um fator desfavorável para adesão dos casais ao uso do preservativo. O uso do preservativo se mostra um desafio para as mulheres o que as faz deixar a decisão do uso, ou não, para os homens, pois a tentativa de negociação para o uso do preservativo pode ser entendida pelo parceiro como traição, ou ainda de insubmissão, podendo acabar em situações de violência ou no término da relação (BASTOS et al., 2013). Desta forma, as atividades de educação em saúde pode atuar de forma significativa para diminuir a vulnerabilidade através de atividades que capacitem os indivíduos a formarem um posicionamento crítico em relação às suas próprias condições sociais.

CONCLUSÃO

Identificar o comportamento, as práticas sociais e o perfil socioeconômico, tal como analisar o conhecimento sobre a sífilis da população escolhida de uma atividade educativa, como a Tenda da Sífilis, permitiu reconhecer que os participantes da pesquisa são vulneráveis a sífilis e precisam ser orientados quanto a prevenção, transmissão e tratamento da sífilis e para além disso, sentirem-se parte significativa no combate a sífilis e a sífilis congênita, propagando o conhecimento adquirido no seu cotidiano. Ademais, a realização de ações educativas sobre IST contribui para que os profissionais de saúde, principalmente os que estão na assistência, reflitam e aperfeiçoem suas práticas, tanto assistenciais, quanto educativas, a fim de que ocorra uma aprendizagem integral e de qualidade.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria J. S. S. P. A heredosífilis no Brasil do século XIX: estigmas, valores e comportamentos. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 28, 2015, Florianópolis. Anais eletrônicos... Florianópolis, 2015.
- BASTOS, D. C. et al. Representações sociais da vulnerabilidade de mulheres negras e não negras à infecção pelo HIV/AIDS. Revista enfermagem da UERJ, v. 21, n. 3, p. 330-6, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Sífilis. 2018. Brasília, DF: 2018.
- CAVALCANTE, Ana Egliny et al. Diagnóstico e Tratamento da Sífilis: uma Investigação com Mulheres Assistidas na Atenção Básica em Sobral, Ceará. Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis, Editora da Universidade Federal Fluminense [s.l.], v. 24, n. 4, p.239-245, 24 abr. 2012..
- LORENZI DRS, FIAMINGHI LC, ARTICO GR. Transmissão vertical da sífilis: prevenção, diagnóstico e tratamento. Femina. 2009 Fev; 37(2):83-90.
- MONTEIRO PHN, DONATO AF. Contribuições teórico-práticas do campo da educação para as ações de prevenção em DST/AIDS. Curitiba: Juruá, 2012; 77-111.
- PADOVANI C, OLIVEIRA RR, PELLOSO SM. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and

perinatal characteristics in a region of southern Brazil. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2018;26:e3019.

IMPACTO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA MANUTENÇÃO DA SAÚDE DE MULHERES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA

¹Rebeca Melo Lyrio (IC-UniRio); ¹Isabela Prauchner de Andrade (IC-UniRio); ¹Simone Mendes Carvalho (Orientadora)

¹Departamento de Enfermagem de Saúde Pública. Escola de Enfermagem Alfredo Pinto. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Violência contra a mulher; Enfermagem; Saúde mental; Atenção primária à saúde

INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher é um problema de proporção mundial, que engloba qualquer ato violento que possa ou resulte em dano sexual, psicológico e físico a mulher, incluindo suas ameaças. No Brasil, a violência contra a mulher é um dos problemas com maior prioridade a ser combatidos pela saúde pública. Apenas com a criação da Lei 11.340/2006 –nomeada Lei Maria da Penha, esse tipo de violência passou a ser definido como um crime específico. Mecanismos foram criados para coibir e prevenir a violência familiar e doméstica contra a mulher, algo que até então não existia no ordenamento jurídico brasileiro.

OBJETIVO

Identificar os impactos da Assistência de Enfermagem na manutenção da saúde de mulheres vítimas de violência.

METODOLOGIA

Trata-se de uma das etapas da pesquisa qualitativa: “Cuidados em Saúde e o Enfrentamento da violência de gênero: estratégias para a Atenção Primária”. O estudo tem como base a revisão integrativa, um método de pesquisa que se fundamenta em seis etapas, permitindo que haja a busca de informações acerca de determinado tema, avaliação e a síntese das informações coletadas. Foram utilizados como descritores na plataforma Descritores em Ciências da Saúde - DECS: Violência contra a Mulher; Enfermagem; Saúde Mental; Atenção primária à saúde. Desta forma, foi realizada uma busca refinada das produções científicas nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE). Nos critérios de inclusão da amostra foram considerados: artigos publicados entre os anos de 2013 e 2018 no idioma português, desde que se estivessem dentro do contexto da Atenção Primária, em que o Enfermeiro fosse sujeito ou autor do estudo com resumos e textos completos disponíveis nas bases eletrônicas da literatura em saúde gratuitamente e

guideline. Reflexões, teses e artigos relacionados a prática dos profissionais da atenção básica fora do Brasil foram descartados. Os artigos selecionados foram organizados e categorizados através de um instrumento de coleta de dados com os seguintes tópicos: título, revista/qualis, ano, tipo de publicação (área profissional/autor), instituição do estudo, cenário do estudo, objetivos, referencial teórico, sujeitos, resultados, tipos de práticas pesquisadas, conclusões dos autores e recomendações dos autores. Para a avaliação prévia dos estudos, foi realizada leitura dos resumos e dos artigos na íntegra.

RESULTADOS

Foram identificados inicialmente um total de 244 estudos, nas três bases de dados consultadas. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, totalizou-se cinco (5) estudos para análise que atendiam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Para este estudo, um (2) artigo com ano de publicação de 2013, seguido por dois (2) artigos com ano de publicação em 2016, e por fim, um (1) artigos com ano de publicação em 2018.

CONCLUSÕES

A receptividade e solidariedade com que os profissionais recebem as demandas da mulher facilitam o diálogo. É importante que a escuta, quando estabelecida entre profissionais/usuárias, se traduza em um diálogo que investigue além das manifestações físicas. A noção de escuta dos profissionais do estudo aproxima-se das bases conceituais da escuta qualificada, apresentada pela Política Nacional de Humanização do Sistema Único de Saúde, e no acolhimento como postura, quando opinam que todos os trabalhadores devem se dispor a ouvir. Investigar além do que é dito pela mulher também se trata de uma recomendação do protocolo de atenção básica (AB), tendo em vista que poucas mulheres verbalizam com clareza a violência. A visita domiciliar e o vínculo entre os profissionais e a usuária são considerados potencializadores nesses casos, pois os aproxima. Recomenda-se retomar com as vítimas os conceitos e práticas de gênero, direitos humanos e sociais para assim fortalecer ações acolhedoras.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção à Saúde da Mulher: Políticas e Diretrizes. Brasília, 2004. Disponível em http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher.pdf Acessado em 15 julho 2019.
- BRASIL. Secretaria de Políticas para Mulheres. Lei Maria da Penha – Lei 11.340 de 7 de agosto de 2006 – Conheça a Lei que protege as mulheres da violência doméstica e familiar. Brasília, 2012. 40 p. Disponível em www.spm.gov.br. Acessado em: 14 abr .2019.

GALVÃO, P. Instituto Patrícia Galvão. Dossiê Violência Contra as Mulheres. Violência Doméstica e Familiar. Disponível em <http://www.agenciapatriciagalvao.org.br/dossie/violencias/violencia-domestica-e-familiar-contra-as-mulheres/> Acessado em 16 junho 2019.

GIORDANI, A.T. Violências contra a mulher. São Paulo: Yendis, 2006.

SCOTT, Joan Wallach. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. Educação & Realidade. Porto Alegre, vol. 20, nº 2, jul./dez. 1995, p. 71-99.

MUDANÇAS NO ENSINO DA ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO COM A IMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA UNIVERSITÁRIA 1968

¹Renato Matos da Silva (IC- discente de IC/UNIRIO); ²Osnir Claudiano da Silva Junior (Orientador); Raíza Viana Barboza Nunes (Técnico Administrativo em Arquivo)³

- 1 – Graduando da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro -UNIRIO; Bolsista IC.
- 2 – Prof. Titular da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO.
- 3 – Bacharel em Arquivologia pela UFF

Apoio Financeiro: CNPq. CAPES

Palavras-chave: História da Enfermagem; Educação Superior; Educação.

INTRODUÇÃO

NO ANO DE 1961 O ENSINO DE ENFERMAGEM SE TORNOU UNIVERSITÁRIO, CONFORME LEI 2995/56 QUE REVOGOU A LEI N. 775/49. O ENSINO PASSOU A SER REGIDO PELO CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, QUE TINHA COMO UMA DAS ATRIBUIÇÕES, A PARTIR DA LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL - LDB/61, A FIXAÇÃO DE UM CURRÍCULO MÍNIMO PARA OS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM, O QUAL FOI REGULAMENTADO PELO PARECER 272/62. ESTE CURRÍCULO TINHA FORTE CARÁTER CURATIVISTA, TRAZENDO IMPORTANTES CONSEQUÊNCIAS PARA O ENSINO PRÁTICO, COMO POR EXEMPLO: REDUÇÃO DOS PERÍODOS DE PRÁTICA, COM CARGA HORÁRIA SEMANAL ESTABELECIDADA EM 20 HORAS, DEVIDO À REDUÇÃO DA DURAÇÃO DO CURSO, DE QUATRO PARA TRÊS ANOS; PERMANÊNCIA DO PROFESSOR NO CAMPO SOMENTE DURANTE O PERÍODO DE PRÁTICA, ASSIM, AS ESCOLAS DEIXARIAM DE ASSUMIR A RESPONSABILIDADE PELA ASSISTÊNCIA. (GERMANO, 2005)

Depreende-se deste fato que o caráter formativo da prática foi preservador, protegendo as estudantes do trabalho precarizado. Contudo, o distanciamento ensino/serviço prejudicou, sobremaneira, a execução desta atividade acadêmica, problema acentuado pela reforma universitária de 1968, lei 5540/68, que tornou obrigatória a exclusividade no ensino das enfermeiras docentes. nas universidades

Assim, durante o regime militar, num contexto político intensamente repressivo, o modelo universitário foi reformado.

OBJETIVOS

Descrever as mudanças no ensino da enfermagem com a implementação da reforma universitária em 1968 e verificar a ocorrência das mudanças no ensino de enfermagem na EEAP.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo na perspectiva histórica, das repercussões da introdução da Reforma Universitária de 1968 no ensino da Enfermagem na Escola de Enfermagem Alfredo Pinto. Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados: BVS; Scielo; CAPES; e, ERIC, no período compreendido entre 1974 e 2019, sendo a base mais relevante na aquisição de informações a Scielo; como complemento foram analisadas algumas obras de Almerinda Moreira, localizadas na Biblioteca Setorial da Enfermagem e Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. O procedimento metodológico para descrever as mudanças no ensino de enfermagem ocorreu no sentido de delimitação ao objeto de estudo, que foi o ensino da Enfermagem.

RESULTADOS

A Reforma Universitária, ocorrida em 1968, foi voltada praticamente para as instituições federais, reforçando a adoção de um único modelo organizativo para todo o sistema de ensino superior brasileiro, com o estabelecimento da responsabilidade de o conselho federal de educação fixar o currículo mínimo e a duração mínima dos cursos superiores (Oguisso, 1976). Essa reforma, na enfermagem, resultou na instituição de um novo currículo com ênfase nas atividades práticas com carga não inferior a um terço das partes profissionalizantes do curso (Backes, 2000). Surgiu também o estágio supervisionado, que deveria ser realizado ao final do curso juntamente com a disciplina de administração aplicada à enfermagem (Costa e Germano, 2007).

Também foram constituídos os Departamentos como a menor fração da estrutura universitária (Oguisso, 1976), congregando professores de um elenco de disciplinas afins (Lopes e Bernardes, 2005), e tornou o currículo mínimo a ser compreendido em três partes: pré-profissional; tronco profissional comum; e, habilitações. No pré-profissional, foram incluídas biologia; ciências morfológicas; ciências fisiológicas; patologia; ciências do comportamento; e, introdução à saúde pública. No tronco profissional comum, introdução à enfermagem médico-cirúrgica; enfermagem materno-infantil; enfermagem psiquiátrica; enfermagem em doenças transmissíveis; exercício da enfermagem; didática aplicada à enfermagem; e, administração aplicada à enfermagem. Sobre as três habilitações, habilitação em enfermagem médico-cirúrgica; enfermagem obstétrica; ou enfermagem de saúde pública.

Ao analisar a carga horária mínima desse currículo mínimo, foi encontrado o tempo de 2500 horas, a ser desenvolvida em no mínimo três anos, acrescidos 500 horas para cada habilitação, ou 600 horas para a licenciatura em enfermagem, esta última estabelecida pela portaria 13/69 (Backes, 1999).

Essa reforma teve um impacto significativo na retomada do crescimento do ensino superior em Enfermagem, estimulando o aumento no número de vagas e o surgimento de novas escolas. Enquanto no período de 60 até meados da década de 70, foram criadas apenas duas escolas de Enfermagem, inseridas em Universidades e vinculadas ao Governo Federal, o período subsequente, que vai de 1975 até 1977, registrou a

criação de 22 novos cursos de Enfermagem, 19 deles em universidades: 14 em universidades federais, dois em universidades estaduais e três em universidades particulares. Outros três cursos foram criados como unidades isoladas: um ligado ao governo federal, outro ligado à congregação Igreja Católica e outro em uma faculdade particular. Esses cursos foram resultado de um programa ligado ao Ministério da Educação e Cultura que incrementou e estimulou a criação de escolas de Enfermagem no interior das universidades, devido à demanda de profissionais de enfermagem no país. (Baptista, 1999)

Ao analisar sobre as formas de ingresso as instituições de ensino superior de enfermagem foi encontrada a exigência do candidato à aprovação em provas do concurso vestibular da área de conhecimentos correspondente (Oguisso, 1976), as provas poderiam ser realizadas unificadamente para as universidades de forma classificatória, modelo esse instituído pela reforma, ou individualmente, em outros estabelecimentos isolados de ensino superior. O modelo de vestibular unificado e classificatório tinha como finalidade a racionalização no aproveitamento do número de vagas e admissão do ingresso não para determinado curso, mas para determinada área do conhecimento. (Fávero, 2006). Houve também um aumento considerável pela procura de cursos de enfermagem no ensino superior, entretanto a quantidade de vagas ofertadas não conseguia suprir a demanda e, por consequência, instituições aumentaram o número de vagas oferecidas no vestibular e observaram dificuldades na alocação dos estudantes, tanto no internato (moradia) quanto nos campos práticos.

A reforma também trouxe a instalação da pós-graduação “stricto sensu”, essa concebida para atender três motivos fundamentais: formar professorado competente que possa atender à expressão quantitativa do ensino superior; estimular o desenvolvimento da pesquisa científica por meio de preparação adequada de pesquisadores; e, assegurar o treinamento eficaz de técnicos e trabalhadores intelectuais do mais alto padrão, sendo a organização e o desenvolvimento da pesquisa em enfermagem no Brasil intimamente ligadas à pós-graduação (ALMEIDA, 1993).

Através da Reforma Universitária a Escola de Enfermagem Alfredo Pinto passou a ser uma das unidades integradas da Federação das Escolas Federais Isoladas do Estado da Guanabara (FEFIEG), mais tarde Federação das Escolas Federais Isoladas do Estado do Rio de Janeiro (FEFIERJ) cuja finalidade era reunir e integrar estabelecimentos isolados do Sistema Federal de Ensino Superior, sob forma jurídica de Fundação (Geovanini, 1995). Na Escola, foi criado e implementado o Currículo Experimental do Curso de Auxiliar de Enfermagem da EEAP, autorizado pelo Decreto nº 64.519, de 15 de maio de 1969. No ano seguinte, com o objetivo de normatizar e caracterizar a EEAP como uma Escola própria, foi iniciada a admissão de Auxiliares de Ensino, ato realizado de acordo com a reforma; e, em 1972, foi instituído o uso de uniformes para docentes, em classe e em campo de prática. Também houve alterações no uniforme dos alunos nos campos de prática. No mesmo ano houve a criação do curso de licenciatura em Enfermagem da EEAP (Moreira, 1990). Ao analisar o regimento do curso experimental de Auxiliar de Enfermagem, foi encontrado que esse teve a duração mínima de um ano letivo, sob o regime de internato, e contava com as disciplinas: Introdução à Enfermagem; Fundamentos da Enfermagem e Enfermagem da Comunidade; e, Enfermagem Geral. Além de serem obrigatórios os estágios

em Enfermagem da Comunidade e Enfermagem Geral, com relação ao curso de licenciatura em enfermagem da eeap foram ofertadas as disciplinas Fundamentos Filosóficos da Educação, Fundamentos Sociológicos da Educação, Psicologia da Educação, Didática, Prática de Ensino, Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º Grau, Testes e Medidas de Educação, Estudos dos problemas Brasileiros; sendo o curso de auxiliar de enfermagem da eeap, em função da prática, subordinada ao curso de licenciatura.

CONCLUSÕES

Mediante ao exposto, o passado ensinou várias lições que foram se modificando ao longo do período estudado, tanto com relação a formação do profissional quanto ao perfil dos indivíduos que buscaram entrar e se aperfeiçoar dentro dos cursos de enfermagem. Considerando as mudanças nos perfis populacionais e o conseqüente aumento da procura por cursos ao longo do período de transição na Reforma Universitária ficou evidente a necessidade da criação de políticas de mudanças na estrutura do Ensino Superior na época e, a oficialização de uma enfermagem universitária e científica pelo reforço do caráter universitário na graduação e o surgimento da pós graduação stricto sensu. Estas mudanças puderam ser observadas na EEAP. Vale destacar a adoção de novos uniformes e a criação da licenciatura e do curso experimental de Auxiliar de Enfermagem que lhe serviria de campo de prática educativa.

REFERÊNCIAS

- BAPTISTA SS, BARREIRA IA. **REPERCUSSÕES DA REFORMA UNIVERSITÁRIA DE 1968 NAS ESCOLAS DE ENFERMAGEM BRASILEIRA**. ACTA PAUL ENFERM. 1999;12(3):46-50.
- BACKES, VÂNIA M. S. **ESTILO DE PENSAMENTO E PRÁXIS NA ENFERMAGEM: A CONTRIBUIÇÃO DO ESTÁGIO PRÉ-PROFISSIONAL**. IJUÍ: ED. UNIJUÍ, 2000.
- COSTA, LAURIANA M.; GERMANO, RAIMUNDA M. **ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: REVISANDO A HISTÓRIA**. REVISTA BRASILEIRA DE ENFERMAGEM, BRASÍLIA, V. 60, N. 6, P. 706-10, 2007
- DE ALMEIDA, MARIA CECÍLIA PUNTEL. **A PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM NO BRASIL SITUAÇÃO ATUA**. REV. LAT. AM. ENFERMAGEM, v. 1, n. 1, p. 43, 1993.
- DE ALBUQUERQUE FÁVERO, MARIA DE LOURDES. **"A UNIVERSIDADE NO BRASIL: DAS ORIGENS À REFORMA UNIVERSITÁRIA DE 1968."** EDUCAR EM REVISTA 28 (2006): 17-36.
- EMI IE. **O ESTÁGIO CURRICULAR SEGUNDO A PERCEPÇÃO DOS ENFERMEIROS ASSISTENCIAIS DE UM HOSPITAL DE ENSINO** [DISSERTAÇÃO]. SÃO PAULO (SP): UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ESCOLA DE ENFERMAGEM; 2005.
- FORTES AFA. **HÁ FALHAS POR PARTE DE TODOS OS ATORES: VISÃO DO ENFERMEIRO ASSISTENCIAL SOBRE O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO** [DISSERTAÇÃO]. BELO HORIZONTE (MG): ESCOLA DE ENFERMAGEM, UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS; 2001.

FORMIGA JMM. **VIRANDO A PÁGINA: TRAJETOS DE UMA PRÁTICA ACADÊMICA EM ADMINISTRAÇÃO** [DISSERTAÇÃO]. NATAL (RN): CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE; 2000.

GERMANO RM. **EDUCAÇÃO E IDEOLOGIA DA ENFERMAGEM NO BRASIL**. 3A ED. SÃO PAULO (SP): CORTEZ; 1993.

LOPES, LUIZ ANTONIO COELHO, AND FRANCESCA RIBEIRO BERNARDES. **"ESTRUTURAS ADMINISTRATIVAS DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS."** *ACESSO EM 4* (2005).

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). FUNDAÇÃO SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA. **ENFERMAGEM: LEGISLAÇÃO E ASSUNTOS CORRELATOS**. 3ª ED. RIO DE JANEIRO; 1974. 3 v.

MOREIRA, A. **A ORIGEM DA ENFERMAGEM BRASILEIRA**. *IN* GEOVANINI *ET AL*. HISTÓRIA DA ENFERMAGEM: VERSÕES E INTERPRETAÇÕES. 3 ED. RIO DE JANEIRO: REVINTER, 2010.

MOREIRA, ALMERINDA. **ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO: 100 ANOS DE HISTÓRIA**. 1990. DISSERTAÇÃO (MESTRADO EM ENFERMAGEM) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO RIO DE JANEIRO, RIO DE JANEIRO, 1990., RIO DE JANEIRO. DISPONÍVEL EM: [HTTP://WEB02.UNIRIO.BR/SOPHIA_WEB/INDEX.PHP?CODIGO_SOPHIA=66965](http://web02.unirio.br/sophia_web/index.php?codigo_sophia=66965). ACESSO EM: 19 JUL. 2019.

OGUISSO, TAKA. **"A LEGISLAÇÃO DO ENSINO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM."** *REVISTA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA USP*10.2 (1976): 202-218.

SILVA GB. **ENFERMAGEM PROFISSIONAL: ANÁLISE CRÍTICA**. SÃO PAULO (SP): CORTEZ; 1986.

OFICINAS TERAPÊUTICAS E ENFERMAGEM: FORMAÇÃO E CUIDADO EM SAÚDE MENTAL

Sandy Valim de Souza (IC-UNIRIO) ¹

Rosane Mello (ORIENTADOR) ²

1 – Graduanda em enfermagem pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.

2 – Enfermeira. Doutora. Professora Adjunta. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

INTRODUÇÃO

A depressão é um transtorno comum em todo o mundo: estima-se que mais de 300 milhões de pessoas sofram com ele (OPAS, OMS, Ministério da Saúde, 2018). Esse e outros problemas de saúde mental atingem grupos cada vez mais jovens na população e isso se deve ao fato de estarem em contato com condições multifatoriais e inseridas em territórios de grande vulnerabilidade e estresse, como os meios acadêmicos.

OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivos analisar os níveis de estresse entre os acadêmicos de Enfermagem que estão em campo de ensino prático ou estágio, que participam de oficinas expressivas realizadas na Escola de Enfermagem Alfredo Pinto e relatar a experiência sobre o emprego de oficinas terapêuticas junto a acadêmicos de enfermagem.

METODOLOGIA

Adotaram-se os preceitos metodológicos da pesquisa qualitativa em saúde, utilizando como referencial teórico o método hermenêutico.

RESULTADOS

Análises durante a aplicação do projeto mostraram que as principais respostas para o aumento do estresse pessoal foram: “deslocamento”, “trabalho em grupo”, “carga horária”, “vida social”, “acúmulo de funções” e “futuro”. O excesso de atividades acadêmicas e o entrelaçamento de muitas problemáticas que não conseguimos resolver prejudicam o desempenho dos alunos.

CONCLUSÕES

As preocupações individuais e de grupo tangem principalmente aos anseios com o futuro profissional, a responsabilidade adquirida no campo prático, a vivência de atividades práticas e as relações com os professores e colegas de turma, o desgaste emocional, o estresse gerado através do sistema educacional e a academia em geral. O presente estudo proporcionou avaliação do nível de estresse do público-alvo e tornou a aplicação das oficinas expressivas uma tecnologia leve de cuidado mais próxima dos estudantes.

REFERÊNCIA

São Paulo: OPAS, OMS, Ministério da Saúde, 2018. OMS: Ministério da Saúde, 2017. Ressel, L BetAI. O uso do grupo focal em pesquisa qualitativa. Texto Contexto Enferm, Florianópolis 2008 Out-Dez; 17(4): 779-86.

Palavras-chave: Enfermagem. Terapia pela arte. Saúde Mental.

INTRODUÇÃO

O índice de depressão e ansiedade no Brasil e no mundo têm tido uma elevação expressiva. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a doença aumentou 5,8% no Brasil e supera a média internacional, que aumentou 4,4%. O Brasil está na posição 2º do ranking geral dos países. Esses problemas atingem grupos cada vez mais jovens na população e isso se deve ao fato de estarem em contato com condições multifatoriais e inseridas em territórios de grande vulnerabilidade e estresse, como os meios acadêmicos.

Os acadêmicos de enfermagem possuem uma rotina cansativa de estudos e muitas vezes não promovem o cuidado individual por estarem preocupados com variáveis como rendimento acadêmico, estágio e trabalhos. Neste sentido, faz-se importa a necessidade do olhar tem refletir sobre a necessidade de realizar estudos sobre a incidência de problemas de saúde mental e a promoção de ações de cuidado aos acadêmicos. A partir do exposto, as oficinas terapêuticas são apresentadas como espaço para expressão, escuta e acolhimento de estudantes de enfermagem. As oficinas terapêuticas são vistas como um instrumento de diminuição dos danos e de ajuda no tratamento e relaxamento dos indivíduos que sofrem com acometimentos da saúde mental, sendo necessária a percepção dessa população de forma integral e em toda sua complexidade.

OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivos analisar os níveis de estresse entre os acadêmicos de Enfermagem que estão em campo de ensino prático ou estágio, que participam de oficinas expressivas realizadas na Escola de Enfermagem Alfredo Pinto e relatar experiência sobre o emprego de oficinas terapêuticas junto a acadêmicos de enfermagem. Além de disponibilizar ambiente favorável à redução de estresse, e ajudar os

acadêmicos no que diz respeito aos medos e anseios, oferecer um local de escuta e fala, abordar temáticas e ajudas relacionadas a depressão, ansiedade, suicídio e outras e oferecer ajuda as demandas apresentadas.

METODOLOGIA

Adotou-se os preceitos metodológicos da pesquisa qualitativa em saúde, utilizando como referencial teórico o método hermenêutico. Que trata da forma de organização que entende a obra em todos os seus aspectos e totalidade.

Utilizaram-se oficinas terapêuticas como metodologia de intervenção, já que essas auxiliam os indivíduos no desenvolvimento e aplicação de mecanismos de proteção e possibilita inserção coletiva, tornando possível minimizar danos e fortalecer a capacidade de se realizar estratégias de ajustes. As oficinas expressivas são espaços de expressão plástica, onde se é utilizado pintura, argila, desenho, expressão corporal, dança, ginástica, técnicas teatrais, e outras atividades grupais.

O projeto aconteceu na Escola de Enfermagem Alfredo Pinto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, e contou com a participação de alunos interessados pela temática e que já estivessem em campo de ensino prático ou estágio. O grupo foi composto por mulheres em sua totalidade, 10 acadêmicas de Enfermagem, cursando do 4º ao 10º períodos do curso. Os entrevistados encontravam-se na faixa etária entre 20 a 25 anos.

Após o desenvolvimento de estudos, metodologias e organização de ações práticas o projeto começou a contar com atividades para conhecimento do perfil de seu público-alvo. Primeiramente, foi utilizado questionário para se conhecer o perfil dos acadêmicos que participaram da pesquisa e realizar diagnóstico psicossocial do grupo. Outro instrumento utilizado foi a escala de “AVALIAÇÃO DE ESTRESSE EM ESTUDANTES DE ENFERMAGEM” (AEEE), que retrata possíveis situações de estresse, onde é respondido por meio de escala tipo Likert de quatro pontos, variando de zero a três, em termos de intensidade.

O último instrumento foi o grupo focal, que possibilitou a identificação dos fatores estressores mais comuns entre os participantes. Ao explorar as falas dos acadêmicos no grupo focal pode chegar à conclusão de que a falta de tempo, o desânimo, a sobrecarga das atividades no geral afetam os estudantes, tanto dentro da Universidade quanto em suas vidas sociais.

RESULTADOS

Quando analisamos o motivo do estresse pessoal, através da coleta de dados a partir da ‘Avaliação de Estresse em Estudantes de Enfermagem (AEEE), os dados apresentam as principais respostas: “deslocamento”, “trabalho em grupo”, “carga horária”, “vida social”, “acúmulo de funções” e “futuro”. Podemos assim concluir, que o excesso de atividades acadêmicas e o entrelaçamento de muitas problemáticas que não conseguimos resolver, prejudicam o desempenho dos alunos.

As transcrições dos grupos focais e a análise das falas possibilitou identificar os fatores estressores mais comuns entre os participantes, que foram os problemas advindos do campo teórico, principalmente os trabalhos em grupos e as provas. Muito dos participantes relataram pensamentos sobre morte e recolhimento ao pensarem nos estresses acadêmicos.

Ao explorar as falas dos acadêmicos no grupo focal, foi possível chegar à conclusão de que a falta de tempo, o desânimo, a sobrecarga das atividades no geral afetam os estudantes, tanto dentro da Universidade quanto em suas vidas sociais.

Ao longo do estudo evidenciou-se a prevalência da preocupação com a formação profissional e o cansaço acadêmico. Essas preocupações retratam principalmente os anseios com o futuro profissional, a responsabilidade adquirida no campo prático, a vivência de atividades práticas e as relações com os professores e colegas de turma, o desgaste emocional, o estresse gerado através do sistema educacional e a academia em geral. As alunas respondiam quase em unanimidade que estavam cansadas, algumas por estarem já há cinco anos na rotina de faculdade e trabalho e outras devido à sobrecarga dos primeiros passos na vida profissional. Nas questões mais específicas de como convivem com os encontros no cotidiano, às oficinas expressivas são vistas como alívio da rotina, das dores, preocupações e sobrecarga.

CONCLUSÃO

Conclui-se então que os acadêmicos de enfermagem estão vulneráveis aos problemas de saúde mental e faz-se necessário a aplicação de formas de cuidado que se encaixem na rotina e necessidades dos mesmos.

A importância que os participantes da pesquisa dão a aplicação das oficinas expressivas mostra que essa forma de tecnologia leve de cuidado aplicada é efetiva no tratamento e também prevenção deste grupo no que diz respeito à diminuição dos anseios, medos e depressão.

O presente estudo proporcionou avaliação do nível de estresse do público-alvo e tornou a aplicação das oficinas expressivas uma tecnologia leve de cuidado mais próxima dos estudantes.

REFERÊNCIAS

COSTA, Ana Lucia Siqueira and POLAK, Catarina. Construção e validação de instrumento para Avaliação de Estresse em Estudantes de Enfermagem (AEEE). *Rev. esc. enferm. USP* [online]. 2009, vol.43, n.spe, pp. 1017-1026. ISSN 1980-220X.

GHEDIN, Evandro. Hermenêutica e pesquisa em educação: caminhos da investigação interpretativa. In: II Seminário internacional de pesquisa e estudos qualitativos. 2004, Bauru. Anais... Bauru: USC, 2004. p. 1-14.

GONÇALVES, A., GANDRA, H., ASSUNÇÃO, P., OLIVEIRA, T., RODRIGUES DA SILVA, T.. Oficinas

terapêuticas: intervenção de enfermagem em um serviço de saúde mental infanto-juvenil. Cadernos Brasileiros de Saúde Mental/Brazilian Journal of Mental Health, 8, nov. 2016.

MERHY, E. E. A rede básica como uma construção da saúde pública e seus dilemas. In: MERHY, E. E.; ONOCKO, R. (Org.). Agir em saúde: um desafio para o público. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1997. p. 197-228.

ESTRATÉGIAS DE INCENTIVO À PRÁTICA DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM SETORES DE ALTA COMPLEXIDADE

¹Sara Soares Ferreira da Silva (IC-UNIRIO); ¹Júlya de Araujo Silva Monteiro (ProEX – FAPERJ),
¹Marianna Ramos Francisco (Discente Pro-EX Voluntária), ¹Juliana Dias Freitas (Pro-EX Voluntária),
¹Bianca de Oliveira Fonseca (Enfermeira do Serviço de Controle de Infecções Hospitalares); ¹Danielle
Galdino de Paula (Orientador).

1 – Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgico; Enfermagem; Centro de Ciências Biológicas e da
Saúde; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Higiene das Mãos; Segurança do Paciente; Capacitação em Serviço

INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas a assistência à saúde (IRAS) são uma grande ameaça para pacientes e ocorrem principalmente devido ao baixo nível de adesão às recomendações e protocolos de higiene das mãos (HM), tal conduta se configura como que um grande problema devido ao risco associado à transmissão e infecção de patógenos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011; PIRES *et al.* 2017). Com o objetivo de melhorar a adesão às técnicas de HM, vários guias internacionais foram desenvolvidos e estes orientam os momentos em que a HM deve ser realizada e quando utilizar a solução alcoólica (OLIVEIRA; GAMA; PAULA, 2017; FARINAZ *et al.*, 2016). Apesar destes esforços e iniciativas internacionais, a adesão à higiene das mãos permanece abaixo de 50% nos países desenvolvidos e continua sendo muito baixa entre médicos e enfermeiros (WETZKER *et al.*, 2016; KINGSTON; O'CONNELL; DUNNE, 2016). Entretanto, é importante apontar que a HM está pautada em diversos critérios para garantir sua eficácia, entretanto é feita de forma inadequada devido ao esquecimento de algumas etapas desse procedimento e pela sobrecarga de serviço, havendo preocupação com a quantidade e não com a qualidade (MOTA, *et al.*, 2014). Os “*Momentos*” que são definidos pela OMS sendo elencados os momentos que mais apresentam impacto para a contaminação cruzada e contaminação do profissional, outro fator importante consiste na “*solução utilizada*” podendo ser elencado água e sabão, para quando houver sujidade visível e demais situações específicas, ou solução alcoólica, que apresenta rápida ação e excelente atividade bactericida e fungicida em relação a todos os agentes utilizados na HM sendo as soluções alcoólicas entre 60% e 80% as mais efetivas e obrigatória sua dispensação em serviços de saúde no Brasil (BRASIL, 2009; BRASIL, 2010). Ainda, se preconiza a “*realização*

da técnica adequada”, o “tempo empregado” e a “não utilização de adornos” conforme aponta CDC, 2002, dizendo que a eficácia da HM depende da duração e da técnica empregada e que antes de iniciar o procedimento é necessário retirar anéis, pulseiras e relógios, pois tais objetos podem acumular microrganismos (CDC, 2002). Apesar da reconhecida eficácia da prática de HM ainda observamos resistência em sua adesão. Diante das dificuldades enfrentadas é imprescindível que haja um processo de formação/ educação permanente do trabalhador, tendo o conhecimento das normas e legislação reguladora da prevenção às infecções, o que exige produção e reprodução constante de conhecimento. Nesse contexto, teoria e prática trabalham juntas, as ações de prevenção são medidas individuais e coletivas, e o sucesso dessas ações está diretamente ligado com o envolvimento do profissional (SOUSA e SILVA, 2016). Estudos abordam diferentes tecnologias educacionais voltadas para o aumento a adesão à HM e melhoria de sua qualidade, tais tecnologias abrangem estratégias como o aprendizado cooperativo (DEMBILIO-VILLAR, *et al.*, 2018), a formulação de cursos online voltados ao tema (ROMERO-FIGUEROA *et al.*, 2017), realização de sessões de simulações com o ensino da técnica adequada e disponibilização de feedback de desempenho da HM através de dispositivos eletrônicos entre outros (LYDON *et al.*, 2017). Portanto, é possível perceber o quão relevante é, atualmente, atingir a qualidade esperada da HM e como a intervenção na educação para promover tal mudança é a melhor solução para atingir tal objetivo. Desta forma, desenvolveu-se o Projeto de Extensão intitulado “Higiene de Mãos: práticas efetivas para prevenção de infecções”, que está vinculado a Escola de Enfermagem Alfredo Pinto - UNIRIO e, ao longo do ano de 2018, desempenhou atividades de sensibilização, por meio da inserção de tecnologias educacionais visando aumentar a adesão a essa prática. A Campanha Anual de Higienização das Mãos ocorreu no período de 05 a 20 de junho de 2018, foi coordenada pela Equipe do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), juntamente com os residentes de enfermagem do setor e com colaboração dos bolsistas e voluntários de projeto. Objetivo: Analisar a inserção de determinadas tecnologias educacionais acerca da higiene das mãos. Metodologia: Estudo transversal, descritivo, quantitativo com aprovação do CEP n. 1.878.371. Utilizou-se dados secundários, advindos de relatórios fornecidos pelo SCIH da instituição, referentes ao período de junho a outubro de 2018. Para analisar as ações relativas a higienização das mãos, após as tecnologias educacionais, elencou-se os relatórios de formulário adaptado da ANVISA contidos no SCIH e foram escolhidos como setores de observação as unidades de terapia intensiva pediátrica e adulta, devido a fatores apontado na literatura que fazem desses setores os mais vulneráveis no que se refere às IRAS como baixo cumprimento de medidas de prevenção e controle de infecção, sobrecarga de trabalho dos profissionais e pacientes com sistema imunológico alterado, tempo de permanência prolongado e elevada frequência de procedimentos invasivos (ALP, DAMANI, 2015; FORTALEZA, 2017). Os dados foram coletados no período de outubro a dezembro de 2018. A análise foi realizada por meio de tabulação no Programa Microsoft Excel® e após, analisados por meio de estatística simples. Para melhor compreensão das análises, o estudo foi composto pelas fases: 1) inserção da tecnologia educacional por meio de ação extensionista e fase 2) Utilizado dados primários acerca das observações das oportunidades de higienização das mãos.

Resultados: Fase 1) Nesta fase foram abordados 62 profissionais que desenvolvem atividades no Hospital, realizada no período de 30 dias. A estratégia utilizada para a abordagem dos profissionais na campanha foi uma mesa itinerante, que passou pelos andares e chamava a atenção dos profissionais e acompanhantes através de *banners*, cartazes e figuras temáticas alusivas ao tema da HM. Havia ainda, biscoitos em formato de mãos como brindes para os participantes. Durante a circulação próxima a mesa, os profissionais eram lembrados da técnica preconizada pela ANVISA para a HM, e tinham suas dúvidas sanadas após breve interação com os acadêmicos/residentes e o material. No local havia *banners* com figuras alusivas ao tema e com os resultados das análises dos dados obtidos no ano anterior (2017). Uma novidade na abordagem foi a utilização dos pijamas personalizados que a instituição desenvolveu para aumentar ainda mais as estratégias de fixação do conteúdo abordado. Fase 2) Após a realização da abordagem inicial foram analisados os relatórios referentes a observação da oportunidade de higiene das mãos. Foram relatadas 212 observações de HM durante a prática profissional nos setores de Alta Complexidade (Centro de Terapia Intensiva Adulto e Pediátrico). O instrumento utilizado pela instituição para a realização das observações quanto à HM é constituído pela categoria profissional, seis momentos para a higienização, tipo de solução utilizada, presença de adornos, adequação da técnica e adequação do tempo. Tais itens foram preenchidos de acordo com a análise do observador. Dos profissionais observados a maioria pertencia à Equipe de Enfermagem totalizando em 52,81% dos profissionais. O CTI Adulto foi o setor onde ocorreu maior número de observações no que diz respeito à higienização das mãos pelos funcionários (76,41%), seguido pelo CTI Pediátrico (23,58%). Em diversos momentos havia a possibilidade de realização da HM e sua efetiva realização ocorreu em mais da metade das observações (57,54%), diferente do que foi observado por Mota, *et al* (2014) onde a HM ocorreu em 77,4% das oportunidades durante suas observações. Os momentos prevalentes para adesão da HM foram “Antes do contato com o paciente” (32,54%) e “Após contato com o paciente” (38,67%), tal resultado se aproxima do encontrado por Mota *et al.* (2014) onde “Antes do contato com o paciente” foi de 46,2% e “Após contato com o paciente” de 46,3%, entretanto se distancia do encontrado por Silva *et al.* (2017) onde o momento mais prevalente foi “antes de realizar procedimentos assépticos” (81,2%). A solução alcoólica para fricção foi a opção elencada na maioria das observações onde a HM foi realizada (29,71%), seguido por água e sabão (27,83%), resultado que se difere do encontrado por Mota, *et al.* (2014) onde 63,7% das HM foram realizadas com água e sabão e 13,7% com solução alcoólica assim como encontrado por Silva *et al* (2017) onde água e sabão foi elencado em 92,2% das realizações de HM. No que diz respeito à utilização de adornos os profissionais encontraram-se em sua maioria sem adornos (88,67%), estando como preconizado pela NR 32, entretanto, alguns funcionários ainda faziam uso de adornos (9,90%). Em determinado estudo encontrou-se 95,4% dos profissionais observados sem utilizar adornos, demonstrando que a cultura de não utilização de adornos pode ser um fator de maior aceitação da equipe (MOTA, *et al.*, 2014). Dentre o total de profissionais que realizaram a higienização das mãos, em relação à técnica empregada a maioria a fez de forma incorreta (51,88%) seguido de 5,18% que a realizaram de forma correta e 42,92% que não foram avaliados nesse

aspecto, Mota, *et al.*, (2014) obteve o valor de 59,1% no que se refere à técnica empregada de forma incorreta se aproximando muito do valor encontrado no presente estudo e Silva *et al.* obteve 21,61% das HM realizadas na técnica correta, demonstrando que há ainda uma grande falha na forma como a HM é realizada. No que concerne ao tempo, segundo Pires *et al.* (2017), a fricção com solução alcóolica deve ocorrer por no mínimo 15 segundos entretanto a maioria dos profissionais observados não realizou a técnica no tempo ideal (26,88%), seguido de 21,22% que realizou no tempo ideal, sendo considerado neste aspecto tanto os profissionais que realizaram a técnica de forma correta quanto os que realizaram de forma incorreta, e ainda 51,88% que não foram avaliados. Conclusões: A inserção de atividades lúdicas pode ser incorporada nos serviços de saúde objetivando auxiliar no aprimoramento de ações relativas à higiene das mãos nos serviços hospitalares. No entanto, o estudo demonstrou que a realização de ações verticais não foi suficiente para melhorias no que tange à realização da técnica correta nos momentos preconizados, sendo tais práticas realizadas principalmente antes e após o contato com o paciente. Ressalta-se a necessidade de estudos longitudinais para análise de tais práticas. Entretanto ações deverão ser incorporadas pela educação permanente a longo prazo, de modo que, proporcionem uma atitude reflexiva acerca das situações vivenciadas pelo profissional.

REFERÊNCIAS

Alp, E; Damani, N. Healthcare-associated infections in intensive care units: epidemiology and infection control in low-to-middle income countries. **The Journal of Infection in Developing Countries**, Itália, v.9, n.10, p.1040-1045, 29 out. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26517477>. Acesso em: 18 jul. 2019.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Guia de Implementação da estratégia multimodal da OMS para a melhoria da Higiene das Mãos. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, Brasília: Anvisa 2008. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/guia-para-a-implementacao-da-estrategia-multimodal-da-oms-para-a-melhoria-da-higiene-das-maos>. Acesso em: 28 abr. 2019.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos / **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, Brasília: Anvisa, 2009. Disponível em: [https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes?task=callelement&format=raw&item_id=241&element=f85c494b-2b32-4109-b8c1-083cca2b7db6&method=download&args\[0\]=9333b5903e4e88d37bd8890393b1b8f3](https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes?task=callelement&format=raw&item_id=241&element=f85c494b-2b32-4109-b8c1-083cca2b7db6&method=download&args[0]=9333b5903e4e88d37bd8890393b1b8f3). Acesso em: 28 abr. 2019.

Brasil. Ministério da Saúde, **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, RDC Nº 42, DE 25 DE OUTUBRO DE 2010. Disponível em:

http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0042_25_10_2010.html. Acesso em: 05 jul. 2019.

Dembilio-Villar T.; *et al.* Cooperative Learning and Hand Disinfection in Nursing Students. **Invest. Educ. Enferm.**, Medellín, v.36, n.2, p. 101-102, 15 jun. 2018. Disponível em: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/iee/article/view/333659/20789620>. Acesso em: 18 jul. 2019.

Farinaz F., *et al.* "Impact of WHO Hand Hygiene Improvement Program Implementation: A Quasi-Experimental Trial. **BioMed Research International**, [s.l.] v. n. p. 6 nov. 2016. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2016/7026169/>. Acesso em: 18 jul. 2019.

Fortaleza C.M.C.B., *et al.* Multi-state survey of healthcare-associated infections in acute care hospitals in Brazil. **J Hosp Infect**, London, v. 96, n.2, p.139-44, 23 mar. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28433398>. Acesso em: 18 jul. 2019.

Kingston L; O'Connell N.H.; Dunne C.P.. Hand Hygiene related clinical trials reported since 2010: a systematic review. **J Hosp Infect**, London, v. 92, n.4, p.309-320, 17 dez. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26853369>. Acesso em: 18 jul. 2019.

Lydon, S. *et al.* Interventions to Improve Hand Hygiene Compliance in the ICU: A Systematic Review. **Crit Care Med**, New York, v. 45, n.11, p.1165-1172, nov. 2017. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28857850>. Acesso em: 18 jul. 2019.

Mota, É.C, *et al.* Higienização das mãos: uma avaliação da adesão e da prática dos profissionais de saúde no controle das infecções hospitalares Hand hygiene: a review of adherence and practice of health professionals in hospital infection control. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 4, n.1, p. 12-17, jan- mar, 2014. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/download/4052/3379>. Acesso em: 16 jul. 2019.

Oliveira A.C., Gama C.S., Paula A.O. Multimodal strategy to improve the adherence to hand hygiene and self-assessment of the institution for the promotion and practice of hand hygiene. **J Public Health**, Oxford. v.1, n.6. p. 1-6, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28369595>. Acesso em: 18 jul. 2019.

Pires, D., *et al.* Hand Hygiene With Alcohol-Based Hand Rub: How Long Is Long Enough? **Infection Control & Hospital Epidemiology**, Cambridge, v.38, n.5. p. 547-552. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/infection-control-and-hospital-epidemiology/article/hand-hygiene-with-alcoholbased-hand-rub-how-long-is-long-enough/B580E66A5C5C4C19DCDE43261FA7A181#> Acesso em: 05 jul. 2019.

Romero-Figueroa, M.S.; *et al.* Aumento de la práctica de higiene de manos secundaria a la capacitación mediante un curso en línea al personal de salud de un hospital de segundo nivel de atención/ Increase in hand hygiene practices secondary to training through an online course to health personnel at a

second level care hospital. **Med. Clín. Ed. impr.**, Madrid, v.150, n.10, p.407-409, mai. 2018. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-173446>. Acesso em: 18 jul. 2019.

Silva D.C., Dourado A.A.G, Cerqueira C.R.E, *et al.* Aderência à higiene das mãos através das recomendações da Organização Mundial de Saúde em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v.17, n.3, p. 561-569, jul.- set., 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042017000300008>. Acesso em: 18 jul. 2019.

Sousa, E.C.P.; Silva, F. L.. Conhecimento e Adesão da Prática de Higienização das Mãos dos Profissionais da Saúde: Revisão Bibliográfica. **Rev. Saúde em Foco**. Teresina, v. 3, n. 1, art. 1, p. 84-93, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://www4.fsnet.com.br/revista/index.php/saudeemfoco/article/download/742/1001>. Acesso em: 18 jul. 2019.

Wetzker W. *et al.* Compliance with hand hygiene: reference data from the national hand hygiene campaign in Germany. **J Hosp Infect**, London, v.92 n.4, p.328-31, 21 de fev. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26984282>. Acesso em: 18 jul. 2019.

World Health Organization. Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide. Clean care is safer care. 2011. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507_eng.pdf;jsessionid=7F762DDDB126D84706EBBF396C93FB7?sequence=1. Acesso em: 18 jul. 2019.

INCIDENTES RELACIONADO A PACIENTES EM PÓS-OPERATÓRIO DE IMPLANTE VALVAR E SUBMETIDOS A ANTICOAGULAÇÃO ORAL

¹ Sarah Caetano Texeira (IC/UNIRIO); ²Renata Flavia Abreu da Silva (orientadora);

1 – Discente de Medicina; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Docente do Departamento Médico Cirúrgico; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: enfermagem cardiovascular; anticoagulação; alvo terapêutico.

INTRODUÇÃO

O anticoagulante é usado para se prevenir a trombose, todavia, ele pode causar hemorragias e, por isso, a anticoagulação precisa ser constantemente avaliada de forma ambulatorial. Essa avaliação é feita por meio de análise do tempo de coagulação do parâmetro denominado INR (razão de normalização internacional) que apresenta faixa numérica correspondente à indicação terapêutica do paciente e da valva substituída (TARASOUTCHI; MONTERA; GRINBERG, 2011; SERRANO JUNIOR; FENELON; SOEIRO, 2013). Esta avaliação constitui importante indicador de segurança definido pelo Proqualis (2014) que enfatiza a necessidade de se monitorizar o uso da warfarina por constituir um medicamento potencialmente perigoso. Devido a este fato pensa-se na frequência de pacientes que estejam com o valor de INR = ou > de 5 e o seu risco.

OBJETIVO

Analisar os valores de Razão de Normalização Internacional (INR) apresentados por pacientes submetidos à anticoagulação no pós-operatório de cirurgia cardíaca de troca valvar. E, de forma mais específica, descrever o perfil dos pacientes submetidos à anticoagulação no pós-operatório de cirurgia cardíaca de troca valvar, a frequência de pacientes submetidos à anticoagulação no pós-operatório de cirurgia cardíaca de troca valvar que apresentem INR = ou > que 5 e calcular o indicador de segurança relacionado ao INR = ou > 5.

METODOLOGIA

Estudo exploratório, retrospectivo, documental e abordagem quantitativa a ser realizado em uma instituição referência em cardiologia, localizada no município do Rio de Janeiro. A primeira etapa do estudo foi o aguardo da aprovação do parecer ético pelos comitês de ética em pesquisa das instituições proponentes e co-participantes. A etapa seguinte foi fazer uma ambiência no local de coleta de dados, de forma a se familiarizar

com o sistema dos prontuários e uma orientação dada pelo funcionário do arquivo médico do local. A coleta se deu parcialmente por meio dos dados obtidos do projeto “Dificuldades relacionadas ao alcance do alvo terapêutico em pacientes submetidos a anticoagulação”, registrado sob o CAAE 55916216.0.0000.5285 e aprovado sob os pareceres de número 1.734.966 e 1.854.504, por meio de ementa. Os dados foram coletados por assistente de pesquisa treinado pelo pesquisador principal e foi utilizado instrumento de coleta de dados nos prontuários da instituição co-participante. Foram tabulados e analisados por meio de estatística descritiva. Sendo feita a avaliação da normalidade dos dados e inferências.

RESULTADOS

O número total de pacientes no ano de 2016 que foram submetidos à cirurgia orovalvar foi de 494. Destes, aqueles que foram submetidos a cirurgias de troca valvar foram 200. A maioria da amostra é de mulheres (n=104) e tem em média 56 anos. A patologia mais frequente associada na história pregressa foi cirurgia cardíaca (n=18), seguida da hipertensão pulmonar. A maioria dos procedimentos foi de troca da valvar, sem outros procedimentos concomitantemente (n=79), a valva mais abordada foi a aórtica (n=128) e a prótese mais inserida foi a biológica (n=106). Na amostra estudada, 34 foram a óbito sendo relatado como causa principal o choque cardiogênico (n=23). Na alta hospitalar a maioria dos pacientes estava fora do alvo (n=162) e isso permaneceu após o seu primeiro retorno, mostrando 183 pacientes mantidos fora do alvo terapêutico. Além disso, observamos uma defasagem na continuidade do cuidado com 76 pacientes sem retorno. Entre os pacientes fora do alvo no primeiro retorno ao hospital, 14 encontravam-se com INR > 5, evidenciando, neste momento, risco aumentado de sangramento. E quatro retornaram com INR < 1, que constitui fator de risco para trombose. A otimização da anticoagulação em populações com adesão sub-ótima à medicação e acompanhamento destes é um dos principais desafios. O seguimento da medicação uma vez que os pacientes já não têm seus sintomas cardíacos, torna ainda mais difícil sua adesão (CHALACHEW, YADETA, TEFERA, 2019). A conduta na assistência deve ser feita de modo rigoroso e contínuo, identificando e prevendo alterações durante o tratamento devido ao grande risco de sangramentos, podendo ameaçar a vida do paciente (DA COSTA, PIMENTA, ANTUNES, 2015).

CONCLUSÕES

Deve-se destacar que o objetivo da anticoagulação nessa população é a de prevenção e tratamento de eventos tromboembólicos. Esta é uma dificuldade encontrada no cuidado pós operatório de cirurgia de cardíaca de um modo geral. Durante este estudo foi observado então o perfil destes pacientes submetidos a troca valvar e os valores absolutos de seu INR, que demonstram a dificuldade nesse cuidado assim como na literatura atual, o que justifica a busca por mais dados e análise dos desfechos destes pacientes.

REFERÊNCIAS

- CHALACHEW, T.; YADETA, D.; TEFERA, E. Factors associated with sub-optimal control of anticoagulation in patients with prosthetic heart valves taking oral anticoagulants in a sub-Saharan African setting. *Cardiovasc J Afr* 2019; 30: online publication Disponível em: www.cvja.co.za DOI: 10.5830/CVJA-2019-024
- DA COSTA, J.M.; PIMENTA, M.,C.; ANTUNES, M.,I.,S.,S. et al. Implantação de um ambulatório de anticoagulação em um hospital de ensino: estudo descritivo. *Rev. APS.* 2015 jan/mar; 18(1): 64 - 69. Disponível em: <https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/2400/860>
- ESMERIO, F.G.; SOUZA, E.N.; LEIRIA, T.L. et al. Uso Crônico de Anticoagulante oral: Implicações para o Controle de níveis Adequados. *Arq Bras Cardiol* 2009; 93(5): 549-554. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2009001100017
- GRINBERG, M. Entendo & aceito & faço: estratégia pró-adesão à anticoagulação oral. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo , v. 82, n. 4, p. 309-312, Apr. 2004 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2004000400002&lng=en&nrm=iso
- SERRANO JUNIOR, C.V.; FENELON, G.; SOEIRO, A.M. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes Brasileiras de Antiagregantes Plaquetários e Anticoagulantes em Cardiologia. *Arq Bras Cardiol* 2013; 101 (3Supl.3): 1-93. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Antiagregantes_Anticoagulantes.pdf
- TARASOUTCHI, F.; MONTERA, M.W.; GRINBERG, M. et al. Diretriz Brasileira de Valvopatias - SBC 2011 / I Diretriz Interamericana de Valvopatias - SIAC 2011. *Arq Bras Cardiol* 2011; 97(5 supl. 1): 1-67. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2011/Diretriz%20Valvopatias%20-%202011.pdf>

ESTRATÉGIAS GERENCIAIS PARA O ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL DO IDOSO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

¹ Stela Nascimento de Souza Gino (IC- UNIRIO); ² Carlos Magno Carvalho da Silva (orientador).

1 – Acadêmica de Enfermagem; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Não há

Palavras-chave: idoso; enfermagem; qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

Considerando o contexto mundial, mesmo nos países mais pobres, o contingente de pessoas idosas tem alcançado amplas escalas, requerendo estratégias que permitam o alcance do envelhecimento de forma saudável, significativa e digna. Alcançar o envelhecimento de forma saudável, significativa e digna não será apenas bom para as pessoas mais velhas e sim para a sociedade como um todo. Isso porque poderá aumentar a capacidade de autocuidado do idoso, contribuindo para o aumento de sua autonomia e consequentemente aumentará as chances de promover um bem-estar físico, social e mental do idoso e de todos em sua rede de apoio.

Neste sentido, é possível entender que uma ação de saúde pública abrangente relacionada ao envelhecimento é uma necessidade urgente. Embora existam grandes lacunas de conhecimento, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (2015), há evidências suficientes para planos de ação para países de diversas situações econômicas, independente de sua situação atual ou nível de desenvolvimento. Diversos pontos de entrada podem ser identificados para intervenções, a fim de promover o Envelhecimento Saudável, porém todos terão um objetivo: maximizar a capacidade funcional.

OBJETIVO

Descrever estratégias gerenciais para o cuidado à população idosa com vistas ao envelhecimento saudável, com base na revisão da literatura, e refletir sobre a gerência do cuidado em gerontologia frente a estas estratégias.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura relacionada ao tema, utilizando as bases de dados Scielo, PubMed, Lilacs e BVS. Os descritores utilizados foram “idosos”, “enfermagem”, “qualidade de vida”, “aged,

“elderly”, “nursing” e “quality of life”, sendo as diversas relações entre esses descritores estabelecidas através do uso dos operadores booleanos *and* e *or*.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram: estudos qualitativos, quantitativos e de campo, de bases nacionais e internacionais, disponíveis na íntegra, dos últimos cinco anos, em português, inglês ou espanhol, que apresentassem resultados de pesquisas que incluíssem em seus sujeitos idosos que frequentassem algum serviço de saúde. Já os critérios de exclusão foram: teses, revisões bibliográficas, estudos experimentais ou farmacológicos, estudos que não tinham idosos como os sujeitos e estudos que não citem quaisquer estratégias gerenciais no cuidado do idoso.

RESULTADOS

A partir da combinação dos descritores expostos na metodologia, e acréscimo de filtros (últimos 5 anos, disponíveis na íntegra e em português, inglês ou espanhol) encontrou-se um total de 497 artigos nas seguintes bases de dados: Lilacs – 256 artigos; BVS – 187 artigos; PubMed – 31 artigos e Scielo – 23 artigos. Após breve leitura diagonal, o total foi reduzido para 101 artigos, sendo 48 da Lilacs, 32 da BVS, 7 da PubMed e 14 da Scielo. Foi criado um quadro de análise dos artigos contendo as seguintes informações: base de dados; título; autor, revista, volume, número, página; estratégia metodológica; objetivo do estudo e limitações do estudo. Os critérios de inclusão foram aplicados nesses 101 artigos após uma leitura minuciosa de cada um e, dentre eles, 76 não atendiam aos critérios de inclusão do estudo, restando apenas 25 artigos completos.

Os 25 artigos inclusos apresentam instrumentos utilizados no gerenciamento do cuidado ao idoso. Como alguns se repetiam nos artigos, o número de instrumentos (17) é menor que o número de artigos finais (25). Dito isto, os instrumentos encontrados são: WHOQOL-Bref; WHOQOL-Old; índice de Barthel; Índice de Lawton; Questionário BOAS (Brazil Old Age Shedule); Escala de Qualidade de Vida de Flanagan; Escala de Depressão Geriátrica Abreviada; Escala de Religiosidade de Duke; Escala de Fragilidade de Edmonton; Mini Exame do Estado Mental; Teste de Pfeiffer; International Physical Activity Questionnaire (IPAQ); Escala PACSLAC; Escala de Katz; Teste de Trilha A e Escala de Demência (CDR).

CONCLUSÕES

Através dos resultados obtidos, fez-se possível perceber que embora existam muitos artigos acerca da saúde dos idosos, poucos abordam o envelhecimento saudável. Além disso, as estratégias gerenciais, quando citadas, apresentavam significados diferentes em cada artigo, às vezes entendidas como um instrumento a ser usado e em outras entendidas como um serviço comum e não de gerenciamento em si, impossibilitando assim um maior entendimento das mesmas e quais são os benefícios delas a longo prazo.

Neste sentido, é importante ressaltar que todo resultado é válido e que por mais que os resultados encontrados não permitam uma maior discussão sobre a gerência do cuidado do idoso, eles mostram que as opções de organização do cuidado são muito amplas e que as estratégias são criadas de acordo com os serviços

aos quais são destinadas e propostas.

REFERÊNCIAS

1. CHRISTOVAM, BP; PORTO IS; OLIVEIRA DC de. Gerência do cuidado de enfermagem em cenários hospitalares: a construção de um conceito. Rev. Esc. enferm. USP. 2012 Jun; 46(3): 734-741.
2. CONEP - Conselho Nacional De Ética Em Pesquisa. Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS), Nº 196, de 10 de outubro de 1996, que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos no Brasil.
3. CUNHA JXP, OLIVEIRA JB, NERY VAS, SENA LS, BOERY RNSO, YARID SD. Autonomia do idoso e suas implicações éticas na assistência de enfermagem. Saúde em Debate. 2012; 36(95): 657-664.
4. GONSAGA RAT, SILVA EM DA, BRUGUGNOLLI ID, CABRAL JL, THOMÉ NO. Padrão e necessidades de atendimento pré-hospitalar a idosos. Rev. bras. geriatr. gerontol. 2015 Mar; 18(1): 19-28.
5. MARCONI MA, LAKATOS EM. Fundamentos de metodologia científica. 6ª ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.
6. MARTINS AB, D'AVILA OP, HILGERT JB, HUGO FN. Primary healthcare geared to the needs of the elderly: from theory to practice. Ciênc. saúde coletiva. 2014 Aug; 19(8): 3403-3416.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde; 2007. p. 192. (Série A. Normas e Manuais Técnicos); (Cadernos de Atenção Básica, n. 19)
8. Organização Mundial da Saúde. Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde. Brasília: Organização Mundial da Saúde; 2015

IMPORTÂNCIA DA REDE DE APOIO EM CONJUNTO COM A HUMANIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS PACIENTES COM HIV

¹Stephanie dos Anjos Nunes Grizotti (IC – UNIRIO), ¹Anna Luísa de Santana Tavares (discente. IC PIBIC),
²Wallyson Pereira dos Reis (discente), ¹Fabiana Barbosa Assumpção de Souza (orientador)

1 – Departamento: Enfermagem Médico Cirúrgica (Escola de Enfermagem Alfredo Pinto. CCBS.)

2 - Departamento: Interpretação (Escola de Teatro. CLA.)

Apoio Financeiro: bolsas PIBIC/CNPq e UNIRIO

Palavras-chave: HIV/Aids, atendimento humanizado, atenção primária à saúde, efetividade, enfermagem em saúde pública.

INTRODUÇÃO

Este estudo integra o projeto de pesquisa INOVAÇÃO DE PROCESSO E SUSTENTABILIDADE EM UM AMBULATÓRIO DE HIV/Aids, RIO DE JANEIRO, BRASIL sob responsabilidade da professora Fabiana Barbosa Assumpção de Souza. A ideia surgiu de uma preocupação com pacientes reagentes ao HIV que em grande parte, se sentem fragilizados com o diagnóstico e muitas vezes envergonhados perante sua família e comunidade, além de sofrerem com preconceitos derivados do obscurantismo social. Dessa forma, é imprescindível que o profissional da saúde, em especial o enfermeiro, seja capaz de cuidar e apoiar as Pessoas Vivendo com HIV (PVHIV), garantindo acolhimento e um local livre de julgamentos e juízos de valor impostos sobre o indivíduo.

Com a aids, percebemos que a desigualdade, o preconceito, a discriminação, o racismo também são doenças graves, que acometem grande parcela da sociedade brasileira. Entendemos que garantir, assegurar e promover saúde significa combater tanto os males causados por vírus, bactérias e afins como aqueles provenientes de valores morais conservadores, segregacionistas e reacionários. Aprendemos que saúde e dignidade são as duas faces de uma mesma realidade. E que lutar por saúde é antes de tudo lutar pela dignidade humana, no sentido mais amplo e irrestrito que esse termo pode possuir (BRASIL, 2008, p. 17).

Segundo da Silva e Tavares (2015), o estudo da transmissão do HIV e a implementação de ações de prevenção da aids reconhece a importância das redes de apoio social na contaminação, adesão ao tratamento e qualidade de vida das pessoas infectadas. Esse artigo reforça a importância do apoio familiar a pessoas vivendo com HIV, primeiro devido ao fato de que a família é a primeira instituição social ao qual o indivíduo está inserido, garantindo forte laço emocional e moral – de acordo com Émile Durkheim – e em segundo, pois são laços próximos capazes de acompanhar o indivíduo no cotidiano, fato que não ocorre dentro dos hospitais devido as visitas periódicas.

É indispensável realizar estudos sobre como o Estado e os hospitais públicos podem promover, de forma eficaz, o cumprimento do art. 196 da Constituição Federal Brasileira que afirma que “a saúde é direito de todos e

dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.” Podemos afirmar que as redes de apoio são uma forma de política social por depender dos indivíduos que compõe o núcleo familiar e de convívio das PVHIV, além de cooperarem com a divulgação de informações sobre a aids sem estigmas. Esses suportes podem ser considerados também como forma de política econômica para redução de riscos e agravos sofridos pelas PVHIV já que são gratuitos e não demandam de iniciativa privada ou investimentos que derivem de capital financeiro.

Esses fatores nos levam a crer que o enfermeiro é necessário para compor uma rede de apoio eficaz, já que os pacientes estão em contato direto com esses agentes nos momentos de maior fragilidade emocional como: a descoberta da doença e o início do TARV. Portanto deve-se discutir e estudar como o fluxo de atendimento e das consultas de enfermagem devem seguir para proporcionar uma melhor experiência, tanto para as PVHIV, quanto para os profissionais.

OBJETIVOS

- Avaliar o atendimento prestado pela equipe multidisciplinar em um hospital universitário localizado no município do Rio de Janeiro, a partir da ótica dos pacientes e dos profissionais de enfermagem.
- Avaliar a importância da rede de apoio para os pacientes com HIV/aids.
- Determinar os fatores que influenciam na adesão do paciente ao tratamento com antirretrovirais e a participação do profissional de enfermagem nesse processo.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo exploratório com abordagens qualitativa e quantitativa realizadas no ambulatório de imunologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle. Segundo TRIVIÑOS (2010) esse projeto está classificado como exploratório por se tratar de um estudo em que o pesquisador pretende encontrar elementos necessários que permitam um contato com determinada população, podendo assim obter os resultados que deseja.

Nas duas abordagens, pretende-se utilizar como estratégia metodológica a entrevista semiestruturada, que será analisada de duas formas: com procedimentos estatísticos sendo analisados dados que serão coletados de dois tipos de população. E na abordagem qualitativa serão incluídas entrevistas, observação e análise de material escrito. Os métodos qualitativos, geram explicações contextuais para um pequeno número de casos, com uma ênfase no significado do fenômeno. Pretende-se realizar a coleta das informações até se alcançar a saturação de dados, ou seja, quando as informações que estão sendo compartilhadas com o pesquisador se tornam repetitivas sem gerar novas ideias após a inclusão de novos participantes (LOBIONDO-WOOD e HABER, 2001).

RESULTADOS

O estudo está em fase inicial, ainda não havendo um número exato de participantes. A coleta de dados iniciou-se na sexta-feira, 02/08/2019. Até o momento o grupo de pesquisa está realizando a consulta de enfermagem e testando o instrumento de coleta de dados, e neste processo, já foram entrevistados onze pacientes.

Já é possível verificar que a faixa etária predominante dos entrevistados é de quarenta a sessenta anos, configurando 63,7% do total até agora. Dos pacientes abordados durante esta etapa, sete são homens (63,7%) e quatro são mulheres (36,3%). A maioria dos entrevistados é solteira (72,7%); geralmente os entrevistados apresentam como grau de escolaridade o ensino fundamental incompleto (36,4%). 100% dos entrevistados, até então, contraíram HIV por meio de relações sexuais.

Quando questionados sobre o projeto de criação de uma Rede de Apoio aos pacientes reagentes ao HIV, os entrevistados afirmaram que a rede é necessária para auxiliar na aceitação do diagnóstico da doença. Sobre o atendimento, eles responderam que a equipe de médicos e enfermeiros cumpre seu papel otimamente bem no atendimento, apresentando atendimento humanizado e de boa qualidade. Algumas questões foram abordadas como: a necessidade dos profissionais de saúde procurarem o paciente caso ele não vá para as consultas ou não vá buscar a medicação, implementar o atendimento de enfermagem, grupos de auto-ajuda e debates mediados por profissionais, facilitar o atendimento psicológico e de assistência social, criar uma equipe multidisciplinar disponível para dar suporte a pessoas fragilizadas e facilitar o acesso a outras especialidades médicas no próprio hospital.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS (ESTUDO NO INÍCIO)

Até este momento, é possível verificar que que 100% dos entrevistados acredita que a rede de apoio é um diferencial para que o tratamento do HIV decorra de forma suavizada porque permite que a demanda por respostas seja suprida, ou seja, as dúvidas sejam esclarecidas. Acredita-se que a promoção, por meio dos profissionais, de um ambiente seguro e confiável para que o indivíduo possa desoprimir seus sintomas psicológicos e físicos possa influenciar na melhor adesão ao tratamento, além de melhorar a forma como a pessoa se enxerga perante si e o mundo.

A maioria dos pacientes percebe a diferença de um atendimento humanizado em comparação a um atendimento exclusivamente técnico. Todos os entrevistados estão satisfeitos com o atendimento diferenciado e individualizado que recebem. As únicas reclamações, até este momento, estão relacionadas a questões de infraestrutura e não sobre qualidade de trabalho da equipe de saúde.

REFERÊNCIAS

Boletim Epidemiológico Aids e DST. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, PN de DST e Aids, Ano IV, n. 1, 01^a à 26^a semana epidemiológicas, jan./jun. 2015.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acesso em: 12 ago. 2019.

BUCHALLA, C.; PAIVA, V. Da compreensão da vulnerabilidade social ao enfoque multidisciplinar. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v.36, pp.117-119, 2002.

CASTANHA, Alessandra Ramos; COUTINHO, Maria da Penha de Lima; SALDANHA, Ana Alayde Werba; RIBEIRO, Cristiane Galvão. Aspectos psicossociais da vivência da soropositividade ao HIV nos dias atuais. Psico, ISSN 0103-5371, Vol. 37, Nº. 1, 2006.

DA SILVA, Leonara Maria Souza. TAVARES, Jeane Saskya Campos. A família como rede de apoio às pessoas que vivem com HIV/AIDS: uma revisão na literatura brasileira. Ciênc. saúde coletiva vol.20 no.4 Rio de Janeiro Apr. 2015.

DE CARVALHO, Fernanda Torres; DE MORAIS, Normanda Araujo; KOLLER, Sílvia Helena; PICCININI, Cesar Augusto. Fatores de proteção relacionados à promoção de resiliência em pessoas que vivem com HIV/AIDS. Cad. Saúde Pública vol.23 no.9 Rio de Janeiro Sept. 2007.

GOMES, MP; DE SOUZA, FBA; GOMES, AMT; DA SILVA, GA; BARBOSA, DJ; E SILVA, ALB. Ressignificação da existência e do cotidiano de pessoas que vivem com HIV . Revista Pró-UniverSUS. 2019 Jan./Jun.; 10 (1): 02-06.

GUTIERREZ, D. M. D., & MINAYO, M. C. S. Família, redes sociais e saúde: O imbricamento necessário. Anais do 8º Seminário Internacional Fazendo Gênero: corpo, violência e poder, Florianópolis, 2008.

LOBIONDO-WOOD, G. e HABER, J. Pesquisa em Enfermagem. Métodos, Avaliação Crítica e Utilização. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4ª edição, 2001

MAIA, Érica Catarine Ataíde; JUNIOR, Leandro Passarinho Reis. Modos de enfrentamento do HIV/AIDS: direitos humanos, vulnerabilidade e assistência à saúde. Revista do NUFEN. Vol11, nº01, ensaio 48.

PEDROSA, Sheila Mara. CHAVEIRO, Larissa de Castro. Vulnerabilidade e estratégias de enfrentamento da condição de portador do HIV. Repositório Institucional, 2018.

VILLARINHO, Mariana Vieira et al . Políticas públicas de saúde face à epidemia da AIDS e a assistência às pessoas com a doença. Rev. bras. Enfermagem. Brasília , v. 66, n. 2, p. 271-277, Apr. 2013.

A ALIMENTAÇÃO DO BEBÊ PREMATURO E SUA RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO INFANTIL SOB A PERSPECTIVA DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

¹Tainá Martins Gomes (IC/UNIRIO); ²Laura Johanson da Silva (orientador).

1 – Discente da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Prof^a do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Enfermagem; Cuidado; Desenvolvimento Infantil.

INTRODUÇÃO

O leite materno oferece os nutrientes que a criança necessita para iniciar uma vida saudável e representa o alimento essencial para o lactente até o sexto mês de vida como alimento exclusivo (MANGABEIRA, 2014); somente a partir dessa idade, o aleitamento materno deve ser complementado com outras fontes nutricionais até pelo menos dois anos de idade. Além de fornecer total nutrição para o bebê, o leite materno é de fácil digestibilidade e transmite anticorpos, fornecendo assim, proteção contra diarreias, infecções respiratórias, alergias e contribui também para o desenvolvimento cognitivo (BRASIL, 2017). Os bebês prematuros apresentam características que exigem uma adaptação complexa ao meio extrauterino, o que pode gerar complicações devido a sua imaturidade biológica. Sendo assim, há uma necessidade de uma atenção competente, com suporte técnico e social adequado para facilitar essa adaptação, que deve ser prestada durante a hospitalização, considerando que em sua grande maioria necessitam de cuidados em UTIN até saírem da situação de risco e terem alta hospitalar (DAMASCENO, 2014). Devido a esta condição de internação, o bebê pré-termo acaba tendo, na maioria das vezes, o vínculo mãe-filho prejudicado devido a sua condição clínica, incompatibilidade de horários da mãe ou até mesmo a falta de conhecimento desta sobre a importância do aleitamento materno e isso acaba prejudicando ou impedindo a sucção direta ao seio materno. Deste modo, o início da amamentação acaba sendo adiado, o que pode gerar ainda mais complicações a saúde e ao desenvolvimento da criança. Quando o aleitamento exclusivo do bebê prematuro torna-se inviável por algum motivo, outro tipo de alimentação deve ser iniciado o mais rápido possível para evitar o surgimento de outros problemas como a perda de peso (DAMASCENO, 2014). Dentre as outras formas de alimentação para o bebê pré-termo temos a nutrição parenteral, enteral, ou em alguns casos, o próprio leite materno ofertado no copinho ou na mamadeira. Sabe-se que a prematuridade em si influencia no desenvolvimento do bebê, porém a alimentação desse RN também é um fator influenciador em seu desenvolvimento. Sendo assim, notamos que a alimentação do bebê prematuro é um desafio contínuo, pois mesmo tendo conhecimento sobre o quão importante é o aleitamento materno para o

desenvolvimento adequado desse bebê, muitas das vezes esta conduta não pode ser realizada devido a uma série de fatores já citados. Esta pesquisa representa uma iniciativa de colaborar com a qualificação da assistência e utilização de resultados de pesquisa para contribuir com o desenvolvimento científico na área de Enfermagem Pediátrica e Neonatal. Neste sentido, ela também traz contribuições para a formação, para o ensino e a pesquisa. Este estudo se justifica pela constatação de que a assistência de enfermagem relacionada à alimentação dos bebês prematuros necessita de uma grande atenção e melhoria na comunicação entre profissional e familiar sobre a alimentação de seus bebês e sua influência no desenvolvimento infantil.

OBJETIVO

Identificar os significados atribuídos à alimentação do bebê prematuro no contexto do desenvolvimento infantil pelos profissionais de enfermagem e analisar as estratégias de ação e interação dos profissionais de enfermagem para o cuidado de enfermagem na alimentação do bebê prematuro e sua relação com o desenvolvimento infantil.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa, que tem como objetivo entender, descrever ou explicar a temática da pesquisa (GIBBS, 2009), portanto há uma necessidade do pesquisador estar situado no campo para que o conjunto de práticas materiais e interpretativas dê visibilidade a esse mundo (MARTINS, 2012). O estudo fora guiado pelo referencial metodológico da Grounded Theory conhecida como Teoria Fundamentada nos Dados que objetiva gerar de forma indutiva, ideias teóricas novas ou hipóteses a partir dos dados obtidos na pesquisa, ao invés de utilizar teorias específicas (GIBBS, 2009). Neste método a coleta e a análise dos dados se dão de forma simultânea a fim de que o processo analítico-interpretativo seja retroalimentado pelo trabalho de campo. Este, por sua vez cessa quando se atinge a saturação teórica (STRAUSS; CORBIN, 2009). Para a coleta de dados está previsto um grupo amostral, a saber, profissionais de enfermagem que estejam aptos a ceder entrevista e com tempo de experiência mínima de seis meses na área, que estejam em contato direto de cuidado à criança. O instrumento de coleta fora uma entrevista semiestruturada contendo perguntas como: O que significa o desenvolvimento infantil para você? Como você percebe o conhecimento da família em relação a alimentação e ao desenvolvimento do bebê? Em sua opinião, como a alimentação do bebê influencia o desenvolvimento infantil? O cenário para a coleta de dados foram as unidades materno-infantis do Hospital Universitário Gaffrêe e Guinle, a saber, Enfermaria pediátrica, Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Em seguida fora realizada a análise dos dados do tipo comparativa, na qual os dados foram constantemente comparados entre si de modo a elucidarem códigos, permaneceram sendo comparados com os códigos de modo a gerarem conceitos (STRAUSS; CORBIN, 2009). Todos os requisitos éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que dispõe sobre as normas e diretrizes que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos, foram respeitados.

RESULTADOS

Ao final da coleta de dados foram obtidas um total de 7 entrevistas onde 5 foram realizadas na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (71,42%), e 2 na Enfermaria Pediátrica (28,58%). Dessas 7 entrevistas, tivemos um total de 3 enfermeiros (42,86%). 3 técnicos de enfermagem (42,86%) e 1 auxiliar de enfermagem (14,28%). Os dados iniciais apontaram 367 códigos preliminares, dentre esses códigos foram selecionados apenas os códigos relacionados a alimentação, resultando em 43 códigos preliminares. Após essa análise, fora realizada o início da codificação axial, gerando 11 códigos conceituais que denotam importante preocupação dos profissionais de enfermagem com as questões relacionadas à amamentação/alimentação dos bebês prematuros e sua relação com o desenvolvimento infantil. Apesar dos profissionais de enfermagem saberem que o aleitamento materno é a forma mais segura e natural para alimentar e contribuir com o desenvolvimento do recém-nascido, considerando que as admissões na UTIN geralmente são de bebês prematuros ou RN com baixo peso, existem dificuldades para promover tal prática, devido a clínica do RN ou em virtude de dificuldades maternas, tais como a incompatibilidade de horários da mãe, a influência familiar no aleitamento materno ou até mesmo a falta de conhecimento destes sobre a importância do aleitamento materno (LUZ et al, 2018). No quadro estão descritos os códigos conceituais identificados e as entrevistas em que foram mapeados, onde E refere-se a entrevistado e o número refere-se à em qual entrevista o código conceitual foi gerado:

Códigos Conceituais	
Condições na hospitalização na UTIN que podem comprometer a alimentação do RN.	E - 1
Condições que interferem na alimentação e no desenvolvimento após a alta (UTIN).	E - 1
Acreditando que bebês alimentados com leite de caixa possuem um desenvolvimento diferente daqueles que são alimentados com leite materno.	E - 3
Tendo dificuldades para promover cuidados direcionados ao aleitamento materno durante a hospitalização do bebê (UTIN).	E - 3
Entendendo que alimentação de bebês prematuros é diferenciada.	E - 3
Aleitamento materno influencia no desenvolvimento infantil	E - 3
Incentivando a mãe quanto aos cuidados com o bebê e a amamentação na UTIN.	E - 5
Enfatizando a participação da família (mãe e pai) como intervenção positiva frente ao aleitamento materno.	E - 5
Realizando cuidados a fim de evitar o desmame precoce.	E - 5

Fatores sociais e culturais dos familiares influenciam no desenvolvimento da criança.	E - 7
Fatores sociais e culturais influenciam na amamentação/alimentação do bebê	E - 7

CONCLUSÃO

Sabe-se que a prematuridade em si influencia no desenvolvimento do bebê, porém a alimentação desse RN também é um fator influenciador nesse quesito. Entre os profissionais de enfermagem entrevistados há o entendimento de que a alimentação dos bebês prematuros durante a hospitalização e após a alta hospitalar pode influenciar em seu desenvolvimento, tais profissionais entendem que a inserção do leite materno deve ser realizada o mais rápido possível, pois este é o alimento mais eficaz para o desenvolvimento infantil adequado desses bebês, porém na prática, tais profissionais encontram inúmeras dificuldades, tendo os fatores sociais, familiar (pais, avós) e cultural como uma das principais barreiras para promoção do aleitamento materno. Portanto, há uma imperiosa necessidade de que o profissional de enfermagem em contato com esta população, busque a inserção da família no aleitamento materno através de estratégias educativas durante a hospitalização e após a alta hospitalar, buscando sempre mostrar a esta população os inúmeros benefícios do leite materno para o bom desenvolvimento deste grupo infantil.

REFERÊNCIAS

DANTAS, C.C; **Teoria fundamentada nos dados - aspectos conceituais e operacionais: metodologia possível de ser aplicada na pesquisa em enfermagem.** Rev Latino-am Enfermagem 2009 julho-agosto; 17(4).

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos.** Porto Alegre: Artmed, 2009. 198p. (Coleção Pesquisa Qualitativa).

STRAUSS, A., CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento da teoria fundamentada.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

PACHU, H.A.F; VIANA, L.C. **Aleitamento materno em uti neonatal.** Rev. Nova Esperança. 2018; 16(2): 58-65.

LUZ, L.S et all. **Fatores preditivos da interrupção de aleitamento materno exclusivo em prematuros: coorte prospectiva.** Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(6):3049-55.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Aleitamento materno.** 2017. Disponível em: portalmms.saude.gov.br/saude-para-voce/saude-da-crianca/aleitamento-materno. Acesso em: 17/03/2018.

BRUSCO, T.R.; DELGADO, S.E. **Caracterização do desenvolvimento da alimentação de crianças nascidas pré-termo entre três e 12 meses.** Rev. CEFAC. 2014 Mai-Jun; 16(3):917-928.

DAMASCENO, J.R. Jamile. **Nutrição em recém-nascidos prematuros e de baixo peso: uma revisão integrativa.** Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped. | v.14, n.1, p 40-6 | Julho 2014.

MANGABEIRA, S.B. **Benefícios e importância do aleitamento materno.** 2014. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família – Universidade Federal de Minas Gerais, Araçuaí, 2014. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4610.pdf&ved=2ahUKEwiu_sTt6ZnaAhVLI5AKHaw6A7wQFjAAegQIBxAB&usg=AOvVaw028Az0ZFmiDJguSB--5Mfp. Acesso em: 29/03/2018.

RODRIGUES, O.M.P.R.; SILVA, A.T.B. **Efeitos da prematuridade sobre o desenvolvimento de lactentes.** Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum. 2011; 21(1): 111-121.

PRÁTICAS DO ENFERMEIRO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE SOB A ÓTICA DO USUÁRIO

¹Tamiris Taciane Lourenço Duarte (IC-UNIRIO); ¹Vanessa de Almeida Ferreira Corrêa (orientador).

1 - Departamento de Enfermagem de Saúde Pública; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Enfermagem; Cuidados de Enfermagem

INTRODUÇÃO:

A criação do SUS foi um marco importante no que diz respeito à oferta e, principalmente, ao acesso aos serviços de saúde no país. A criação do Programa Saúde da Família e posteriormente a transformação em estratégia serviu para solidificar esse avanço e para ampliar a visão de saúde e integralidade assegurando atendimento desde a Atenção Básica (AB), até o nível quaternário ⁽¹⁾.

Neste contexto, compreende-se a AB como um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, com o objetivo de desenvolver atenção integral que impacte na situação de saúde e autonomia das pessoas; e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades, além de ser considerada como a porta de entrada do sistema e a estação articuladora e coordenadora das redes de atenção à saúde ⁽²⁾. Na gestão e/ou na execução das práticas assistenciais, educativas e preventivas, no nível da atenção básica, o trabalho do enfermeiro é estratégico e indispensável, sendo assegurada sua inserção nas equipes e nos territórios por meio dos marcos programáticos e legais do SUS. Além disso, o enfermeiro é ator importante nas ações educativas, no fortalecimento do vínculo com a comunidade, na proximidade com a família e na articulação setorial entre outras atividades ⁽¹⁾.

O cuidado aos usuários, e o controle de doenças e agravos, dependem de políticas públicas voltadas para a atenção, prevenção e reabilitação em toda a rede de saúde; e não apenas na atenção hospitalar, sendo o enfermeiro da AB peça essencial para pôr em prática o que é preconizado pelas políticas, dentro das suas atribuições, uma vez que a demanda cotidiana ainda reflete a predominância do modelo biomédico, em que o cuidado se dá mais por meio de medidas e de procedimentos técnicos, de diagnósticos terapêutico ⁽¹⁾. Ressalta-se a importância de práticas em saúde na AB através da responsabilização dos profissionais de saúde quanto ao cuidado individual e familiar, não voltado apenas à prevenção do referido agravo.

Estudos sobre a prática do enfermeiro já foram desenvolvidos sobre a ótica do enfermeiro, porém poucos ⁽³⁾ apresentam a compreensão desta prática sob a ótica do usuário, nesse sentido sugere-se a realização de novos estudos sobre a prática do enfermeiro a partir da visão do usuário. Desta forma, têm-se a seguinte questão norteadora: Como são desenvolvidas as práticas de enfermeiros na APS sob a ótica do usuário?

OBJETIVO

Compreender as práticas desenvolvidas por enfermeiros no âmbito da APS, sob a ótica do usuário.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa ⁽⁴⁾. Os participantes foram pessoas com cadastradas na Estratégia Saúde da Família (ESF). Que já tiveram pelo menos um atendimento com o enfermeiro na ESF e maiores de 18 anos; sendo excluídos usuários com dificuldades em manter a comunicação verbal ou com algum problema de saúde que dificultasse a participação na entrevista.

A coleta de dados realizou-se através de entrevistas semiestruturadas com pessoas com cadastradas na ESF. Estas foram desenvolvidas em local de escolha dos participantes e a amostragem utilizada foi a técnica de bola de neve, uma forma de amostra não probabilística que utiliza cadeias de referência ⁽⁵⁾. A análise dos dados desenvolveu-se a partir da proposta de sistematização de análise de conteúdo temático-categorial ⁽⁶⁾ – na qual as unidades de registro identificadas a partir do material coletado serão agrupadas em temas e, posteriormente, categorias de análise. Foi desenvolvido um teste-piloto afim de analisar a necessidade de adequação do instrumento de coleta de dados, e para o desenvolvimento da técnica de bola de neve realizou-se contato com informantes-chaves ou sementes, onde os mesmos, ao fim das entrevistas, indicavam outros usuários para participar do estudo, totalizando até o presente momento onze entrevistas, que foram coletadas no período de Julho e Agosto de 2019, com tempo de duração média de 10 minutos. Após a coleta, realizou-se a transcrição das entrevistas, leitura flutuante e análise do conteúdo. Esta pesquisa está pautada na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa com seres humanos e suas complementares. Os entrevistados foram informados quanto às perguntas que seriam realizadas, podendo optar por não as responder. Os que concordarem em participar da pesquisa foram orientados a assinar um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) contendo os dados dos pesquisadores e o objetivo da pesquisa.

RESULTADOS

Dos 11 participantes deste estudo, 7 são mulheres e 4 homens. A idade variou entre 22 e 63 anos. Quanto à escolaridade: 2 possuem somente o ensino fundamental, 3 possuem ensino médio, 5 estão cursando a Graduação e 1 possui ensino superior completo. O desenvolvimento da análise de conteúdo temático categorial possibilitou a construção de duas categorias temáticas: Práticas do enfermeiro na ESF e Vínculo do enfermeiro com os usuários da ESF. Na primeira categoria, as temáticas identificadas, as quais descrevem as práticas do enfermeiro foram: Consultas de Enfermagem voltadas para o controle de Hipertensão Arterial, Consulta de Enfermagem em atendimento à demanda livre, Consulta de Enfermagem na coleta de dados para cadastro; Realização de preventivo, Visita domiciliar, Consulta de pré-natal, Consulta de puericultura; Avaliação de lesões cutâneas; Realização de curativos; Realização de testes rápidos; Aconselhamento; Encaminhamento para grupos na unidade; e Educação Sexual.

Percebeu-se que a prática do Enfermeiro vai de acordo com o que preconiza os Programas do Ministério da Saúde, no que diz respeito ao acolhimento, prevenção da saúde e prevenção de agravos. Porém, ficou evidente que a prática do enfermeiro fica restrita em maioria à unidade de saúde, em suma as consultas de enfermagem. Apenas um (1) dos onze (11) entrevistados, relatou a prática de visita domiciliar. Em estudo desenvolvido por Sonia Acioli (7), nos diz que a consulta de enfermagem apresenta-se como uma prática de cuidado frequente, pois nela oportuniza-se o momento com o usuário para realizar atividades educativas, fortalecer vínculo ouvir demandas, avaliar as condições de saúde físicas e psicoemocionais, conhecer mais profundamente o usuário e orientar, sendo um espaço propício para o desenvolvimento de práticas de cuidado.

Na categoria: Vínculo do Enfermeiro com os usuários da ESF foi possível identificar as seguintes temáticas: contato do usuário com o Enfermeiro, contato do usuário através da consulta, contato contato em grupo dentro da unidade. Todos os entrevistados relataram que o Enfermeiro foi o profissional com que obtiveram mais contato. O vínculo foi descrito com satisfação, pois os participantes relataram estarem satisfeitos com o atendimento do enfermeiro, por tratar-se de um atendimento humanizado, onde suas demandas são apresentadas e ouvidas. Destaca-se que 06 (seis) entrevistados relataram sentir-se mais à vontade ao ser atendido pelo Enfermeiro, do que por outro profissional atuante na unidade. Um estudo realizado (3), os usuários mostram-se satisfeitos com o atendimento do Enfermeiro pela disponibilidade, escuta, atenção e diálogo estabelecido pelo mesmo, não somente aos usuários, mas também as famílias. Além disso, relacionam a prática de cuidado do enfermeiro à realização de procedimentos técnicos imediatos, como aferição de pressão arterial, glicemia capilar, curativos, entre outros.

CONCLUSÃO

A análise revelou que a prática do Enfermeiro está voltada ao usuário do serviço de saúde prioritariamente através da consulta de enfermagem. Destaca-se que se trata de uma prática acolhedora e de encontro com o usuário do serviço de saúde. Assim, este estudo possibilitou o conhecimento relacionado à prática de atenção do enfermeiro na atenção primária voltada ao usuário, a partir da fala e demanda apresentadas pelos próprios usuários. Além de proporcionar a reflexão das práticas exercidas pelos enfermeiros dentro do campo de atuação em apreço, este estudo, aponta novos estudos que contribuam para a consolidação da profissão de Enfermagem neste campo de atenção em saúde. E destaca a importância de refletir sobre as práticas desenvolvidas e a articulação com o campo da APS, de forma a ampliar as práticas já desenvolvidas. O limite do estudo encontra-se no número de participantes do estudo, o qual será ampliado.

REFERÊNCIAS

1. BARBIANI, Rosangela; DALLA NORA, Carlise Rigon; SCHAEFER, Rafaela. Práticas do enfermeiro no contexto da atenção básica: scoping review. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. e2721, 2016.
2. FRACOLLI, Lislaine Aparecida; CASTRO, Danielle Freitas Alvim de. Competência do enfermeiro na Atenção Básica: em foco a humanização do processo de trabalho. **O mundo da Saúde**, v. 36, n. 3, p. 427-432, 2012.
3. SANTOS, Flavia Pedro dos Anjos et al. Práticas de cuidado da enfermeira na Estratégia Saúde da Família. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 69, n. 6, p. 1124-1131, 2016.
4. MINAYO, MCS. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
5. VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Tecmáticas, Campinas*, v. 22, n. 44, ago/dez. 2014.
6. OLIVEIRA, D. C. Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização. *Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro*, v.16, n.4, out/dez. 2008.
7. ACIOLI, Sonia et al. Práticas de cuidado: o papel do enfermeiro na atenção básica [Nurses' work with children with cancer: palliative care]. *Revista Enfermagem UERJ*, v. 22, n. 5, p. 637-642, 2014.

AS NECESSIDADES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O DESENVOLVIMENTO NA PRIMEIRA INFÂNCIA NA PERSPECTIVA DA FAMÍLIA

¹Thais da Conceição Peixoto Raimundo (IC/UNIRIO); ²Laura Johanson da Silva (orientador).

1 – Discente da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Prof.^a do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Hospitalização; Desenvolvimento infantil; Criança hospitalizada; Família.

INTRODUÇÃO

A hospitalização infantil é um acontecimento estressante e traumatizante para a criança, pois ocorre ruptura com o seu meio social, suas atividades, seus hábitos e costumes. No curso do desenvolvimento infantil, à medida que a criança internaliza gradativamente as suas experiências com o mundo e as pessoas ocorre uma transformação no seu comportamento. Tudo ao redor possui uma função mediadora e interfere no seu desenvolvimento: as pessoas com quem ela se relaciona o ambiente em que vive os equipamentos representados por instrumentos e alguns signos cujo significado ela passa a compreender. As crianças ficam imersas em um ambiente novo, repleto de restrições e rotinas, com pessoas desconhecidas, além disso, são submetidas a procedimentos geradores de medo e dor. Esse trauma pode alterar o desenvolvimento saudável principalmente se ocorrer na primeira infância, diante disso, a presença da família se torna essencial para diminuir o estresse, sendo importante a permanência dos pais no hospital e o seu envolvimento no processo de saúde e doença no cuidado ofertado à criança. Contudo, a presença predominante no contexto hospitalar é a materna. Segundo, autores como Bowlby (2002), Spitz (1998), Winnicott (1993), o período inicial do desenvolvimento infantil é fortemente marcado pela presença materna, de tal modo que uma criança não chega a se desenvolver satisfatoriamente sem estabelecer um vínculo com a mãe ou quem cumprir a função materna, logo, pode-se perceber notoriamente maior presença da mãe no contexto hospitalar. A permanência materna em período integral no ambiente hospitalar demonstra que a sua participação no cuidado e a natureza da relação entre a tríade – crianças, pais e profissionais, têm desencadeado novas diretrizes na organização da assistência à criança hospitalizada, como demonstra um estudo realizado em quatro países europeus Bélgica, Dinamarca, França e Itália, diante disso o cuidado passa a ser centrado também na família (CCF) e a escuta do profissional deve se atentar para a criança hospitalizada e seu cuidador. É essencial que a família seja ouvida, incentivada e que possa expor suas dúvidas e opiniões em todo o processo de cuidar e crescer de seus filhos, pois a família da criança ocupa uma posição essencial na promoção da saúde durante a internação hospitalar e seu

desenvolvimento. Nesse sentido, o enfermeiro deve estimular a participação do familiar no cuidado à criança, considerando-o como um aliado para a promoção do desenvolvimento, portanto entender a perspectiva dos pais em relação ao desenvolvimento de seus filhos e como fatores como amamentação ou a hospitalização podem influenciar esse crescimento é também cuidado de enfermagem. A participação da família no cuidado à criança hospitalizada, compartilhando o cuidado com os profissionais de enfermagem, oferecendo informações referentes à saúde da criança e sua evolução tem sido objeto de estudo da enfermagem no que se refere à extensão e ao modo como essa participação tem se dado no cotidiano assistencial. Essa pesquisa tem por finalidade colaborar com o processo de assistência e aprendizagem de enfermagem relacionada ao desenvolvimento na primeira infância e como a hospitalização, patologias, amamentação e a prematuridade podem alterar esse crescimento saudável. Neste sentido, ela também traz contribuições para a formação, para o ensino e a pesquisa.

OBJETIVO

Identificar os significados atribuídos pelos pais e familiares ao desenvolvimento das crianças em situações de risco e vulnerabilidades no contexto do processo saúde-doença e da assistência à saúde, e levantar necessidades de educação em saúde da família relacionadas ao desenvolvimento infantil na primeira infância.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa. O uso desta abordagem metodológica visa entender, descrever ou explicar a temática da pesquisa, a partir de um conjunto de práticas materiais e interpretativas que deem visibilidade a um fenômeno e, portanto, há a necessidade do pesquisador estar situado no campo (GIBBS, 2009, MARTINS, 2012). A Grounded Theory ou Teoria Fundamentada nos Dados será o referencial metodológico, com vistas a gerar de forma indutiva, ideias teóricas novas ou hipóteses a partir dos dados obtidos na pesquisa, ao invés de utilizar teorias específicas (GIBBS, 2009), ou seja, visa compreender a realidade a partir da percepção ou significado que certo contexto ou objeto tem para a pessoa, gerando conhecimentos, aumentando a compreensão e proporcionando um guia significativo para a ação (DANTAS et al., 2009). Neste método a coleta e a análise dos dados se deram de forma simultânea a fim de que o processo analítico-interpretativo seja retroalimentado pelo trabalho de campo. Este, por sua vez cessa quando se atinge a saturação teórica (STRAUSS; CORBIN, 2009). Para a coleta de dados estava previsto um grupo amostral, a saber, pais e familiares da criança que estivessem aptos a ceder entrevista e que convivam/ cuidem da criança. O instrumento de coleta será a entrevista semiestruturada contendo perguntas como: Como o senhor (a senhora) vê e cuida do desenvolvimento da sua criança desde que nasceu até agora?/ Que orientações ou informações o senhor (a senhora) já recebeu sobre o desenvolvimento infantil?/ O que o senhor (a senhora) gostaria de saber mais ou ter mais informações para cuidar melhor do desenvolvimento de sua criança?/ Como você acha que a hospitalização e a doença de sua criança influenciaram no desenvolvimento dela?/ Que ações dos profissionais de enfermagem foram importantes no desenvolvimento do seu/sua criança?/ Como o senhor (a senhora) considera a utilização

da Caderneta de saúde da Criança pelos profissionais de saúde? Em que situações eles a utilizaram para lhe informar?

O cenário para a coleta de dados foi no Hospital Universitário Gaffrèe e Guinle, a saber, Enfermaria pediátrica. Em seguida fora realizada a análise dos dados do tipo comparativa, na qual os dados foram constantemente comparados entre si de modo a elucidarem códigos, permaneceram sendo comparados com os códigos de modo a gerarem conceitos (STRAUSS; CORBIN, 2009). Todos os requisitos éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que dispõe sobre as normas e diretrizes que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos, foram respeitados.

RESULTADOS

A coleta apontou 22 códigos preliminares que denotam importante preocupação das mães com as questões relacionadas à amamentação/alimentação e ganho de peso. Embora refiram receber orientações para o desenvolvimento infantil, algumas entrevistadas demonstraram desconhecimento sobre questões relacionadas à doença da criança e prognóstico para o desenvolvimento, o que denota entraves no processo de comunicação e orientação dos profissionais de saúde junto às famílias. Isso também foi ressaltado por em um estudo realizado na Universidade Federal do Paraná, demonstra que em locais como a unidade de Terapia Intensiva Neonatal é necessária cuidar não somente do prematuro, mas atender sua família, logo o cuidado à família é primordial, se comunicar efetivamente com esta faz parte da assistência de qualidade, porque além de apoio, ela precisa de informações relacionadas ao ambiente, ao quadro clínico de sua criança e ao cuidado. Quando a comunicação é desenvolvida, as lacunas do conhecimento dos familiares são diminuídas e o profissional aprende a ter maior sensibilidade aos sentimentos e dificuldades vivenciadas por aqueles. Diante disso, a comunicação entre profissionais e cuidadores é essencial para o desenvolvimento da criança em qualquer fase da vida, principalmente na primeira infância.

Além disso, a maioria das mães não percebe relação entre o processo de hospitalização e adoecimento da criança com seu desenvolvimento, o que de certa forma reflete a priorização do atendimento da equipe em questões relacionadas à patologia, sendo escassas as orientações de promoção da saúde.

A seguir estão descritos os códigos preliminares identificados e as entrevistas em que foram mapeados, onde E refere-se a entrevistado e o número refere-se à sequência de entrada do participante no estudo:

Código preliminar	Recorrência entre as entrevistas
Relata que o desenvolvimento não foi alterado devido à patologia.	E1-E3-E4-E11
Relata ter boa assistência pelos profissionais em caso de duvidas.	E1-E4-E5-E6-E7-E8

Entende que a amamentação é essencial para o desenvolvimento.	E1-E4-E5-E6-E7-E8
Relata experiências, dificuldades, culpa e desejos relacionadas à amamentação.	E1-E4-E5-E6-E7-E11
Relata o uso da caderneta de saúde pela equipe médica.	E1-E4
Expectativas positivas sobre o desenvolvimento da sua criança.	E1-E5
Relaciona o desenvolvimento ao ganho de peso.	E1-E11-E12
Acompanhamento de saúde por unidades locais (APS)	E1-E6-E8
Relata não receber orientação sobre desenvolvimento do filho e estado de saúde.	E3-E4-E6-E8-E11
Relaciona o desenvolvimento saudável a interação social e comportamental.	E4
Uso da caderneta para registro de vacinas, medida de peso e altura e no momento da internação.	E4-E11
Acredita que a patologia e a internação prejudicaram o desenvolvimento.	E5
Expectativas e frustração em relação ao desenvolvimento da filha.	E5
Uso da internet para saber da patologia da filha.	E5
Relata uso da caderneta por diversos profissionais.	E5-E7
Apresenta dúvidas em relação ao desenvolvimento frente a necessidades especiais.	E5
Acredita que o trabalho multiprofissional pode estimular o desenvolvimento.	E5
Ordenha como estratégia para garantir a oferta de leite materno pela sonda para o filho.	E6
Experiência sobre desenvolvimento infantil já obtida pelos filhos anteriores.	E6-E7

Caderneta vacinal não atualizada devido á patologia.	E7
Profissionais orientaram em relação á amamentação.	E8
Relata cansaço e desequilíbrio emocional pelo longo período de hospitalização da criança	E11

CONCLUSÕES

O modelo biomédico acaba por determinar que as mães no processo de hospitalização se foquem no adoecimento da criança, tendo dificuldades para compreender as repercussões desse processo para o desenvolvimento infantil. Os significados desses familiares acerca do desenvolvimento ainda estão mais ligados ao crescimento da criança relacionado principalmente ao ganho de peso. Há necessidade imperiosa de maior investimento na interlocução entre práticas de cuidar e de educar para mães de crianças com hospitalização na primeira infância. Após a inserção da família na hospitalização infantil, o cuidado passou a assistir não apenas à criança, mas a envolver seu universo relacional e social, de modo a considerar criança e família como um só cliente.

REFERÊNCIAS

MOZZAQUATRO, C.O.; ARPINI, D.M.; POLLI, R. G. Relação mãe-bebê e promoção de saúde no desenvolvimento infantil. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v.21, n.2, p.334 a 351, ago. 2015. Acesso em 15 jul.2019.

Santos, P.M.; Silva, L.F.; Depianti, J.R.B.; Cursino, E.G.; Ribeiro, C.A. Os cuidados de enfermagem na percepção da criança hospitalizada. **Rev. Bras. Enferm, Brasília**, v. 69, n. 4, jul./ago. 2016. Acesso em: 23 jul. de 2019

LIMA, V.F.; MAZZA, V.A. INFORMATION NEEDS OF FAMILIES ON THE HEALTH/DISEASE OF PRETERM INFANTS IN A NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT. **Texto & Contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v. 28, 14 de fev. De 2019. Acesso em: 26 de jul. de 2019.

CHAGAS, M.C.S.; GOMES, G.C.; PEREIRA, F.W.; DIEL, P.K.V.; FARIAS D.H.R. Significado atribuído pela família ao cuidado da criança hospitalizada. **av.enferm**, Bogotá , v. 35, n. 1, p. 7-18, abril 2017. Acesso em: 26 Jul. 2019.

BULOW, D.M.; REBELLO, M.G.; FRANÇA, I.Y.; PEREIRA, R.F.; SILVARE, E.F.M. Avaliação do desenvolvimento infantil em enfermagem pediátrica de um hospital universitário. **Contextos Clínic**, São Leopoldo, v. 5, n. 2, p. 74-79, dez. 2012. Acesso em: 26 jul. 2019.

FERREIRA, C. Intervenção com Mães de Crianças Hospitalizadas. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, Porto, n. 5, p. 45-51, jun. 2011. Acesso em: 26 jul. 2019.

AUTOCUIDADO APOIADO A CLIENTES ONCOLÓGICOS – FORTALECENDO O ITINERARIO TERAPEUTICO ATRAVÉS DA ESPIRITUALIDADE

¹Thamiris da Silva e Silva (IC-UNIRIO); ¹Sonia Regina de Souza (orientadora).

1 – Bolsista; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento Médico Cirúrgico; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Autocuidado, Oncologia, Enfermagem e Espiritualidade.

INTRODUÇÃO

O câncer ainda é uma doença que carrega o estigma de morte e sofrimentos para as pessoas, que assim buscam na espiritualidade, um sentido para a vida. Pacientes que possuem doenças como o câncer, são exemplos de indivíduos que precisam de um cuidado espiritual, visto que, geralmente se sentem fragilizados pela gravidade do diagnóstico e as incertezas do prognóstico. (SILVA, 2016)

A rede de apoio do indivíduo e a maneira como se constitui o apoio fornecido pelos diversos componentes da rede são de fundamental importância no cuidado, pois alicerçam e amparam os clientes oncológicos ao longo da trajetória de descoberta e tratamento da doença. Para atender às necessidades de cuidados dos pacientes, deve-se identificar o ser humano por completo, não simplesmente visualizar o doente portador de necessidades, mas compreender os valores e capacidades do indivíduo.

É importante mapear o itinerário terapêutico do paciente em todas as instancias, identificando desde a sua entrada na rede, normalmente acontecendo por meio da atenção básica, passando por hospitais secundários e terciários, chegando então ao local onde de fato, cuidará da doença oncológica com um acompanhamento mais especializado.

O enfermeiro tem papel de apoiar o paciente e sua família a conectar-se com o que lhe dá força para continuar lutando, por isso é importante que os mesmos avaliem a necessidade de intervenção nesse campo. (NASCIMENTO, 2010).

OBJETIVOS

Mapear o itinerário do paciente oncológico desde o diagnóstico até o tratamento.

Identificar as etapas do autocuidado apoiado para o usuário e família nessa fase.

Analisar a questão da espiritualidade como norteadora de um melhor autocuidado.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão da literatura relacionada ao tema “autocuidado” através de artigos contidos na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e no Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando os descritores:

Autocuidado AND Oncologia; Autocuidado AND Enfermagem; Enfermagem AND Oncologia, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, com um recorte temporal de 2005 a 2016. Foram feitas também leituras e análises dos documentos que apoiam o projeto institucional – ABC do Câncer, Política Nacional de Controle e Prevenção do Câncer, Modelos Assistenciais e tecnologias assistenciais em Saúde, diretrizes para o manejo das condições crônicas de saúde, Autocuidado apoiado. Posteriormente foi também identificado como se dá o itinerário terapêutico dos pacientes do grupo de câncer gástrico no Inca I, através de pesquisa no Banco Nacional de Tumores do hospital.

Após longa análise, achamos a ligação da espiritualidade atrelada ao melhor autocuidado, e começamos assim, a direcionar o estudo para a mesma. Foi então realizada uma nova revisão sistemática de literatura, com os descritores "enfermagem oncológica", "enfermagem", "espiritualidade", "religião", "enfrentamento", "resiliência psicológica", "neoplasias", "oncologia" combinados através dos booleanos AND, OR e NOT, nas bases de dados PubMed, CINAHL, EMBASE, BDEnf. O recorte temporal escolhido foi 01/janeiro/2012 a 31/julho/2017, com artigos nos idiomas português, inglês e espanhol. Nesta segunda revisão foi identificado papel do enfermeiro frente ao cuidado espiritual do paciente oncológico e destacada sua intervenções na área, ou seja, como se dá o cuidado espiritual de enfermagem.

RESULTADOS

Com o mapeamento do itinerário pode-se verificar que o paciente oncológico lida com dificuldades para a realização de seu tratamento. O acesso aos serviços tem se mostrado um problema com consequências como o agravamento da doença, o aparecimento de metástases e a morte do paciente, além de criar condições para a falta de adesão ao tratamento. A rede de atenção e reconhecida uma rede com fragilidades. Fragilidade na captação do paciente, na manutenção do seu tratamento e na oferta de suporte para o paciente. Por isso nesta etapa buscou se ampliar a investigação do itinerário terapêutico correlacionado esse itinerário as necessidades de autocuidado apoiado para fortalecer o cliente e sua família na tomada de decisões compartilhadas e maior autonomia sobre seu tratamento e suas condições de vida diante da doença crônica.

Após exaustiva análise do material bibliográfico e dos resultados obtidos pelo projeto modelos assistenciais em oncologia emergiu como principal fonte para a continuação do tratamento do paciente oncológico, a espiritualidade.

A espiritualidade pode ser definida como uma propensão humana a buscar significado para vida por meio de conceitos que transcendem o tangível. Um sentido de conexão com algo maior que si próprio, que pode incluir ou não a participação religiosa formal. Espiritualidade é individual, universal, dinâmica, multidimensional e integradora. Envolve questões e reflexões sobre o significado e o propósito da vida. A espiritualidade não é uma doutrina religiosa, é uma filosofia individual, com seus valores e um sentido atribuído a vida (PEDRÃO, 2010; NASCIMENTO, 2010).

A espiritualidade tem aspectos positivos e negativos. Como positivo, costuma-se mencionar sentimentos

de segurança e conforto, conexão com os outros e crença no sentido da vida, este proporciona efeito benéfico ao indivíduo, ao passo que o negativo parece estar vinculado a uma visão pessimista do mundo e pouca autoconfiança, que lhe geram consequências prejudiciais, como, por exemplo, questionar sua existência, delegar a Deus a resolução dos problemas, definir a condição de estresse como uma punição de Deus, entre outros (GOBATTO, 2013; MATOS, 2017).

Com o passar do tempo a visão da enfermagem a cerca da espiritualidade foi se modificando, passando de uma tendência atrelada a religião para reflexões de caráter bioético, filosófico e com o propósito de entender os fenômenos da espiritualidade, tanto a sua quanto a dos pacientes. (PEDRÃO, 2010)

Enfermeiros conscientes de sua religiosidade e espiritualidade promovem melhor cuidado neste aspecto, pois se tornam mais sensíveis e capazes de entrar em um diálogo mais profundo com o paciente, a fim de participar do processo de elaboração dos sentidos e de mobilização interior, que são próprios da dinâmica de enfrentamento, promovendo um cuidado integral, de modo a atender um aspecto essencial para a promoção da saúde. (NASCIMENTO, 2010; ABDALA, 2017)

CONCLUSÃO

O itinerário terapêutico do cliente oncológico ainda tem muitas questões a serem melhoradas, a dificuldade de acesso ainda é grande, a demora até o diagnóstico e o começo do tratamento, são fatos que dificultam o tratamento e prognóstico da doença. O autocuidado apoiado é de suma importância para este paciente, e deve-se levar em consideração todo o caminho percorrido pelo mesmo no itinerário, visto que os problemas na rede prejudicam a situação do indivíduo.

Foi identificado que pacientes com uma boa espiritualidade, tem melhor adesão ao melhor autocuidado. Com isso, é necessário o cuidado de enfermagem nesse âmbito, visando o indivíduo como um ser integral, que transcende o físico.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília; 2013.
2. BRASIL. Portaria nº 252, de 19 de fevereiro de 2013. Institui a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasil: Ministério da Saúde; 2013.
3. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 6ªed. São Paulo (SP): Atlas; 2008.
4. Oliveira EXG, Melo ECP, Pinheiro RS, Noronha CP, Carvalho MS. Acesso à assistência oncológica: mapeamento dos fluxos origem-destino das internações e dos atendimentos ambulatoriais. Cad Saúde Pública. 2011; 27(2):317-326.
5. Secretaria Municipal de Saúde (PR). Manual de Autocuidado Apoiado. Curitiba (PR): Secretaria

Municipal de Saúde; 2012.

6. Carla Braz Evangelista , Maria Emília Limeira Lopes , Solange Fátima Geraldo da Costa , Patrícia Serpa de Souza Batista , Jaqueline Brito Vidal Batista , Amanda Maritsa de Magalhães Oliveiral. Cuidados paliativos e espiritualidade: revisão integrativa da literatura. Rev Bras Enferm [Internet]. 2016 mai-jun;69(3):591-601. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n3/0034-7167-reben-69-03-0591.pdf>

7. Priscila Flávio de Oliveira, Francine Nathalie Ferraresi Rodrigues Queluz. A Espiritualidade no Enfrentamento do Câncer. Revista de Psicologia da IMED, 8(2): 142-155, 2016 - ISSN 2175-5027. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/revistapsico/article/view/1314/1036>

8. Silva BS, Costa EE, Picasso IGS, et al. Percepção de equipe de enfermagem sobre espiritualidade nos cuidados de final de vida. Cogitare Enferm. 2016, 21 (4): 01-08.

9. Nascimento LC, Oliveira FCB, Moreno MF. et al. Cuidado espiritual: componente essencial da prática da enfermeira pediátrica na oncologia. Acta Paul Enferm. 2010. 23(3):437-40.

10. Pedrão RB, Beresin R. O enfermeiro frente à questão da espiritualidade. Einstein (São Paulo) [online]. 2010. 8(1 Pt 1): 86-91

11. Gobatto CA, Araujo TCCF. Religiosidade e espiritualidade em oncologia: concepções de profissionais da saúde. Psicol. USP. 2013. 24 (1), 11-34.

12. Matos TDS, Meneguim S, Ferreira MLS. et al. Qualidade de vida e coping religioso-espiritual em pacientes sob cuidados paliativos oncológicos. Rev Latino- Am Enfermagem. 2017; 25:e2910

13. Abdala GA, Meira MDD, Oliveira SLSS, et al. Religião, espiritualidade e a enfermagem. REFACS(online). 2017; 5(supl 1): 154-64.



Engenharia de Produção

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



ANALISE DA EFICIENCIA DAS CONTRATAÇÕES DE JOGADORES DE ATAQUE DOS TIMES DO CAMPEONATO BRASILEIRO DE FUTEBOL SÉRIE A DE 2017 ATÉ 2019

Thiago Ribeiro Furtado; Andréa Soares Bonifácio Rosa¹ (orientador).

1 – Departamento de Engenharia de Produção; Centro de Ciências Exatas e Tecnologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: DEA, futebol, eficiência, contratações, ataque.

INTRODUÇÃO

Segundo o Plano de Modernização do Futebol Brasileiro (2000) o futebol movimentava em torno de 250 bilhões de dólares anuais. Conforme descrito em Leoncini e Silva (2004) o futebol brasileiro representa apenas 1%, o que mostra que tem muito que ser desenvolvido no mercado brasileiro.

Segundo o Football Money League o time mais valioso do mundo, o Real Madrid, teve como receita 750 milhões de euros no período 2017-2018. Para estabelecer um comparativo, segundo a revista Exame, o clube brasileiro que mais faturou foi a Sociedade Esportiva Palmeiras, que faturou 653,9 milhões de reais. Dessa forma podemos perceber o abismo que existe entre o futebol brasileiro e o futebol europeu.

Muitos fatos podem explicar esse abismo financeiro que se encontra entre Brasil e Europa, como por exemplo: Melhor qualidade de vida, o poder do euro em relação ao real, torneios mais competitivos. Além do abismo financeiro, existe um abismo técnico entre os times brasileiros e da América do sul contra os europeus. O único campeonato onde clubes da América do sul e da Europa podem se enfrentar por competições oficiais é a Copa do Mundo de Clubes da FIFA. Segundo a própria FIFA, de 2005 até 2018 tivemos 14 edições deste campeonato, 11 finais envolvendo europeus e sul americanos e tem 8 finais vencidas por europeus, o último sul americano a vencer o campeonato foi em 2012.

Desta forma, percebemos que o abismo financeiro cria um abismo técnico entre os dois continentes e devido ao fato de clubes sul americanos não terem tanto dinheiro quanto clubes europeus, fazer boas contratações se torna algo vital. Desta forma, esse trabalho visa analisar de forma quantitativa as contratações dos times do campeonato Brasileiro Serie A na posição de jogadores de ataque.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é analisar a eficiência das contratações dos jogadores de ataque do campeonato brasileiro série A nos anos de 2016 até 2019.

METODOLOGIA

O estudo foi feito sendo retirados dados de valor pago, jogos, gols e assistências na temporada pelos jogadores de ataque dos times do campeonato brasileiro série A das edições de 2016, 2017, 2018 e 2019 do site transfermarkt. Após coletado os dados foi utilizado o software SIAD para rodar o modelo BCC da análise envoltória de dados e orientado aos outputs. Após foi utilizado o mesmo software para utilizar a técnica da fronteira invertida para criar um ranking de eficiência das contratações. Cabe ressaltar que o input do modelo foi a variável valor de mercado e as variáveis n° de jogos, n° de gols e assistências foram os outputs.

As aplicações da análise envoltória de dados consistem em analisar a eficiência de unidades produtivas. Segundo Mello et al. (2005), a eficiência são comparações de produtividades entre um determinado grupo de Unidades Tomadoras de Decisões - DMU'S (Do inglês, Decision Make Unit). Estas DMU'S, segundo Vilela et al. (2007), devem ser um grupo homogêneo de players que estejam submetidos às mesmas condições de mercado, onde cada DMU tem seus próprios inputs e outputs. Para analisar a eficiência das DMUs existem dois modelos clássicos de DEA, o modelo proposto por Charnes, Cooper e Rhodes (1978) chamado de CCR e o modelo proposto por Banker, Charnes e Cooper (1984) chamado de modelo BCC.

Os modelos podem ser orientados aos inputs, nesse caso o objetivo é a diminuir a utilização dos recursos mantendo o mesmo nível de outputs. Contudo, os modelos também podem ser orientados a outputs, onde o objetivo é aumentar a quantidade de outputs mantendo o nível dos inputs utilizados [Estellita e Ângulo-Meza, 2000].

Segundo Mello et al. (2003), o modelo BBC considera retornos variáveis de escala, ou seja, a medida que aumenta o número de inputs, não necessariamente aumenta o número de outputs. O modelo BBC difere do CCR, o outro modelo da análise envoltória de dados, pelo fato do modelo BCC utilizar o axioma da convexidade no lugar do axioma da proporcionalidade [Gomes et al., 2005].

Diferente do modelo CCR/M/I, o modelo BCC/M/I tem como diferença a variável de decisão u^* (Orientados a inputs) e v^* (Orientados a outputs), que segundo Mello et al. (2003), essa variável é o fator de escala, ou seja, determina em que região determinada DMU se encontra. O modelo (1.5) representam o modelo e BCC/M/O.

$$\min \overline{h_w} = \sum_{i=1}^m v_i X_{i_w} + v^* \underline{h_w} = \sum_{i=1}^m v_i X_{i_w} + v^* \quad (1.4)$$

sujeito a

$$\sum_{j=1}^s u_j y_{j0} = 1$$

$$\sum_{j=1}^s u_j y_{jk} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} - v^* \leq 0, \quad \forall k$$

$$\overline{u_j \geq 0, v_i \geq 0, \forall j, i, v^* \in \mathbb{R}}$$

A variável $\overline{v^*}$ é o fator de escala e se seu sinal for negativo, indica que há retornos decrescentes de escala, se a variável for nula a indicação é de que há retornos constantes de escala, e quando a variável é positiva está havendo retorno crescente de escala [Mello et al., 2005].

Ao se utilizar o modelo DEA, mesmo utilizando os métodos de seleção de variáveis e obtendo um melhor poder de discriminação ainda é bem provável que se encontre mais que uma DMU na fronteira de eficiência. Porém, em alguns casos o pesquisador necessita encontrar a melhor DMU naquele conjunto de DMU's. Uma das técnicas que pode ser utilizada para se chegar a este objetivo é a técnica da fronteira invertida.

Segundo Silveira et al. (2012), a fronteira invertida consiste em uma avaliação pessimista das DMU's, ou seja, é calculado de forma que se tenha uma "fronteira de ineficiência" ou seja, nessa fronteira estariam as DMU's com os piores resultados. Deste modo, para ser uma DMU eficiente, é necessário estar na fronteira de eficiência e não estar na fronteira invertida.

A eficiência da fronteira tradicional e da fronteira invertida são utilizadas para calcular a eficiência composta, que consiste em uma média aritmética entre o valor da eficiência tradicional e o complemento da fronteira invertida (Mello et al., 2005).

$$\text{Eficiência composta} = \frac{\text{eficiência tradicional} + (1 - \text{eficiência invertida})}{2}$$

Esse índice de eficiência pode ser normalizado quando dividimos todos os valores pelo maior índice calculado. Assim, para uma DMU ter máxima eficiência composta, ela precisa ter bom desempenho na fronteira eficiente e não ter bom desempenho na fronteira invertida [SILVEIRA et al., 2012].

RESULTADOS

Apresentar os resultados da pesquisa de forma descritiva e discutir os resultados obtidos com base na literatura pertinente

No ano de 2017 foram estudados 20 jogadores que foram contratados, destes 20 apenas 5 jogadores foram considerados eficientes. Esses jogadores foram o Keno (Palmeiras), Marcinho (São Paulo), Bruno Henrique (Santos), Henrique Dourado (Fluminense) e Clayson (Corinthians). O desempenho desses jogadores foi Henrique Dourado (39 jogos, 22 gols e 3 assistências), Bruno Henrique (37 jogos, 11 gols e 13 assistências), Keno (38

jogos, 9 gols e 5 assistências), Clayson (29 jogos, 4 gols e 6 assistências) e Marcinho (22 jogos, 2 gols e 2 assistências). O valor pago por eles foi respectivamente 1,5 milhões de euros, 4 milhões de euros, 860 mil euros, 950 mil euros e 55 mil euros. As três contratações mais eficientes foram os jogadores Marcinho, Keno e Clayson.

É muito interessante notar que o jogador Borja custou aproximadamente 10 milhões de euros e não foi considerado eficiente, fazendo a análise de alvos e folgas desta DMU, ficou demonstrado que para ele ser eficiente ele deveria ter feito 22 gols e dado 3 assistências, um desempenho bem superior ao que ele conseguiu que foram 6 gols e 2 assistências. Portanto esse caso demonstra um desperdício de dinheiro. Outro exemplo de investimento que não teve um retorno esportivo esperado foi o do jogador Lucas Pratto, que custou 6,2 milhões de euros e fez 7 gols e 5 assistências e que para se tornar eficiente deveria ter feito 20 gols e 6 assistências.

Na temporada 2018 tivemos 15 jogadores analisados e 5 jogadores foram considerados eficientes, são eles: Éverton (São Paulo), Diego Souza (São Paulo), Gabriel (Santos), Elber (Bahia) e Matheus Matias (Corinthians). O desempenho desses jogadores foram: Éverton (29 jogos, 5 gols e 8 assistências), Diego Souza (34 jogos, 13 gols e 4 assistências), Gabriel (42 jogos, 19 gols e 1 assistência), Elber(34 jogos, 4 gols e 5 assistências) e o Matheus Matias (2 jogos, 0 gols e 0 assistências). O valor pago por esses jogadores foram 3,56 milhões de euros, 2,56 milhões de euros, 1,7 milhões de euros, 0,13 milhões de euros e 0,125 milhões de euros respectivamente. Os três jogadores mais eficientes pela técnica da fronteira invertida foram Elber, Diego Souza e Gabriel.

A temporada de 2019 ainda está em curso, porém foi analisada do começo do ano até os jogos do dia 12/08/2019. Até a presente data foram analisados 18 jogadores onde 5 foram considerados eficientes, são eles: Chara (Atlético Mineiro), Bruno Henrique (Flamengo), Marco Ruben (Athletico Paranaense), Gabriel (Flamengo) e Nazário (Athletico Paranaense). Esses jogadores foram obtidos pelos valores de 5,1 milhões de euros, 5,33 milhões de euros, 0,175 milhões de euros, 0,7 milhões de euros e 0,1 milhões de euros respectivamente. O desempenho desses jogadores até a presente data são: Chara (25 jogos, 3 gols e 0 assistências), Bruno Henrique (21 jogos, 7 gols e 4 assistências), Marco Ruben (18 jogos, 8 gols e 1 assistência), Gabriel (17 jogos, 13 gols e 3 assistências) e Nazario (9 jogos, 0 gols e 1 assistência). Entre os eficientes os mais eficientes foram Marco Ruben, Bruno Henrique e Gabriel.

Um jogador interessante de se analisar nesta temporada é o jogador Vitinho, atacante do Flamengo. O jogador custou 12 milhões de euros, fez 14 jogos (4 a menos que o Marco Ruben) e 3 gols e nenhuma assistência. Para o jogador ser considerado eficiente, ele deveria ter feito 6 gols e ter dado uma assistência, além de ter participado de 24 jogos (Quantidade de jogos que o jogador Chara jogou).

CONCLUSÕES

Descrever a conclusão dos autores com base nos resultados, relacionado-a aos objetivos da pesquisa

Podemos perceber que ter o jogador mais caro não necessariamente implica que ele será terá o desempenho eficiente, como podemos observar no caso dos jogadores Vitinho, Borja e Pratto. Esse dado mostra

o quanto temos um mercado inflacionado no mercado do futebol brasileiro.

Outro ponto interessante de analisar é que tem jogadores recorrentemente entre os eficientes, como podemos citar os jogadores Bruno Henrique e Gabriel. O jogador Bruno Henrique foi uma contratação eficiente pelo Santos em 2017 e uma contratação eficiente pelo Flamengo em 2019, o mesmo serve para o jogador Gabriel que foi o mais eficiente pelos mesmos times só que em 2018 e em 2019.

É interessante notar, que a média paga por uma contratação eficiente é de em média 1,7 milhões de euros, e que em todos os anos nenhum jogador que custou mais 6 milhões de euros foi considerado eficiente. Entre os mais eficientes dentre os eficientes, nenhum custou mais que 1 milhão de euros.

Outro ponto importante de analisar são os times que gastam dinheiro de forma mais eficiente com os jogadores de ataque. Dos 15 jogadores eficientes que obtivemos ao longo dos 3 anos, Santos e Flamengo contaram com 2 contratações eficientes (Inclusive os mesmos jogadores) e o São Paulo teve 3 contratações eficientes.

Outro ponto interessante de notar é que o artilheiro do campeonato brasileiro é sempre uma contratação eficiente, em 2017 foi o jogador Henrique Dourado, em 2018 foi o jogador Gabriel do Santos e em 2019 a temporada ainda não acabou mais o jogador Gabriel é um dos artilheiros do campeonato.

REFERÊNCIAS

RELATÓRIO FINAL DO PLANO DE MODERNIZAÇÃO DO FUTEBOL BRASILEIRO. Rio de Janeiro : Fundação Getúlio Vargas e Confederação Brasileira de Futebol, 2000.

LEONCINI, Márvio Pereira; SILVA, Márcia Terra. ENTENDENDO O FUTEBOL COMO UM NEGÓCIO:UM ESTUDO EXPLORATÓRIO. *Gestão da Produção*, v.12, p.11-23,jan –abr 2015.

BARBOSA, Vanessa. Os times de futebol que mais faturaram em 2018; Palmeiras lidera: Ranking revela quem são os gigantes da bola quando o assunto é dinheiro. **Exame**, [S. l.], ano 2019, p. 1, 2 maio 2019. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/marketing/os-times-de-futebol-que-mais-faturaram-em-2018-palmeiras-lidera/>. Acesso em: 17 ago. 2019.

DELOITTE. Football money league 2019. **Football money league 2019**, [S. l.], p. 1-60, 1 jan. 2019. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/consumer-business/articles/Deloitte-Football-Money-League.html>. Acesso em: 15 ago. 2019.

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE FOOTBALL ASSOCIATION. FIFA Club World Cup archive. **FIFA**, [S. l.], p. 1, 1 jan. 2019. Disponível em: <https://www.fifa.com/fifa-tournaments/archive/clubworldcup/index.html>. Acesso em: 8 ago. 2019.

Vilela, D. L.; Nagano, M. S.; Merlo, E. M. (2007) Aplicação da análise envoltória de dados em cooperativas de crédito rural. *Rev. adm. contemp.* Curitiba, v. 11, n. 2, p. 99-120.

Estellita, Marcos Pereira; Ângulo-meza, Lidia (Org.). (2000). Análise envoltória de dados: e perspectivas de integração no ambiente do apoio a decisão. Rio de janeiro: COPPE/UFRJ.

Mello, João Carlos Correia Baptista Soares; Meza, Lída Ângulo; Gomes, Eliane Gonçalves; Serapião, Bruno Pessôa; Estellita, Marcos Pereira. Análise de envoltória de dados no estudo da eficiência e dos benchmarks para companhias aéreas brasileiras. **Pesquisa Operacional**, Rio de Janeiro , v. 23, n. 2, p. 325-345, Aug. 2003 .

Gomes, E. G.; Mangabeira, J. A. de C.; Mello, J. C. C. B. S. (2005) de. Análise de envoltória de dados para avaliação de eficiência e caracterização de tipologias em agricultura: um estudo de caso. *Rev. Econ. Sociol. Rural*, Brasília, v. 43, n. 4, p. 607-631.

Mello, J. C. C. B. S. de; Ângulo-Meza, L.; Gomes, E. G; Biondi Neto, L. (2005) Curso de análise de envoltória de dados. In *Anais do SBPO*. Gramado: SOBRAPO.

Silveira, J. Q. da; Meza, L. A.; Mello, J. C. C.B. S. de. (2012) Identificação de benchmarks e anti-benchmarks para companhias aéreas usando modelos DEA e fronteira invertida. *Production*, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 788-795.

APLICAÇÃO DA ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS PARA AVALIAR O DESEMPENHO DAS DISTRIBUIDORAS DE FILMES

¹Victória Helena Corrêa de Almeida Gomes (IC-UNIRIO); ¹Andréa Soares Bonifácio (orientador)

1 – Departamento de Engenharia de Produção; Centro de Ciências Exatas e Tecnologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: Bolsista IC - UNIRIO

Palavras-chave: Análise Envoltória de Dados, Distribuidoras de Filmes, Eficiência.

INTRODUÇÃO

A indústria cinematográfica é estabelecida pelos setores: produção, distribuição e exibição. O setor de distribuição é pouco estudado e, extremamente, importante, pois é esse que faz a ligação entre o filme produzido para as telas de cinema. No Brasil, o consumo de conteúdo brasileiro nesse meio é pequeno comparado ao internacional. Isso se deve pela falta de políticas públicas eficientes, o consumo e importação do método cinematográfico estrangeiro que o brasileiro, desde os tempos antigos, considerou o de melhor qualidade e a falta de ligação do cinema com outros meios do audiovisual como televisão, vídeos, mídias digitais. Portanto, um estudo sobre a discrepância das empresas de origens distintas, torna-se importante para melhorar o mercado do cinema nacional, principalmente, das distribuidoras, pois a quantidade de filmes exibidos, ao longo do ano, é grande, mas o retorno é pequeno e, aquelas, são as responsáveis por divulgar e fazer contrato com as salas de cinemas (SELONK, 2004).

Para realizar esse trabalho, foi idealizado o cálculo de eficiências das distribuidoras de filmes através da Análise Envoltória de Dados, ferramenta da Pesquisa Operacional, na qual, é possível identificar as unidades tomadoras de decisão eficientes e quais estão sendo ineficientes comparadas às outras organizações ou a escala máxima de produção própria. A DEA utiliza os modelos de CCR ou BCC, com orientação *input* (busca reduzir a quantidade de *inputs* empregados e manter o mesmo nível de *outputs* gerados) ou *output* (busca maximizar o nível de *outputs* mantendo o nível dos *inputs* constante), para modelar o problema, de acordo com, a melhor forma para a questão abordada.

Assim, como o curso de Engenharia de Produção da UNIRIO tem ênfase em produção cultural e, de acordo com Bonifácio *et al.* (2015), existem poucos estudos sobre Pesquisa Operacional na área da Cultura, esse trabalho torna-se importante para a integração das áreas de conhecimento e contribui para o setor de distribuição da indústria cinematográfica ter uma base de pesquisa para melhorar os desempenhos produtivos.

OBJETIVO

O objetivo desse trabalho foi analisar os desempenhos das dez maiores distribuidoras de filmes, no critério renda, que atuam no Brasil no ano de 2017. O estudo procura calcular as eficiências CCR, BCC e a de escala das organizações de distribuição de filmes com o fim de evidenciar os problemas do mercado de distribuição e averiguar a desigualdade existente entre as distribuidoras estrangeiras e nacionais.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo sobre o problema de distribuição no Brasil e as diferenças da quantidade de público e renda, alcançados pelas distribuidoras nacionais e estrangeiras, através de leitura de artigos científicos sobre o mercado cinematográfico brasileiro e seu histórico e características. Em seguida, foi coletado os dados de público, renda e filmes exibidos por cada distribuidora, em 2017, no site da Agência Nacional do Cinema (ANCINE) e montado uma base de dados no software Excel, destacando as dez maiores no quesito renda. Portanto, trata-se de uma pesquisa descritiva, documental e de abordagem quantitativa.

A partir desses dados, foi medido a eficiência das organizações, por meio do método de Análise Envoltória de Dados, primeiramente, apresentado o modelo CCR por Charnes, Cooper e Rhodes (1978), que possui retorno constante de escala, e, mais tarde, o modelo BCC por Banker, Charnes e Cooper (1984) que se baseia em retorno variáveis de escala. Nesse estudo, foi calculado os dois modelos com orientação *output*, pois o foco da análise está nos dados de saídas dos processos das distribuidoras. Para isso, foi considerado a quantidade de filmes exibidos, como *input*, e o público e renda, como os *outputs*. Essas eficiências foram obtidas no software “SIAD”.

Por último, utilizando os resultados encontrados no SIAD, foi calculado a eficiência de escala no programa Excel. De acordo com Cooper, Seiford e Tone (2007), a eficiência de escala é calculada pela razão da eficiência do modelo CCR pela do BCC. Assim, é possível saber se a unidade de tomada de decisão (DMU) está operando na sua escala mais produtiva ou quanto aquela DMU está operando de forma ineficiente.

RESULTADOS

Abaixo na Tabela1, observar-se o quadro com as dez maiores distribuidoras, com suas respectivas origens, e os dados de *input* e *outputs*. É possível visualizar que das 10 distribuidoras de 2017, 6 são internacionais, sendo 5 delas, as primeiras colocadas. Além disso, a primeira distribuidora nacional no *ranking*, possui mais filmes exibidos do que qualquer outra distribuidora internacional. Comparando individualmente com a primeira colocada da lista, a de origem brasileira possui mais que o dobro de filme, porém sua renda e público, é menos que a metade da internacional. Dessa forma, fica evidente a discrepância na distribuição de filmes no mercado nacional.

Tabela 1: Lista das 10 maiores distribuidoras por renda

Lista Das 10 Maiores distribuidoras por renda em 2017					
Número DMU	Distribuidora	Origem da empresa distribuidora	Público	Renda (R\$)	Títulos Exibidos
DMU 1	Disney	Distribuição Internacional	33.620.937	519.569.006,00	17
DMU 2	Universal	Distribuição Internacional	33.443.010	493.840.490,50	20
DMU 3	Warner	Distribuição Internacional	30.726.837	469.321.991,00	25
DMU 4	Fox	Distribuição Internacional	19.433.963	293.282.865,54	24
DMU 5	Sony	Distribuição Internacional	16.525.344	254.080.500,33	31
DMU 6	Paris	Distribuição Nacional	15.520.326	223.162.050,44	42
DMU 7	Downtown/Paris	Distribuição Nacional	13.184.044	181.905.761,31	22
DMU 8	Paramount	Distribuição Internacional	9.165.202	136.547.949,00	18
DMU 9	Diamond Films do Brasil	Distribuição Nacional	2.059.444	34.057.108,84	19
DMU 10	Imagem	Distribuição Nacional	2.176.320	32.940.421,23	26

Fonte: ANCINE

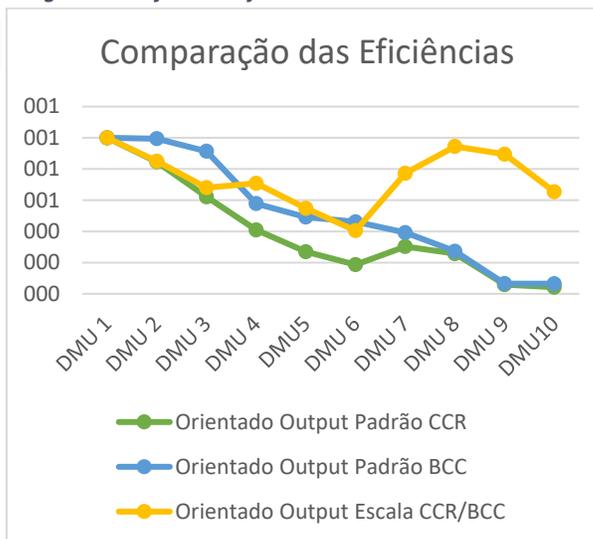
A Tabela 2, apresenta os resultados das eficiências CCR, BCC e de escala. E na Figura 3, é possível observar um gráfico com a comparação desses valores de eficiências encontrados.

Tabela 2: Eficiência CCR, BCC e de Escala

Eficiência	Orientado Output		
	Padrão		Escala
	CCR	BCC	CCR/BCC
DMU 1	1,00	1,00	1
DMU 2	0,845249	0,99441	0,850001
DMU 3	0,621465	0,91392	0,679999
DMU 4	0,409439	0,578032	0,708333
DMU 5	0,269543	0,491519	0,548388
DMU 6	0,186849	0,461627	0,404762
DMU 7	0,303016	0,392138	0,772728
DMU 8	0,257459	0,272604	0,944443
DMU 9	0,058649	0,065549	0,894735
DMU 10	0,042324	0,064731	0,653844

Fonte: Elaboração Própria

Figura 3: Gráfico das eficiências



Fonte: Elaboração Própria

Como pode-se analisar pelas soluções dos modelos, o cálculo da eficiência pelo método do BCC, determina um desempenho melhor para todas as DMU'S. Isso ocorre, porque, esse modelo considera retornos variáveis de escalas, podendo ser crescentes ou decrescentes. Para o estudo, essa ferramenta é a mais indicada,

já que as distribuidoras podem ter uma quantidade de produto muito maior que a do recurso, ou seja, empresas com poucos filmes, alta renda e grande público são considerados na análise sem limitar a uma escala linear. Portanto, de acordo com os modelos DEA a única DMU eficiente é a Disney, sendo ela a DMU de referência a todas as demais. Já a DMU mais ineficiente considerando sua escala é a DMU 6, que é exatamente a distribuidora nacional mais bem colocada no ranking da ANCINE sendo a que mais produziu filmes em 2017 e teve um público e renda muito aquém em termos relativos. No modelo DEA-BCC as três primeiras empresas apresentam mais de 90% de desempenho, comparadas com as outras, e há uma queda vertiginosa a partir da quarta distribuidora. Isso é explicado pela Tabela 1 ao verificar que a quantidade de títulos exibidos pela DMU 4 (Fox) continua no mesmo nível das anteriores, porém a renda e o público são bem menores. O mesmo ocorre com as outras organizações que estão abaixo no *ranking*.

Por fim, foi calculado a eficiência de escala de cada distribuidora, para saber se estão operando no nível produtivo de escala. Os resultados apontam que a lista de maior renda não indica as melhores distribuidoras que usam seu potencial produtivo. Embaixo da DMU 1, é constatado que a DMU 8 é a melhor e que a menos eficiente é a DMU 6. As empresas nacionais, como a Downtown/Paris e Diamond Films do Brasil, possuem ambas mais de 70% de eficiência de escala, aumentando sua eficiência, em comparação com CCR/BCC-eficiências e, em alguns casos, maior que algumas das organizações estrangeiras. Além disso, observando o gráfico, as DMU'S nas últimas posições possuem uma eficiência de escala maior que as calculadas anteriormente. Esses resultados indicam que o *ranking* avalia as maiores rendas das organizações considerando essa configuração de maior receita com menos recursos, deixando de avaliar a eficiência obtida pelos ganhos de produtividade decorrentes de mudanças na escala produtiva dentro da organização. Assim, é possível analisar que a maioria das distribuidoras estão ineficientes e longe do seu tamanho de escala mais produtivo, destacando que as estrangeiras não estão muito acima do desempenho das nacionais em relação à eficiência de escala.

CONCLUSÕES

O estudo evidencia o problema da distribuição ao mostrar que as *majors* com poucos filmes, obtiveram alta renda e atraíram muito público, no ano de 2017, enquanto as nacionais com, até mesmo, mais filmes, apresentaram menores resultados. Essa defasagem é consequência do histórico do país desde políticas públicas, passando pela importação dos filmes e modelos estrangeiros até chegar no hábito cultural da população brasileira por produções internacionais. Portanto, o mercado

cinematográfico é afetado até hoje por uma cultura e processo de importação, criado desde o século XIX.

Os avanços, desde então, foram grandes, o que é ressaltado na eficiência de escala, ao mostrar que, algumas distribuidoras nacionais são mais eficientes quando a análise é seu tamanho de escala produtivo. Entretanto, ainda é nítido a forte participação das empresas estrangeiras e a falta de valorização das obras nacionais que interfere na produção, distribuição e exibição de obras próprias.

REFERÊNCIAS

SELONK, Aletéia Patrícia de Almeida. Distribuição cinematográfica no Brasil Repercussões políticas e sociais - um estudo comparado da distribuição cinematografia nacional e estrangeira. 2004. Disponível em: <https://www.ancine.gov.br/media/SAM/AnosAnteriores/teses_monografias/SelonkAleteiaDistribuicao.pdf>. Acessado em 12 de Julho de 2019.

MATTA, João Paulo Rodrigues. POLÍTICAS PÚBLICAS FEDERAIS DE APOIO À INDÚSTRIA CINEMATOGRAFICA BRASILEIRA: UM HISTÓRICO DE INEFICÁCIA NA DISTRIBUIÇÃO. Disponível em: <<http://www.cult.ufba.br/enecult2007/JoaoPauloRodriguesMatta.pdf>>. Acessado em 17 de Agosto de 2019.

MELLO, João Carlos Correia Baptista Soares et al. Curso de Análise Envoltória de Dados. Gramado: SBPO XXXVII, 2005. 26 p.

WANKE, Peter Fernandes; AFFONSO, Camila Rodrigues. Determinantes da eficiência de escala no setor brasileiro de operadores logísticos. Disponível em: <<http://prod.org.br/files/v21n1/v21n1a05.pdf>>. Acessado em 13 de Agosto de 2019.

MARINHO, Alexandre; CARDOSO, Simone de Souza. AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA TÉCNICA E DA EFICIÊNCIA DE ESCALA DO SISTEMA NACIONAL DE TRANSPLANTES. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1260.pdf>. Acessado em 13 de Agosto de 2019.



Filosofia

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



A REPRESENTAÇÃO DO CORPO NEGRO NOS ESPAÇOS MUSEOLÓGICOS OU NOS MUSEUS OU NA MUSEOLOGIA

¹Agatha Clemente Gonçalves (IC-UNIRIO); ²Angela Aparecida Donini (orientadora).

1 –Departamento de Filosofia/Estudante do curso de Museologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2_ Departamento de Filosofia/Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: representação; corpo negro; museologia

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como base de estudo a representação do corpo negro no campo da Museologia,perpassando desde a ideologia política que funda a museologia até as produções artísticas presentes nas exposições e nos acervos. Os espaços escolhidos para o primeiro ano de iniciação científica foram o Museu Histórico Nacional, Museu do Amanhã e Instituto dos Pretos Novos, as escolhas de tais espaços se justificam pelas relações diretas que esses espaços carregam com a história da presença do povo negro na cidade do Rio de Janeiro. O percurso da pesquisa procura identificar como práticas racistas são reforçadas dentro das instituições museológicas.

OBJETIVOS

Revisão bibliográfica e análise teórica sobre a representação do corpo negro na museologia; Levantamento e sistematização de informações sobre a presença do corpo negro na museologia a partir de pesquisa junto a dados disponíveis nos sites, catálogos de exposições e documentos dos espaços museológicos escolhidos para a pesquisa, quais sejam, Museu Histórico Nacional, Museu do Samba e Instituto dos Pretos Novos.

METODOLOGIA

Parte do primeiro ano da pesquisa foi dedicada a realização de revisão bibliográfica e levantamento de dados nos sites e presencialmente nos espaços definidos para a pesquisa. A etapa de revisão bibliográfica incluiu pesquisa sobre produção acadêmica acerca do tema e fichamento dos textos selecionados. A etapa de caráter empírico se deteve no levantamento, análise e interpretação dos conteúdos presentes relacionados ao corpo negro nos sites, documentos e catálogos de exposições dos espaços museológicos: Museu Histórico Nacional; Museu do Amanhã e Instituto dos Pretos Novos.

RESULTADOS

A pesquisa bibliográfica contribuiu para o início de uma análise acerca da representação do corpo negro na museologia, foco principal desta iniciação científica. Optou-se neste primeiro ano de IC pela leitura de textos que tratam das relações entre história e museologia, portanto, análise acerca da representação social da escravidão nos museus brasileiros.

Um dos temas que integrou a revisão bibliográfica foi a representação da escravidão nos museus brasileiros com ênfase na realidade sergipana, que através desta desenvolve novas possibilidades para uma expografia capaz de contemplar a pluralidade cultural afro-brasileira nos museus. O texto também revela que muitas das expografias dos museus são produtos de uma narrativa selecionada por objetivos políticos e estéticos específicos, permeada por interesses particulares de determinados grupos e de como essa museografia interfere diretamente sobre a visão de mundo dos usuários. Trata-se muitas vezes de iniciativas de base ideológica, capazes de conduzir a interpretação. Destaca-se também a questão de como um olhar branco sobre o negro acaba reforçando estereótipos de vitimização ou exotismo cultural.

Durante a revisão bibliográfica também acessamos os fatos ocorridos com Sarah Baartman, a chocante história da africana que virou atração na Europa. O texto trabalhado na revisão bibliográfica conta um pouco de como foi a trajetória de uma mulher que trabalhava como empregada doméstica na cidade do Cabo e foi levada por seu patrão para a Inglaterra com a falsa promessa de ser uma “grande artista”, o que de fato não deixou de acontecer, porém não como um lugar de prestígio para ela. Sarah recebeu o nome artístico “A Vênus Hotentote” e foi transformada em uma atração de circo em Londres e Paris, onde multidões observavam suas nádegas, que era motivo de espanto para aqueles que nunca haviam se deparado com um corpo daquele tipo. Cesars, o seu antigo empresário voltou para a África do Sul e Baartman caiu nas mãos de um “exibidor de animais” cujo nome artístico era Reaux.

Baartman morreu aos 26 anos de idade, então o naturalista Georges Cuvier, que dançou com ela em um das festas de Reaux, fez um modelo de gesso de seu corpo antes de dissecá-lo, seu cérebro, esqueleto e órgãos sexuais continuaram sendo exibidos em um museu de Paris até 1974. Seus restos mortais só retornaram à África em 2002, após a França concordar com um pedido feito por Nelson Mandela. Tal história aponta para as marcas coloniais que a estrutura museística moderna ocidental carrega, os importantes museus ocidentais têm seus corpos sustentados pela violência colonial. A partir do acesso a histórias como a da Sarah, por exemplo, torna-se evidente a urgência na revisão da postura ocidental da museologia. Sarah não é a única história em que os países de origem dos restos mortais ou de obras artísticas reivindicam o retorno, outro aspecto da presença destes corpos ou de objetos e obras ligados à sua cotidianidade é a frequente falta de sentido quando aparecem esvaziadas e expostas em um museu. A essência da colonização em sua dinâmica de arrancar uma cultura, e então a regurgitar como versão branca do que era a cultura para os “nativos”.

Outra etapa prevista no plano de estudo foi o levantamento de informações e a organização de visitas in loco no Instituto dos Pretos Novos, Museu do Amanhã e Museu Histórico Nacional.

Instituto dos Pretos Novos:

O Instituto está localizado no Bairro da Gamboa, o museu foi descoberto em 1996 pela família Guimarães dos Anjos. O território em que se localiza funcionou como um cemitério de pessoas escravizadas que chegavam de África entre 1772 a 1830, na região do Cais do Valongo. Nesta área era depositado de forma precária e desumanizada os corpos dos Africanos recém-chegados ao Rio de Janeiro, que eram chamados de pretos novos ao desembarcarem em território brasileiro. Esse cemitério foi depósito de corpos que não resistiram às torturas e barbáries ocorridas durante as viagens dentro dos navios negreiros.

O Instituto conta com um setor educativo que é realizado por meio de cursos, oficinas e palestras para qualificação. Os temas do educativo estão relacionados à cultura africana e afro-brasileira. A grade de programação das oficinas é constituída a partir de um Projeto Pedagógico, que contempla temas como a História da África, História da Região Portuária, Cosmogonia Africana, História do Sagrado, Arqueologia da Diáspora Africana, Contos de tradição oral africana e afro-brasileira etc. Algumas oficinas são pagas e contribuem para a gestão do Instituto, ao perguntar de como é o relacionamento da comunidade entorno com o cemitério, obtive a resposta de que os moradores locais não costumam frequentar o espaço de forma assídua.

Jofina Bakhita foi a única ossada de mulher encontrada, apelidada carinhosamente pela equipe de arqueólogos que investigaram as escavações do Instituto. Esse nome foi dado em homenagem à Santa Jofina Bakhita, a primeira santa africana canonizada em 2000, pelo Papa João Paulo II. O corpo revela as condições de saúde e stress físico a que fora submetida essa jovem em sua curta vida. A pesquisa é coordenada pelo Arqueólogo e professor de história Reinaldo Bernardes Tavares e procura compreender como era a prática das inumações (enterros) no Cemitério dos Pretos Novos e das condições de trabalho dos escravos encarregados desse ofício.

Museu Histórico Nacional:

Este é um Museu que narra a história do Brasil através do seu acervo, que conta com mais de 287 mil peças, tais como documentos, indumentárias do exército brasileiro, objetos de cunho etnográficos, imagens, moedas, selos, móveis, armas, esculturas, pratarias etc. Localizado na praça Marechal Âncora, esta região era originalmente uma ponta de terra que avançava sobre as águas da Baía de Guanabara. Onde em 1603, os portugueses ergueram a Fortaleza de Santiago, acrescentando a Prisão do Calabouço em 1693 (destinada aos homens escravizados) a Casa do Trem que foi erguida em 1762, o arsenal de guerra do Rio de Janeiro criado em 1764 e o quartel em 1835. Em 1922, foram abertas ao público, abrigando o “Palácio das Grandes Indústrias”, um dos mais visitados pavilhões da Exposição do Centenário e duas galerias do Museu Histórico Nacional, criado naquele mesmo ano pelo Presidente Epitácio Pessoa para dotar o Brasil de um museu dedicado à história nacional.

Ao todo as exposições contam com aproximadamente 12 salas, que são divididas em categorias de acordo com a temática. Os objetos de pesquisa foram encontrados individuais e em conjunto, dependendo do seu contexto histórico.

Museu do Amanhã:

A região do Valongo, onde o Museu do Amanhã está de pé, enterra a maioria dos corpos negros que já colocaram os pés no continente americano, e apesar de estar situado nesta região nada é mencionado em relação a essa memória Afro-diaspóricas que sofreram massacre nesta região. A maioria dos descendentes destes homens explorados ainda vivem nesta localidade também conhecida por “Pequena África”. E apesar deste território muito ter contribuído para a formação da identidade cultural brasileira, não é considerada em sua territorialidade e tampouco na cidade espetáculo em que a Praça Mauá se tornou após o processo de revitalização. Ao visitar o museu não encontrei nada que fizesse menção ao corpo negro, somente ciência e tecnologia fazem parte da dinâmica desde monumento, erguido sobre cadáveres de africanos sequestrados. Então no decorrer deste processo vi que no momento não era de extrema importância dar foco a um objeto de estudo segregador em sua museografia, aplicado para a entrada de maioria branca. As exposições do Museu também não são relevantes para esta pesquisa. Fica portanto a constatação de que trata-se de um espaço que esteja em região de chegada de corpos escravizados, porém, sem a abordagem sobre o racismo e sobre produção de arte feita por pessoas negras. Tais achados foram determinantes para a mudança no o rumo desta pesquisa para o segundo ano de iniciação científica, optou-se portanto pelo museu do samba.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa continua, portanto trazemos neste momento apenas alguns apontamentos iniciais sobre os achados. Merece destaque e preocupação o fato de que obras de importantes artistas negros e indígenas não possuem seus nomes associados a suas obras, diferente do que ocorre com artistas brancos. A estrutura e gestão do Instituto dos Pretos Novos carece de apoio e reconhecimento. Os museus são espaços carregados de marcas da colonialidade, tratar da presença dos corpos negros na museologia é um constante se deparar com racismos de ordem epistêmica e ontológica. Torna-se urgente para o Brasil pensar museologias capazes de ressignificar os sentidos de suas obras e de suas estruturas a partir dos efeitos do racismo em nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

- ANZALDÚA, Gloria. *Borderlands/La frontera: the new mestiza*. 2. ed. San Francisco: Aunt Lute, 1999.
- CUSICANQUI, Silvia Rivera. *Ch'ixinakax utxiwa. Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores*. Buenos Aires: Tinta Limón, 2010.
- DAVIS, Angela. *Mulher, Raça e Classe*. São Paulo: Boitempo, 2016.
- CARVALHO, Cíntia de Souza; PINTO, Rita de Cássia Santos; SOUSA Solange Jobim e. *Museu da favela: Histórias de vida e memória social*. Rio de Janeiro: Ed.PUC-RIO,2016.
- CHAGAS, Mário. *Museália 1996*. Rio de Janeiro: JC.editora, 1996.
- _____. *A imaginação museal: Museu, memória e poder em Gustavo Barroso, Gustavo Freyre e Darcy Ribeiro*. Rio de Janeiro: Minc/IBRAM, 2009.

HOOKS, bell. Black Looks. Race and Representation. Boston: South End Press.

LEMOS, Maria Teresa Torlbio Brirres e MORAES, Nilson. Alves d (organizadores). Memória, Identidade e Representação .Rio de Janeiro: Ed.7 Letras, 2000.

MELO, Janaína Cardoso de, A representação social da escravidão nos museus brasileiros: interfaces entre a Museologia e a História. São Paulo: Sanfoka, 2013.

PINHEIRO, Marcos José de Araújo, Museus memória e esquecimento: Um projeto da modernidade.Rio de Janeiro: Coleções Engenho e Artes Coppe/UFRJ, Editora,2004.

MAGALHÃES, Aline Montenegro e BEZERRA, Rafael Zamorano; BENCHETRIT, Sarah Fassa. (orgs.) Museus e comunicação: exposições como objeto de estudo. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2010.

ROSSI, Paolo. O passado, a memória, o esquecimento: Seis ensaios da história das idéias . São Paulo: Editora Unesp, 2010.

SANTOS, Maria Célia T. Moura .Repensando a ação cultural e educativa do museus. Salvador-Bahia: Centro E. Didático da UFBA, 1993.

UNIVERSIDADE, SOCIEDADE, POLÍTICA – DIÁLOGO ENTRE A IDADE MÉDIA E A CONTEMPORANEIDADE

¹Carlos Alberto Ribeiro Rodrigues (IC-UNIRIO); ²R. Rossano Percoraro (Orientador)

1 – Departamento de Pedagogia; Centro de Ciências Sociais e Humanas; UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Filosofia e Ciências Sociais; Faculdade de Filosofia; UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Universidade medieval; Sociedade; Biopolítica

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa pretende analisar as possíveis relações entre o fazer universitário, a sociedade e a política na Idade Média e em alguns momentos da contemporaneidade no que diz respeito ao seu grau de autonomia e liberdade acadêmica. Partimos do recorrente juízo geral da maioria das pessoas da atualidade, principalmente dos jovens, de que a Idade Média foi um período de ignorância e de repressão intelectual, em que não havia um debate vigoroso de ideias, nem um intercâmbio cultural criativo, e em que se exigia implacavelmente uma estrita submissão aos dogmas da igreja católica. Nossa pesquisa pretende examinar avanços e liberdades vigentes na época da Idade Média, promovendo reflexões e questionamentos de quanto e como esses avanços e liberdades influenciaram a modernidade e permanecem ou não na contemporaneidade. Da mesma forma, pretende abordar o problema da relação entre Religião e Estado, do respeito à liberdade de expressão e a legitimação do poder, à luz dos grandes debates iniciados justamente no período medieval. A pesquisa terá como foco a problemática concentrada na Europa Ocidental. O objetivo geral é incentivar o questionamento da função primeira das universidades, seu grau de autonomia. Sua tentativa de legitimar o poder e definir os limites das instituições. E da filosofia política na sociedade. Após a argumentação, com a apresentação de prós e contras, tentaremos esclarecer estes problemas sobre os quais o pensamento filosófico contemporâneo, marcado pela crise dos paradigmas tradicionais, pode lançar uma luz que julgamos ser relevante.

OBJETIVOS

Os principais objetivos são ampliar a visão e o conhecimento da criação das universidades, a sua função na origem da sua criação, as suas relações com a sociedade, a política e as ideias dominantes de seu tempo. A nossa análise será feita sob triplo aspecto, ao longo da história desta instituição, mas que se encontram unidos ao longo de um mesmo fio condutor, o imenso patrimônio histórico que é a universidade. Sob o primeiro aspecto trataremos da ruptura entre Igreja e Estado através da *Defensor Pacis* de Marcílio de Pádua, legitimando o poder

temporal. Destacando o surgimento da universidade neste contexto. Sob o segundo, abordaremos a ‘crise’ do pensamento filosófico na Modernidade com a dissolução da ideia de racionalidade. Já no terceiro, trataremos a ‘crise’ do pensamento filosófico na política e na sociedade, na Contemporaneidade, sob o aspecto da “crise de fundamentos”.

METODOLOGIA

Privilegiou-se a pesquisa bibliográfica da trajetória histórica da universidade, e o fazer universitário, no âmbito filosófico e nas dimensões social e política. Para isso, os seguintes passos foram seguidos:

- a) Pesquisa Bibliográfica;
- b) Coleta de Dados;
- c) Tratamento e Organização Lógica dos Dados Coletados;
- d) Reuniões com o orientador com o objetivo de estruturar o trabalho em bases científicas;
- e) Redação/Revisão ortográfica do trabalho e verificação final pelo orientador.

RESULTADOS

Através deste trabalho e seguindo os autores pesquisados, nós entendemos que, conseguimos lançar um olhar para a dimensão temporal da instituição universitária, seu grau de autonomia no seu nascimento e as várias transformações por que passou ao longo de sua história, passando pela modernidade e contemporaneidade. Passamos pelas descobertas científicas em vários campos do saber, do período da valorização da razão, do espírito crítico, da Revolução Industrial, e como a universidade começa a institucionalizar a ciência numa transição para os modelos que se desenvolverão no século XIX. Chegando à universidade moderna que começa no século XIX e se desdobra até os nossos dias, introduzindo uma nova relação entre Estado e universidade, permitindo que se configurem as principais variantes padrões das universidades atuais, segundo os autores trabalhados nesta pesquisa. Buscamos analisar a complexa problemática — universidade, sociedade, conhecimento e poder — com seu ponto crítico nas novas relações entre ciência e poder. Da mesma forma, as universidades, inseridas na produção científica e tecnológica para o mercado ou para o Estado, tanto nas economias capitalistas como socialistas, submetidas a lógicas que afetaram substantivamente sua autonomia acadêmico-científica tradicional, segundo os autores pesquisados. À luz dos autores pesquisados, buscamos as origens da Universidade para indagar pela razão de sua existência, o seu verdadeiro papel na atual sociedade, e, em última instância, buscando a nossa própria identidade.

CONCLUSÃO

Em resposta ao nosso questionamento inicial, se a Idade Média teria sido realmente a “Idade das trevas”, e, confrontando com o que pensadores e filósofos dizem a respeito, fomos surpreendidos que grande parte daquilo que consideramos hoje – na nossa cultura - como natural, foi fruto de conquistas do medievo. Com foco

na pesquisa sobre a origem da universidade e sua autonomia, deparamo-nos não somente com a criação e o desenvolvimento do sistema universitário europeu no medievo mas, principalmente com o desenvolvimento das ciências, o livre trânsito, o direito internacional, inúmero princípios do sistema jurídico etc., e a constatação de que no meio científico - nos últimos sessenta anos – está consolidada uma visão totalmente divergente da impressão geral dos dias de hoje a respeito deste período. Oliveira, aborda bem esta questão, quando especificando sobre a função social da universidade, cita que, “... foi o primeiro espaço de saber universalizante que o Ocidente construí nos últimos dois mil anos. Universalizante no que diz respeito ao conhecimento e no que respeita a integração das pessoas” (OLIVEIRA, 2007, p.129). E ainda, como está registrado por Woods, que: “...Muitos historiadores se maravilham diante da ampla liberdade e autonomia com que se debatiam as questões naquelas universidades (WOODS, 2008, p.7). Corroborando com a descrição acima, Rashdall, em sua obra, salienta outro aspecto importante da Idade Média e das suas instituições: “...Ideais convertem-se em grandes forças históricas pela sua corporificação em instituições.” “...essa ideias foram tão reais e corresponderam, significativamente, aos interesses dos homens e que muitas prevalecem ainda hoje” (RASHDALL Apud OLIVEIRA, 2007, p.117). Passando-se à Modernidade, segundo Marcondes, um tempo de ruptura com a tradição, à oposição à autoridade da fé pela razão humana e à valorização do indivíduo, livre e autônomo, em oposição às instituições (MARCONDES, 2001, p. 86). De certa forma, a crise da civilização ocidental deve-se ao descompasso entre o externo (contemporâneo) e o interno (medieval). E uma excessiva valorização do primeiro em detrimento do segundo (FRANCO JUNIOR, 2001, p.238). Concluímos com a afirmação de Vattimo, diante da sensação de vazio, de perda de fundamentos e da necessidade vital de resgatá-los, [é preciso] trazer o diálogo entre niilismo, religião e hermenêutica: a kénosis (VATTIMO Apud PECORARO, 2005, P. 112).

REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de Filosofia*, [tradução Alfredo Bossi e I. Castilho Benedetti]. – 5ª ed. – São Paulo. Martins Fontes, 2007.
- COBBAN Allan B., *The Medieval Universities: Their Development and Organization*, Methuen & Co., Londres, 1975.
- DELACAMPAGNE, Christian. *A Filosofia Política Hoje*, ed. Zahar. 2001.
- EDWARD Grant, *God Reason in the Midle Ages*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001, p. 184.
- _____, *The Foundations of Modern Science in the Middle Ages: Their Religious, Institutional and Intellectual Contexts*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001.p.184.
- FRANCO JUNIOR, Hilário, *A Idade média: nascimento do ocidente*, 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Brasiliense, 2001. p. 215-238
- GILSON, Étienne, *A filosofia na idade média*, [tradução Eduardo Brandão] – São Paulo: Martins Fontes, 1995. p.483
- GALVÃO DE SOUSA, J. P., *O Totalitarismo nas Origens da Moderna Teoria de Estado – Um estudo*

- sobre o *Defensor Pacis* de Marcílio de Pádua. Editora Saraiva. São Paulo, 1972. Capítulos I a V.
- _____, *Dicionário de política*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1998.
- HASKINS, Charles Homer, *The Rise of Universities*, Cornell University, Ithaca, 1957 [1923].
- LE GOFF, J. *História-Memória*. In: Enciclopédia Einaudi. Lisboa: Imprensa Nacional, 1984. v.I, p.24.
- LUSIGNAN, S. *La construction d'une identité universitaire en France (XIII-XV siècle)*. Paris: Publications de la Sorbonne, 1999, p.9-10
- MANCUSO, V.; PACOMIO, L. (Orgs.). *Lexicon – Dicionário teológico enciclopédico*. Tradução: João Paixão Neto e Alda da Anunciação Machado. São Paulo: Loyola, 2003, 823 p.
- MARCONDES, Danilo, *Iniciação a história da filosofia, dos pré-socráticos a Wittgenstein*, 6ª ed., Rio de Janeiro, Jorge Zahar, Ed. 2001, p.86.
- MINOGUE, Kenneth R. O Conceito de universidade. Trad. de Jorge Eira G.Vieira. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1981, p. 17
- OLIVEIRA, Terezinha, *Origem e memória das universidades medievais a preservação de uma instituição educacional*. Universidade Estadual de Maringá, VARIA HISTORIA, Belo Horizonte, vol. 23, nº 37: p.113-129, Jan/Jun 2007 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/vh/v23n37/v23n37a07.pdf>
- _____, *A universidade medieval: uma memória*. Este texto faz parte de uma exposição feita na IV Jornada de Estudos Antigos e Medievais, na Universidade Estadual de Maringá, em outubro de 2005. Disponível em: <https://ddd.uab.cat/record/112049>
- PÁDUA, Marcílio de, *Defensor Pacis*. In: REALE, História da Filosofia, vol. I, São Paulo: PAULUS. 1990. p. 638 a 640
- ROSSANO PECORARO, Rosário, *Nihilismo*. Ed. Zahar. 2007.
- _____, *Filosofia Contemporânea. Nihilismo, Política e Estética*. Ed. Loyola. 2010.
- _____, *Notas sobre a Filosofia Contemporânea*. Aula ministrada na disciplina de Introdução à Filosofia, do curso de Pedagogia-Licenciatura da UNIRIO, Rio de Janeiro, 2017).
- PRADO, Dom Lourenço de Almeida OSB. *Educação para a Democracia*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1984.
- RASHDALL, H. What is a university? In: *The Universities of Europe in the Middle Ages*. (1895). London. Oxford, 1952, 3v, p.3-4 (tradução livre)
- REALE, *História da Filosofia*, vol. I, São Paulo: PAULUS. 1990.
- SILVA, Franklin Leopoldo e, *Reflexões sobre o conceito e a função da universidade pública*; Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142001000200015
- SIMÕES, Mara Leite, *O Surgimento das Universidades no Mundo e sua educação e o ensino superior no Brasil*. Revista Temas em Educação, João Pessoa, v.22, n.2, p. 136-152, jul.-dez. 2013
- STREFLING, Sérgio Ricardo. *A Filosofia Política na Idade Média I* [recurso eletrônico] Eduardo Sérgio Strefling – Pelotas: NEPFIL online, 2016. 112p. – (Série Dissertatio – Filosofia); Disponível em:

<http://nepfil.ufpel.edu.br/incipiens/index.php>

TOMÁS DE AQUINO, *Suma Teologia*. São Paulo: Paulus, 2001-2005. P.II – II, q.47, art.16.

TRINDADE, Hélió, *Sociedade, conhecimento e poder*, Conferência de abertura da XXI Reunião Anual da ANPEd, Caxambu, setembro de 1998.

_____, (1985). Discurso-Programa. Ação PROPESP 1985-1988, Documento Síntese. UFRGS, 21 jan.

WOODS Jr., Thomas E. *Como a Igreja Católica construiu a civilização Ocidental*. [tradução de Élcio Carillo; revisão de Emérico da Gama]. São Paulo. Quadrante. 2008. p.53 *How the Catholic Church built Western civilization*. ISBN: 978-85-7465-125-5

WULF, M. de, *Histoire de la Philosophie Médiévale*, Paris, Vrin, 2 vols. 1934-46, apud REALE, p. 480.

A ONTOLOGIA DO CIBORGUE: COMPREENDENDO O HOMEM MÁQUINA (O CIBORGUE REAL)

¹Fábio Duarte da Cunha (IC); ¹Prof. Dr. Ecio Elvis Pisetta (orientador).

1 – Departamento de Filosofia; Faculdade de Filosofia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Filosofia; Faculdade de Filosofia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: ciborgue; cibernética; Norbert Wiener; tecnociência.

INTRODUÇÃO

A figura do ciborgue¹ – já há tempos presente na ficção científica e nas considerações (e objetivos) dos pesquisadores de tecnologias (sobretudo, médicas) – passa a ser considerada na Filosofia a partir do trabalho de Donna Haraway, em seu Manifesto Ciborgue (1984), o qual se vale da imagética do ciborgue como uma metáfora para o excepcionalismo da posição do homem frente a natureza, sobretudo a partir do século XX, quando as fronteiras entre homem e animal e entre homem e máquina começam a se tornar cada vez mais indefinidas (a primeira devido ao avanço das ciências, que acentua cada vez mais as semelhanças entre o homem e os demais animais, e também devido ao crescente ativismo animal, requisitando o reconhecimento de animais não humanos como sujeitos de direito; e a segunda pela contínua e cada vez mais cotidiana integração do ser humano com a tecnologia), postulando a nossa atual condição como ciborgues, evidenciada pela medicina e pela guerra modernas, não possíveis sem a integração homem-máquina.

O debate acadêmico em torno do ciborgue começa a ganhar destaque com a virada do milênio (1990s-2000s), quando uma grande profusão de obras são produzidas, associando o ciborgue ora como a evolução inevitável na condição humana, ora como o ideal a ser buscado enquanto possibilidade futura, mas sempre enfatizando a integração entre homem e tecnologia como sua característica principal, orbitando suas considerações em torno dessa integração.

OBJETIVO

A presente pesquisa tem por objetivo compreender o que é o ciborgue, qual a natureza dessa integração entre homem e máquina, que produz o ciborgue, qual o limite que diferencia um ser humano de um ciborgue, se é que existe, de fato, tal diferenciação. Para tal, essa pesquisa será realizada a partir do seguinte:

¹ Aportuguesamento da palavra inglesa *cyborg*, derivada de *cybernetic organism* (*cyb-org*): organismo cibernético.

A natureza dupla do ciborgue (homem e máquina), tal como foi considerada até então, vista sob a perspectiva da tradição filosófica, a partir dos conceitos de instrumento, “ser-à-mão” (Zuhandenheit), “ser para” (um-zu) e de técnica, presentes em Ser e Tempo e em A Questão da Técnica (Heidegger), e de “máquina” e “maquinismo”, em Os filósofos e a máquina e em Do mundo do “mais-ou-menos” ao universo da precisão (Koyré). O objetivo desse caminho de pesquisa é esclarecer, em termos ontológicos, o que significa essa integração entre homem e máquina em termos de natureza humana. O que há (ou se há) de novidade na integração que produz o ciborgue, em relação ao entendimento tradicional de instrumentalização e uso de ferramentas?

METODOLOGIA

Leitura da bibliografia pertinente, crítica dos conceitos apresentados, reflexão a respeito do objetos da pesquisa, ligando-os ao tema, e produção textual.

RESULTADOS

Ciborgue” é o acrônimo de *cybernetic organism* (organismo cibernético, *cyborg* em inglês). A qualidade de ser cibernético tem uma importância central para compreender o que é o ciborgue. A cibernética foi concebida pelo matemático Norbert Wiener em seu livro Cibernética, ou controle e comunicação no animal e na máquina (2017), no final dos anos de 1940, cuja os objetos de estudo são as interações entre diferentes sistemas na natureza e como essas interações podem ser aplicadas no controle de máquinas por entidades vivas. Para Wiener, apesar de o maquinismo cartesiano ter se tornado o pensamento proeminente no meio científico, o mesmo não é o mais adequado para pensar a complexidade dos sistemas (tanto físicos quanto vivos) existentes. Para o matemático, um aparelho qualquer somente pode ser pensado adequadamente segundo o maquinismo cartesiano até determinado nível de complexidade, a partir do qual ele se assemelha mais a um sistema vivo. Ao contrário do pensamento cartesiano, que considera seres vivos como “máquinas complexas”, o pensamento de Wiener se aproxima mais do vitalismo de Henri Bergson, no qual sistemas vivos possuem uma qualidade diferente de ser, principalmente quando considerados no tempo. A cibernética trata de relações de interatividade e controle. Uma parte viva da relação controla e comanda uma outra parte, máquina. Tal interatividade se daria segundo um aparato de comunicação (ou interface) em duas vias entre ser vivo e máquina. Um duplo *feedback*, com ambas as partes alimentando a outra com informações necessárias para que esta possa executar sua função na relação: uma como controladora e outra como controlada. Apesar de o matemático não se referir a essas interações como a fusão pretendida para o ciborgue, já aqui temos seus elementos fundamentais. O duplo *feedback* característico da interação cibernética é essencial para compreender a natureza do ciborgue. Quando nos referimos ao ciborgue, estamos estabelecendo que se trata de um organismo vivo cujas capacidades foram ampliadas pela adição de um aparato artificial com o qual está numa relação de controlador-controlado. Tal relação é uma

interação cibernética quando ambas as partes podem trocar informações que as permitam agir como parte de um mesmo sistema. Para que o par ser vivo-máquina possa ser considerado um só organismo cibernético, um ciborgue, tal interação deve estar, necessariamente, em jogo na relação ente eles.

CONCLUSÕES

I. O ciborgue, enquanto “organismo cibernético”, consiste num sistema de relação controlador-controlado entre ser vivo e máquina, no qual o ser vivo assume o papel de controlador e a máquina de controlado. Tal relação se dá pela troca constante de informações entre controlador e controlado, um mútuo *feedback*. Ao fornecer um *feedback* sobre seu estado atual de operação, o controlado ativamente cede ao controlador as informações que necessita para ajustar seus comandos a este. O controlador, por sua vez, fornece à parte controlada um feedback de ajuste de seu estado atual de operação, que o controlado necessita para executar sua função. A relação controlador-controlado, na qual consiste a cibernética, é uma troca informacional. Nenhuma das partes é somente ativa ou passiva. Ambas assumem um caráter ativo, ao fornecer informações à outra parte, e ambas assumem um caráter passivo, ao se manterem abertas a essas informações. Essa troca informacional é a característica definidora do ciborgue o que distingue um ciborgue de um simples operador de ferramentas. É bem verdade que, ao operar uma ferramenta qualquer, o operador se vale de um *input* sensorial para guiar essa operação – resistência do material trabalhado à ferramenta, a visualização da gradual alteração da forma da matéria trabalhada, etc. Porém, tal *input* sensorial não é o mesmo de um *feedback*. No uso de uma ferramenta convencional, o corpo extrai a informação da ferramenta utilizada, ao contrário do *feedback*, no qual a ferramenta tem papel ativo tanto na seleção quanto na transmissão dessa informação.

II. Diversas pesquisas em curso na atualidade desenvolvem interfaces de interação e integração entre máquinas e seres vivos. Laboratórios já desenvolvem eletrodos que, quando implantados no cérebro, permitem a comunicação direta do sistema nervoso com uma máquina desenhada para interpretar seus sinais. Os sinais elétricos do cérebro já começam a ser compreendidos a ponto de permitir uma interpretação ainda vaga, mas real, do que se passa na mente. Equipamentos que replicam os sinais sensoriais do tato já são desenvolvidos para integrar futuras próteses mentalmente controladas. Porém, nenhuma dessas tecnologias representa o estado da arte das ciências e da engenharia atuais no que tange à aplicação plena da cibernética ao corpo. Os aparelhos médicos atuais, mesmo os mais avançados tecnologicamente, carecem de um aparato que permita o duplo *feedback* característico da cibernética e não podem, por isso, serem chamados de tecnologias ciborguianas. Ainda que seja provável que tecnologias cibernéticas plenas venham a surgir num futuro próximo (tal qual o avanço nas pesquisas atuais indicam), atualmente não existem indivíduos que possam, individualmente, serem chamados de ciborgues.

III. Uma tecnologia em especial, de utilização bastante ampla na sociedade atual, contempla todos os requisitos de uma cibernética plena e pode, a seu próprio modo, ser chamada de tecnologia ciborguiana: as redes

sociais. Redes sociais como o Facebook e o Twitter tem como características (1) a produção e difusão de seu conteúdo realizada majoritariamente pelos próprios usuários, que (2) também são os consumidores desse conteúdo. Através de uma interface gráfica desenvolvida para ser intuitiva em seu uso, as redes sociais funcionam a partir de um duplo *feedback* que podemos caracterizar facilmente como cibernético: os usuários realizam inputs de informação que, por meio de algoritmos especializados, são distribuídos pela rede, alcançando outros usuários, que reagem a esse conteúdo por meio de outros inputs. Por conta de sua característica coletiva, dificilmente poderíamos considerar as redes sociais como fazendo parte de um ciborgue individual com qualquer um de seus usuários individuais. Porém, coletivamente, as redes sociais já se encontram integradas às sociedades humanas, de modo a repercutir nessas e receber repercussão dessas. O que acontece nas redes sociais repercute na sociedade e o que acontece na sociedade repercute nas redes sociais. Através do conjunto de usuários e do algoritmo das redes sociais, sociedade e mundo virtual se comunicam e se interconectam, alimentando um ao outro de forma efetiva, contribuindo para moldar os acontecimentos em uma e em outra. Sociedade e mundo virtual são hoje uma só coisa, inseparáveis e indistinguíveis. Um *tweet* pode derrubar uma autoridade, uma tragédia pode provocar uma onda de comoção virtual. Ideologias que afetam materialmente o mundo se difundem nas redes. O *cyberbullying* é uma ameaça real ao bem estar de pessoas reais. O ciborgue individual pode ainda não existir, mas a sociedade atual é já uma sociedade ciborgue.

REFERÊNCIAS

- CLYNES, M. E.; KLINE, N. S. Cyborgs and space. **Astronautics Magazine**, p. 24–27, 74–76, Sep 1960.
- GIBSON, K. Tools, language and intelligence: Evolutionary implications. In: **Man**. London: Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 1991. v. 26, n. 02, p. 255–264.
- GRAY, C. H.; FIGUEROA-SARRIERA, H. J.; MENTOR, S. Cyborgology: Constructing the knowledge of cybernetic organisms. In: GRAY, C. H.; FIGUEROA-SARRIERA, H. J.; MENTOR, S. **The cyborg handbook**. New York: Routledge, 1995. p. 1–14.
- HARAWAY, D. J. Manifesto Ciborgue: Ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: **Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano**. Organização e tradução Tomaz Tadeu. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009. pp. 33-109.
- HEIDEGGER, M. A Questão da Técnica. In: **Ensaio e Conferências**. Tradução de Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Foge, Marcia Sá Cavalcante Schuback. 8. ed. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2012. pp. 12-38.
- _____. **Ser e Tempo**. Tradução de Márcia Sá Cavalcante Schuback. 15. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.
- KOYRÉ. Do mundo do “mais-ou-menos” ao universo da precisão. In: _____. **Estudos de História do Pensamento Filosófico**. Rio de Janeiro: Forense, 1991a.

_____. Os filósofos e a máquina. In: _____. **Estudos de história do pensamento filosófico**. Traduzido por Maria de Lourdes Menezes. Rio de Janeiro: Forense, 1991b.

KUNZRU, H. Genealogia do Ciborgue. In: **Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano**. Organização e tradução Tomaz Tadeu. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009. pp. 119-126.

WIENER, N. **Cibernética**, ou controle e comunicação no animal e na máquina. Tradução Gita K. Guinsburg. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

VIDA, POLÍTICA E RESISTÊNCIA NA CENA CONTEMPORÂNEA: ESTUDOS SOBRE BIOPOLÍTICA E NECROPOLÍTICA EM CASOS GLOBAIS E LOCAIS

Felipe Cromack de Barros Correia (IC-UNIRIO); Angela Aparecida Donini (orientadora)

Departamento de Filosofia; Escola de Filosofia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: vida, política, corpo, biopoder, poder.

INTRODUÇÃO

Trata-se de uma pesquisa de cunho teórico desenvolvida como projeto de iniciação científica que estabelece diálogo entre as problematizações feitas por Michel Foucault acerca da regulamentação política da vida, a qual designou “biopolítica”, com o que Achille Mbembe contextualiza como um modelo mais complexo de analisar as formas contemporâneas da gestão da morte, em guerras e lutas agenciadas a partir da dinâmica do estado de exceção. Com a emergência do biopoder, a soberania não é mais a mesma encontrada no século XV e XVI, esta forma de poder será atualizada quando o racismo não só passa a fazer parte dos mecanismos dos Estados modernos, mas torna-se o eixo central para a concretização do poder. Nesse sentido, Achille Mbembe discutirá os limites do conceito de biopoder para explicar essa concatenação do poder disciplinar, biopolítico e necropolítico nas guerras contemporâneas, nas quais o racismo, o homicídio e o suicídio são decorrentes dos modos de operar do Estado para alcançar a soberania global.

OBJETIVOS

Realizar revisão bibliográfica e levantamento de obras cinematográficas que contribuam com uma possível análise sobre as formas de incidência do biopoder e do necropoder que operam por meio da docilização da vida. Tal análise levará em consideração questões globais, regionais e locais, especialmente as situadas em torno das políticas de gênero e sexualidade. Analisar o material levantado também quanto aos meios de domínio da vida e seus efeitos para a contemporaneidade. Discutir a relação de gênero, sexualidade e raça em obras audiovisuais levantadas em relação com o biopoder e o necropoder.

METODOLOGIA

A metodologia proposta é de cunho teórico e analítico, especialmente concentrada na revisão bibliográfica dos temas centrais, no fichamento das obras e na pesquisa fílmica. Nesta primeira etapa os esforços se concentram na pesquisa acerca da atualização das problematizações feitas por Michel Foucault sobre a gestão política da vida, a qual designou “biopolítica”, em diálogo com a “Necropolítica” de Achille Mbembe, tal pesquisa teórica visa lançar um foco crítico em fenômenos atuais, tais como, a militarização da vida, a migração e os

conflitos de território em escala global e local. Além disso, trabalhou-se também a contextualização dos aspectos socioculturais e regionais nos quais se insere a discussão teórica sobre: a produção de docilidade da vida e da soberania dentro e fora do estado de exceção (Bifo, Agamben, Foucault, Butler, Deleuze), os temas de biopolítica, gênero e sexualidade (Foucault, Pelbart, Agamben, Negri; Butler; Preciado), a presença de reflexões sobre gênero e sexualidade em obras cinematográficas. As bases conceituais levantadas e sistematizadas nesta etapa da pesquisa estão contribuindo para o mapeamento dedutivo e trabalho empírico que se pretende desenvolver acerca da produção de filmes e de plataformas virtuais que sistematizam as violações aos direitos humanos relacionadas a questões de gênero e sexualidade. Esta parte da pesquisa está sendo desenvolvida por meio de levantamento e análise de obras audiovisuais e em plataformas virtuais referentes a gênero, sexualidade e as formas como a vida é manipulada nos territórios globais e locais. Por meio da revisão bibliográfica e análise fílmica serão escolhidos no mínimo três filmes que tratem de situações que articulem a biopolítica e a necropolítica e suas consequências nos dias atuais.

RESULTADOS

A partir do levantamento bibliográfico e também da pesquisa realizada acerca de obras audiovisuais é possível constatar que no eixo central da produção do biopoder há uma proliferação de discursos e práticas a respeito da normatização da vida. Da dinâmica biopolítica decorre uma ocupação incessante de análises sociais, políticas, legislativas que incidem no conjunto das questões da vida cotidiana. Processos que operam mecanismos de controle e censura cada vez mais sofisticados. A ocupação militar no Rio de Janeiro pareceu uma grande novidade em 2018, já que se omitiu que a intervenção militar na favela da Maré aconteceu em 2014, e serviu de laboratório necropolítico de guerra para a intervenção federal do Rio de Janeiro de 2018. As torturas, mortes, violências dentro do estado de exceção de 2014 na favela da Maré e essa mistura de poderes (biopoder, necropoder, soberano e disciplinar) atrelado ao racismo de estado só foram legitimadas pela não representatividade que estes corpos possuem no cotidiano brasileiro. São corpos que biopoliticamente não importam, logo podem ter suas mortes legitimadas e normalizadas. Na biopolítica, as formas de representatividade são proporcionais as de humanização, logo indivíduos pobres e racializados tendem a ser corpos mais desumanizados. Neste caso, a biopolítica não consegue alcançar as atrocidades contemporâneas de genocídios e grandes indústrias da morte, necessitando assim do conceito de necropolítica proposto por Achille Mbembe, o qual através de uma ação do Estado, e de um espaço que se torna um estado de exceção - como exemplo a favela da Maré em 2014 pela intervenção militar em prol dos grandes eventos de 2014-2016 no Rio de Janeiro - mata-se legalmente. Dessa forma, assim como a intervenção militar da Maré, mortes são legitimadas pela construção do inimigo e da face do terror. O racismo definirá o inimigo e codificará, mais uma vez, a face do palestino, do imigrante, do monstro, do inimigo, cuja humanidade fora extraída por discursos soberanos, os quais indicam quem deve morrer e quem pode viver. A partir desta produção, é possível a imposição de um estado de exceção, no qual os fins justificarão os meios, atualizando o conceito de Maquiavel, e legitimando as mortes para

se atingir aquela paz fictícia - amplamente difundida nas falácias das classes manipuladas e iludidas pelas grandes mídias - e biopolítica serão normatizadas. A pesquisa também contribuiu para a compreensão dos modos como a categoria gênero possui função biopolítica, as modulações do gênero e da sexualidade desencadeadas pelo modo como a gestão da vida ganha força na dinâmica capitalista de mundo e exerce o lugar do poder e controle sobre os corpos. Deve-se ressaltar a disseminação do biopoder para além do âmbito econômico e de morte direta, podendo se estender a mortes indiretas, ou seja, aquelas que não se caracterizam legalmente por assassinatos e genocídios, mas que na prática, por desvalorizações e falta de representatividade e condições de vida, são genocidas. Por exemplo: a sexualidade. A sexualidade é importante no século XIX para Foucault pois se encontra no meio dos dois poderes, do disciplinar e do biopolítico, do poder sobre o indivíduo e do poder sobre a procriação, do poder que usufrui de todas as formas desse corpo e do poder sobre a população. Mas a sexualidade também torna-se tema de operações políticas, de intervenções econômicas (por meio de incitações ou freios à procriação). A partir do século XVIII/XIX a histerização da mulher (que levou a uma medicalização minuciosa de seus corpos, de seu sexo, fez-se em nome da responsabilidade que elas teriam no que diz respeito à saúde de seus filhos), somada à sexualidade perversa da criança e a psiquiatrização do prazer perverso se encontram na confecção da sexualidade biopolítica padrão. Ao falar de sexualidade e de biopoder devemos entender o alcance que o biopoder tem sobre a sexualidade e sobre a regulamentação e produção da sexualidade e das ficções somáticas (masculino e feminino) nos dias de hoje. Dessa forma, a fim de controlar mais uma vez a procriação numa sociedade machista e heteronormativa, criam-se ferramentas biopolíticas com intuito de reprimir conceitos fora do ideal masculino e feminino. Partindo do ponto que o ser masculino e o ser feminino são construções sociais moldadas por um pensamento biopolítico de domínio e controle sobre a vida, compreendemos que de diversas formas no cotidiano nos deparamos com situações de controle e regulamentação do gênero e da sexualidade. Podemos, então, buscar um aprofundamento ao debatermos sobre outros espaços, instituições, como empresas multinacionais que regulamentam e regulam as ficções somáticas e a sexualidade no século XXI utilizando mecanismos de controle biopolítico, como por exemplo, as drogarias e a distribuição e venda de fármacos para a sociedade, os quais estão dispostos biopoliticamente na farmácia e possuem suas bulas feitas por instituições de gestão da vida e da sexualidade, mais uma vez, este fator tão importante no século XVIII e XIX se encontra na divisa do poder disciplinar e do biopoder, que até hoje se mostra base de argumentações sobre a política contemporânea. O corpo habita, agora, os ambientes disciplinares fisiologicamente. Por mais que a criação na segunda metade do século XX da pílula anticoncepcional tenha sido um grande passo para a sexualidade feminina - que neste momento a separa da procriação - foi também uma fonte de atrocidades, começando pelo teste em mulheres com doenças mentais que acarretava consequências graves. Em virtude de se fazer um teste com mais pacientes utilizou-se corpos dóceis de Porto Rico. Mil e quinhentas mulheres de baixa renda, devido a um mecanismo de biopoder racista, testaram a pílula anticoncepcional e tiveram consequências terríveis como: dores, esterilização e morte. E por fim, a pílula criada foi vendida a um preço que estas mesmas mulheres eram incapazes pagar. Exemplo nítido da ação biopolítica

racista sobre a sexualidade que neste momento começa a se separar da procriação, mas apenas para quem pode pagar dentro desta sociedade capitalista. Os movimentos de interação entre biopolítica/necropolítica e gênero/sexualidade analisados foram articulados desde uma mirada crítica para as relações entre os discursos da sexualidade na constituição da biopolítica, por dentro de tal dinâmica há a intensificação da normatização do gênero e da sexualidade, reforçando padrões, bem como uma apropriação intensa da vida por meio de farmacotecnologias. A influência dos fármacos e da pornografia na produção de ficções somáticas no chamado regime farmacopornográfico de Paul Preciado são expostos no cinema, a partir de diversos mecanismos e maneiras de focar, excluir, replicar, objetificar, depreciar. Tais movimentos são analisados a fim de compreender suas ferramentas, códigos de construção e disseminação de desejos e subjetividades no século XXI.

CONCLUSÕES

Logo, nos dias atuais, apenas é possível o exercício da biopolítica e da necropolítica usufruindo do racismo, o qual se dá numa perspectiva mais complexa do que apenas uma raça a fim de eliminar a outra, e sim como subterfúgio para legitimar um Estado assassino. Ou seja, apenas através do racismo somos capazes de travar guerras e genocídios para eliminar e dizimar grandes massas, sem esquecer que este racismo está em consonância com a exposição da chance eminente de morte, para assim ser estabelecido e depois disso, criar o medo da morte, este risco eminente de morrer pela existência de outro. Nesse contexto, a biopolítica atrelada ao racismo produzirá o pensamento de que a morte do outro não apenas será benéfica para a segurança da população, mas embelezará, ou purificará a população. Esta mesma população que é sempre o foco da biopolítica, seja para a salvação ou para o extermínio. Matar para viver já não tem o mesmo significado do que no poder soberano, agora, possui uma conotação biológica de manipulação pelo Estado para exercer genocídios racistas sobre as vidas precárias e marginalizadas na cena política contemporânea brasileira e mundial.

REFERÊNCIAS

- AGAMBEN, Giorgio. Homo Sacer o Poder Soberano e a Vida Nua I. s.p.a., Torino.1995
- BIFO, Franco Berardi. Generación post-alfa. Buenos Aires : Tinta Limón, 2007.
- BIFO, Franco Berardi. La fábrica de la infelicidad: Traficantes de Sueños. 2003.
- BUTLER, Judith. VIDA PRECARIA: EL PODER DEL DUELO Y LA VIOLENCIA.Paidós. 2006.
- FEDERICI, Silvia. Calibán y la Bruja. Buenos Aires: Tinta Limón, 2010
- FOUCAULT, Michel. História da loucura. Perspectiva. 2004.
- GROSGOUEL, Ramón. A estrutura do conhecimento nas universidades ocidentalizadas: racismo/sexismo epistêmico e os quatro genocídios/epistemicídios do longo século XVI. Human Architecture: Journal of the Sociology of Self-Knowledge, v. XI, issue 1, 2013.
- LE GOFF, Jacques. *História e Memória*. 4.ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1996
- MBEMBE, Achille. Necropolítica. Artes & Ensaios, v. 32, 2016, p. 123-151.

PELBART, Peter Pál. Vida capital: ensaios de biopolítica. Iluminuras. 2003.

SITUACIONES, Coletivo. CONVERSACIONES EN EL IMPASSE Dilemas políticos del presente. Buenos Aires : Tinta Limón, 2009.

A TECNOLOGIA COMO TRANSCENDÊNCIA DO VIVER

¹Fernando Silva Rodrigues (IC-UNIRIO); ²Ecio Elvis Pisetta (orientador)

1 - Discente do curso de Licenciatura em Filosofia/ Faculdade de Filosofia/CCH; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Filosofia/ Faculdade de Filosofia/CCH; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: filosofia; modernidade, metafísica, racionalismo, Descartes.

INTRODUÇÃO

A Revolução Científica, período que marca o início da Modernidade junto com o Humanismo no século XVI, é caracterizada pela criação de instrumentos e técnicas complexas, como o telescópio de Kepler; o desenvolvimento e a ampliação da imprensa como meio de divulgação de obras, ideias e teorias que inclusive eram proibidas pelo Vaticano, justamente por irem contra as verdades metafísicas vigentes, como a vasta distribuição do *Diálogo sobre os Dois Máximos Sistemas do Mundo*, de Galileu. Tem início a dissociação entre Teologia, isto é, a Metafísica Clássica com a Ciência, devido à matematização dos princípios naturais que anteriormente eram considerados sacrilégio. Isto se comprova posteriormente na obra principal de Newton, os *Princípios Matemáticos da Filosofia Natural*. É nesse mundo que vive René Descartes, um gênio da humanidade: Grande filósofo, destacado cientista, renomado matemático e vitorioso mercenário, que participou ativamente e com grande influência tanto na Revolução Científica quanto na Reforma Metafísica Moderna. Assim, este trabalho visa demonstrar os métodos empregados por Descartes para reformulação da Metafísica que acompanham o progresso técnico-científico de sua época, além de explicitar as diferenciações e atualizações que os conceitos de **techne** e **episteme** ganham na obra cartesiana.

OBJETIVOS

Explorar as possibilidades de compreender as realidades humanas regidas sob o progresso técnico-científico. Demonstrar de que maneira o conceito de techne e episteme aristotélicos modificam-se a partir da Revolução Científica do Século XVII, onde a episteme enquanto Ciência passa a denotar outro caráter valorativo, junto ao desenvolvimento da Epistemologia Moderna e a techne configura-se como afirmação legítima desta ciência como conhecimento prático verdadeiro que torna o homem mestre e possuidor da natureza, justamente com a matematização desta. A técnica moderna converte-se, em oposição à técnica antiga e medieval, em instrumento a serviço da racionalidade científica em franca ascensão.

METODOLOGIA

Leitura e fichamento das obras *Discurso do Método e Princípios da Filosofia*, de Descartes, visando identificar os elementos chaves que irão garantir o estatuto de legitimidade para a Ciência moderna, além de suas implicações epistemológicas, ontológicas e metafísicas que estruturam a realidade objetiva. Importante, também, é a comparação com textos que esclarecem a modificação da compreensão de techné e episteme na época moderna, como por exemplo, os textos de *Galileu e Platão* e *Do mundo de mais ou menos ao universo de precisão* de A. Koyré e *Que coisa é uma coisa* e *Ser e tempo* de M. Heidegger. Com isto, esclarecemos o sentido do novo método científico levado a cabo por Descartes.

RESULTADOS

A ciência moderna baseia-se no domínio do homem sobre a natureza, onde o conhecimento aplicado a uma técnica de processos naturais auxilia no crescimento da qualidade de vida do mesmo em detrimento da natureza. Porém isso não significa que a ciência moderna é explicada meramente por sua aplicabilidade. O que há de novo na moderna ciência da natureza? Em termos gerais, uma inversão ou conversão da teoria na prática (Koyré). Houve assim um aumento da capacidade produtiva de conhecimento, através especialmente da matematização da natureza e do advento do experimento científico. Essa ênfase factual é necessária, visto que diante do surgimento da ciência moderna, há um combate ao aristotelismo medieval teleológico. Se antes, o conhecimento era imutável para a ordem natural, onde a única possibilidade humana era a de percepção e contemplação, na modernidade, os objetos da ciência não são automaticamente evidenciados ao conhecimento, mas obtidos por cálculos precisos e pela utilização de dados elaborados por instrumentos. Isso significa que na modernidade, todas as legitimidades que as aparências detinham de mostrar a verdade extinguíram-se, levando à dúvida e a uma revisão sistemática de qualquer verdade que possua a pretensão de se legitimar e manifestar como evidente. Assim, surgiram novas metodologias racionalistas que visaram identificar e demonstrar o que é a verdade. Descartes, ao dedicar-se a estas questões, buscou caminhos, isto é, métodos para encontrar uma verdade que resista as nossas indagações, ao compatibilizar dois conceitos aparentemente antagônicos: verdade e progresso. Assim, o pensador afirma que tais métodos são encontrados na matemática, por esta ser exata. Segundo o mesmo, há duas características presentes nas verdades matemáticas: a clareza, pelo fato de estar evidente em nossas mentes e a distinção, feita a partir das evidências, que se diferenciam singularmente uma das outras (a dedução é a passagem de evidências primárias para evidências demonstradas). Desta forma, o filósofo e cientista nos apresenta na quarta parte do *Discurso do Método*, regras necessárias que direcionam nossa mente. São elas a intuição evidente, que afirma ser necessário confiar nas evidências claras e distintas; a decomposição analítica, uma divisão dessas evidências representativas em quantas partes forem necessárias para analisar a mesma; a reconstrução sintética, uma síntese através de uma dedução das bases que constituem a evidência; e a verificação por exaustão, uma recapitulação geral. Isso evidencia de forma clara e distinta a exigência metodológica inicial pela reformulação da Metafísica, sendo a estratégia cartesiana a de justamente

demonstrar que não há conhecimento antes do sujeito do conhecimento, assegurado pelo cogito. A realidade encontra-se primariamente no sujeito pensante que a conhece, consciente de si e que a apresenta através de conceitos e ideias que representam esta mesma realidade. Assim, tudo passa a estar vinculado ao homem, pois para Descartes, a existência do mundo é condicionada pelo ser humano. Isso significa que a ciência não mais alcança a verdade contemplativamente, mas transforma o mundo pela ação humana ao conhecer as causas. Descartes, como um dos criadores do mecanicismo, entende o espaço material como uma substância, e conseqüentemente, o corpo e a vida completamente redutíveis à quantificação. Esta não passaria de uma estrutura maquinal, passível de redução a um determinismo mecânico entendido pela linguagem matemática, o que possibilita a conquista técnica do real e da invenção de máquinas através de conhecimentos e experiências físicas.

CONCLUSÕES

Apesar de haver elementos metafísicos em suas obras, é evidentemente claro que para o filósofo era necessária uma reformulação da metafísica clássica, pois ela estava em xeque com os progressos das ciências exatas da natureza. Justamente por isso os mesmos progressos foram inseridos em suas reflexões, denotando assim um sistema extremamente racionalista. Esta ciência esta que quando começa a matematizar a natureza, adota um novo critério de verdade científica distinto da episteme clássica: a elaboração de uma conjectura sobre determinado fenômeno natural, previamente concebida no intelecto e depois comprovada ou não a partir desta mesma conjectura. Eis o surgimento da noção de experimento como um projeto de razão, do cogito. Este simples procedimento é revolucionário por justamente abalar todas as bases dos conhecimentos epistemológicos e metafísicos herdados desde o período helenístico. Nesse sentido, percebemos a radical modificação da techné e da episteme antiga e medieval para a moderna. O intelecto, agora, ocupa o lugar da “natureza teleológica”. A diferença cartesiana resulta em mostrar que essencialmente as coisas existentes são pura extensão material, e que assim são passíveis de serem mecanizadas. Logo, a técnica assume uma função utilitária em prol da verdade científica para o bem-estar humano: É através dela que a humanidade pode tornar-se mestra da natureza, ou colonizar a mesma por via de instrumentos.

REFERÊNCIAS

- CUPANI, Alberto. *Filosofia da Tecnologia: Um convite*. Florianópolis: editora da UFSC, 2011.
- DESCARTES, René. *Discurso do Método*. São Paulo: Ícone, 2017
- _____, René. *Princípios da Filosofia*. Lisboa: Edições 70, 1997.
- ESPINOSA, Benedictus. *Ética*. 3ª ed., 2. reimp – Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2016.
- GALILEI, Galileu. *Duas novas ciências*. São Paulo: Nova Stella, 1988.
- _____. *Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano*. São Paulo: Editora 34, 2011.

-
- GAUKROGER, Stephen. *Descartes: uma biografia intelectual*. Rio de Janeiro: Contraponto/Eduerj, 1999.
- HEIDEGGER, Martin. *Serenidade*. Lisboa: Instituto Piaget, s/d.
- _____. *Ser e Tempo*. Vozes, 2005.
- _____. *Que é uma coisa*. Lisboa : Edições 70, 1992.
- _____. *The question concerning Technology, and other essays*. Nova Iorque, HarperCollins Publishers, 2013.
- KOYRÉ, Alexandre. *Galileu e Platão; Do mundo do "mais ou menos" ao universo de precisão*, Lisboa: Gradiva, 1986.
- ORTEGA Y GASSET, José. *Em torno a Galileu: esquema de crises*. Petrópolis: Vozes, 1989.
- _____. *Meditação da técnica*. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963.
- SPENGLER, Oswald. *O homem e a técnica*. Porto Alegre: Edições Meridiano, 1941.
- ZIMMERMAN, Michael. *Confronto de Heidegger com a Modernidade*. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

SOBRE A LÓGICA DO SECTARISMO POLÍTICO: UM ESTUDO DOS PRESSUPOSTOS CONCEITUAIS DOS MODOS SECTÁRIOS DE COGNIÇÃO E DELIBERAÇÃO

¹Gabriel Abraão Correia Ladeira (IC-UNIRIO); ²Dario Alves Teixeira Filho (orientador)

1 - Discente do curso de Licenciatura em Filosofia/ Faculdade de Filosofia/CCH; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Filosofia/ Faculdade de Filosofia/CCH; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: filosofia; sectarismo; conhecimento.

INTRODUÇÃO

A democratização da vida social parece dar lastro ao desenvolvimentos da autonomia individual, bem como o fluxo de informações em rede parece oferecer meios para o desenvolvimento de interesses humanos mais integrativos e, com efeito, a formação de novos ‘coletivos’ plurais e horizontais parecem vincular-se a isso. Todavia, reconhece-se também contemporaneamente a crescente formação de novos vínculos sociais incrivelmente homogêneos e fortemente hierarquizados em torno de palavras de ordem e lideranças centrais. Não é difícil encontrar essa situação geral sendo caracterizada através de uma grande oposição entre as potencialidades progressistas de uma ordem liberal global e os potenciais regressivos de um novo populismo conservador. Nesse contexto, nosso interesse voltou-se não tanto para a avaliação de um tal potencial regressivo, mas antes para a identificação do tipo de racionalidade que se pode querer reivindicar para a dinâmica cognitiva e normativa de agrupamentos sectários centralizados em torno de lideranças fortes. Se, por um lado, reconhece-se mais facilmente fatores psicossociais determinantes desses fenômenos de massa, por outro lado, tem-se certa dificuldade de reconhecer aí a atuação também de critérios de legitimação exóticos governando a formação de opiniões e a deliberação de ações nessa forma de vínculo social sectário. Por falta de clareza acerca desses critérios peculiares de pensamento e ação somos condenados a reações extrínsecas (de desaprovação ou também de aprovação) ao fenômeno do sectarismo sem que encontremos uma base mínima de crítica imanente que permita avaliar seus méritos e deméritos enquanto pretensa norma alternativa da vida intelectual e prática. Acreditamos que a identificação de um núcleo de critérios de racionalidade operantes nesses modos sectários de formação de crenças e de tomadas de decisão pode beneficiar-se de uma análise de certo debate em torno da alegação pós-metafísicas em favor de se conceber a validação de pretensões cognitivas e normativas como incontornavelmente dependente da referência à comunidade humana que dispõe então o parâmetro para uma tal

validação. Um recuo analítico que enfoque esse debate parece-nos relevante porque, nesse caso, claramente contrapõem-se duas posições possíveis frente a tal alegação, a saber, a posição-(i) daqueles (cf. Habermas. Verdade e Justificação) que acreditam poder conceber ainda um parâmetro ideal de validação próprio à comunidade humana como tal, bem como a posição-(ii) daqueles (cf. Rorty. Objetivismo, Relativismo e Verdade) que acreditam dever já conceber a comunidade humana em termos sempre de algum grupo de interesse determinado, vale dizer, de um grupo cultural que então dispõe o parâmetro relevante de validação das pretensões cognitivas e normativas que são erguidas.

OBJETIVOS

Assumimos basicamente dois objetivos analíticos:

(1) Por um lado, pretendemos preliminarmente identificar e sistematizar, à luz de análises da psicologia social crítica, evidências contemporâneas que permitam caracterizar o fenômeno de massa de grupos sectários centralizados em torno de lideranças fortes;

(2) Por outro lado, pretendemos reconstruir certa discussão entre Jürgen Habermas e Richard Rorty que lança luz sobre o assim chamado problema da construção social do conhecimento e da normatividade, enquanto uma versão radical do contextualismo, segundo a qual seriam as práticas e interesses do grupo social dado que especificariam a cada vez os critérios do que é aceitável ou não como justificado e, nessa medida, determinariam o que pode então contar como proposição verdadeira ou como norma de ação e, por conseguinte, decidem sobre o que pode ser ou não reconhecido como fato vigorando realmente no mundo ou como imperativo de ação dos agentes. A convergências dessas análise e reconstruções devem permitir-nos, por fim, realizar um terceiro objetivo avaliativo:

(3) Avaliar em que medida a noção de racionalidade, particularmente em sua modalidade estratégica e persuasiva, caracterizável a partir do debate entre Habermas e Rorty, poderia ser pertinentemente empregada para revelar os critérios de correção de pensamento e ação subjacentes ao modo sectário de formação de crenças e de tomadas de decisão.

METODOLOGIA

Nossa metodologia é eminentemente analítica, no sentido de que procederemos à análise e sistematização de dados sobre formas de associação política combinadamente com a revisão bibliográfica e a reconstrução argumentativa de posições teóricas alternativas referidas a tal âmbito de dados. Uma tal abordagem parece-nos a mais pertinente para nosso trabalho de preliminarmente aguçar os instrumentos de exame e interpretação do fenômeno social do sectarismo em termos de seus pressupostos epistêmicos e normativos.

RESULTADOS

Obtivemos por resultado tanto, mais genericamente, um delineamento do quadro categorial relevante para a abordagem de questões de racionalidade cognitiva e normativa quanto, mais particularmente, a construção de instrumentos críticos de abordagem de fenômenos sociais definíveis pelo seus modos específicos de erguer e validar pretensões de verdade e de normatividade.

CONCLUSÕES

Observamos a relação direta de presença do ideal proposto pelo líder do grupo sectário no lugar de objeto de idealização do indivíduo, que, influenciado pela massa ao seu redor e, diante de discursos voltados a fortalecer esses vínculos, deseja o objeto acima de tudo, executando uma manutenção desse querer baseado na força social que sofre ao mesmo que exerce quando propaga o discurso. Não fica clara a posição de enamoramento, mas de certo, analisar a lógica por trás dos efeitos sem a luz da psicanálise parece um estudo sem fim, visto que grande parte do fenômeno ocorre no inconsciente. A substituição do líder também é bem possível de acontecer sem sequelas maiores aos ideais primeiros, desde que as expectativas de força exigidas pela massa sejam preenchidas. De fato, em dado momento perde-se o limiar do aceitável como justificado e não-justificado conforme a massa cresce e seus membros propagam os discursos. O ideal do grupo passa a ser motivo suficiente para a justificação de um discurso e não mais esse ideal precisa passar pelo crivo da justificação argumentativa. Não ficou claro como esse limite da necessidade de justificação é alcançado, mas em determinado momento ele deixa de existir.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, T. Ensaios sobre Psicologia Social e Psicanálise. Unesp, 2015.
- AGAMBEN, G. Meios sem Fim. Notas sobre Política. Autêntica, 2015.
- BRAUDRILLARD, J. À Sombra das Maiorias Silenciosas. O Fim do Social e o Surgimento das Massas. Brasiliense, 1985.
- CÁNFORA, L. Crítica à Retórica Democrática. Estação Liberdade, 2007.
- CANETTI, E. Massa e Poder. Companhia das Letras, 1995.
- CHAUÍ, M. Manifestações Ideológicas do Autoritarismo Brasileiro. Autêntica, 2014.
- FREUD, S. Psicologia das Massas e Análise do Eu. LPM, 2015.
- HABERMAS, J. Verdade e Justificação. Loyola, 2004.
- Pensamentos Pós-Metafísicos. Tempo Brasileiro, 1990.
- Discurso Filosófico da Modernidade . Martins Fontes, 2006.
- A Nova Obscuridade. Unesp, 2015.
- HABERMAS & RORTY. Filosofia, Racionalidade e Democracia. Unesp, 2005.
- HONNETH, A. Luta por Reconhecimento. Ed. 34, 2009.

-
- LeBON, G. Psicologia das Multidões. Martins Fontes, 2016.
..... As Opiniões e as Crenças. Ícone, 2002.
- PUTNAM, H. Razão, Verdade e História. Publicações Dom Quixote, 1981.
..... O Colapso da Verdade. Ideias e Letras, 2008.
- RANCIÈRE, J. Ódio à Democracia. Boitempo, 2014.
- RORTY, R. Objetivismo, Relativismo e Verdade. Relume Dumará, 1998.
..... Verdade e Progresso. Manolo, 2005.
..... A Filosofia como Espelho da Natureza. Relume Dumará, 1994.
- TARDE, G. A Opinião e as Massas. Martins Fontes, 2005.

ATIVISMO POLÍTICO AMBIENTAL GLOBAL: AS REDES SOCIAIS E O USO DA INTELIGÊNCIA DEMONSTRATIVA NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS

¹Gabriel Moreira de Vargas (IC-UNIRIO); ²Agripa Faria Alexandre (orientador).

1 – Departamento de Estudos e Processos Museológicos; Escola de Museologia; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Ciências Sociais; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Ambientalismo; inteligência demonstrativa; relações internacionais.

INTRODUÇÃO

A pesquisa foi desenvolvida com base na seguinte questão norteadora: Qual o impacto do ativismo ambiental global para a cena internacional e para a teoria das relações internacionais? A hipótese que consideramos como parcialmente comprovada em função da nossa continuidade na pesquisa foi primeiramente assim pensada: há um conjunto de evidências estruturantes do ativismo ambiental na cena mundial e na teoria das relações internacionais. Com base na tese de Luc Ferry e Claude Capelier em **A mais bela história da filosofia**, destacamos que o movimento ecológico é o único movimento político novo desde o surgimento do liberalismo e do socialismo, e é no fundo o primeiro a ter levado ao cerne do debate político a questão das gerações futuras (FERRY e CAPELIER, 2017: 64) Três evidências decisivas explicam a persistente importância da entrada das ações ambientais globais no debate político internacional: a estratégia política de desobediência civil desde seu surgimento (Greenpeace, principalmente); o uso da inteligência demonstrativa e a introdução de uma linguagem própria do ativismo político ambiental nas redes sociais que vêm alargando a teoria das relações internacionais para além do campo da diplomacia tradicional, o que promove a democratização da globalização, a expansão da noção de esfera pública global e um entendimento mais refinado sobre o papel da humanidade na biosfera.

OBJETIVO

Pesquisamos a diversidade de campanhas de inteligência demonstrativa dos grupos ambientalistas Greenpeace, WWF, Global Witness, etc. Iniciamos a elaboração de um artigo científico sobre a temática juntamente com o orientador.

METODOLOGIA

Foram feitas coleta de dados teóricos (leitura aprofundada de livros e artigos científicos), análise de material de mídia eletrônica e participação em eventos científicos de debate sobre a questão ambiental na UNIRIO. Os dados coletados foram analisados e discutidos com o orientador a partir das diferentes perspectivas teóricas da disciplina Ecologia Política do Professor Agripa, meu orientador nessa pesquisa.

RESULTADOS

O resultado final ficou dentro do que era esperado para o início da pesquisa. Estudamos o impacto do ativismo ambiental global nas relações internacionais, desde a conferência de Estocolmo, em 1972, quando os líderes mundiais passaram a adotar uma agenda ambiental em função dos danos causados pela economia na natureza. Dessa época é que percebemos como os líderes políticos passaram a ser fortemente influenciados pela inteligência demonstrativa de ativistas das ciências ambientais, em geral biólogos, naturalistas, demógrafos, historiadores e ecólogos que simultaneamente desenvolvem o estudo dos problemas socioambientais com a informação de ponta para a mudança de rumo necessária para a continuidade da espécie humana na biosfera. É exatamente desse modo que o ativismo político ambiental global passa a estruturar a agenda dos países: desde a concepção de relatórios que, por exemplo, vieram a forjar a ideia de desenvolvimento sustentável da Eco92. Mais recentemente, a pressão dos ativistas ambientais foi decisiva para a orientação do Acordo de Paris de 2015 sobre o clima. Desde então, a tônica das discussões ambientais globais gira em torno da política de transição energética.

A pesquisa também nos ajudou a perceber que a emergência das novas tecnologias neste século - computadores e celulares com câmara, por exemplo - mudou a forma de ação e a de engajamento nos assuntos ambientais: elas são mais acessíveis, mais espontâneas e diretas, o que vem a democratizar a esfera de discussão dos assuntos internacionais. Os ativistas do WWF, Greenpeace e Global Witness utilizam intensamente a Internet para obter sucesso em seus objetivos. As redes sociais são o principal meio de comunicação que eles utilizam para falar sobre mudanças climáticas, a caça predatória, o desmatamento, o uso de tecnologias sustentáveis, entre outros assuntos. As principais ferramentas usadas são o Facebook, o Twitter e o Instagram, além de seus próprios sites/blogs. Essas redes sociais estão gradativamente fazendo parte do cotidiano da população. É através dessas plataformas que há a interação social, a divulgação de notícias e informações. Uma maneira muito simples, mas que causa um impacto enorme para o movimento ambientalista, o que muda o caráter do ativismo: ele passa a ter que adotar uma linguagem do mundo da vida para ser compreendido. Isso o faz abandonar um discurso próprio dos especialistas em conservação e preservação e expande a capacidade de articular várias realidades locais e globais de forma expansiva, rápida, com coberturas quase que instantâneas, gerando também a difusão de visões do ambientalismo sem o filtro da imprensa escrita e televisiva. Ou seja, ele democratiza a discussão da problemática ambiental global.

Nessas redes, os grupos ambientalistas utilizam a sensibilidade ecológica para alcançar um público maior

e realmente apresentar os fatos decorrentes dos problemas ambientais globais. A sensibilidade ecológica é completamente utilizada pelas mídias, como meio de envolver o leitor com uma linguagem fácil e compreensível, através da linguagem imagética e textos relativamente pequenos. Um dos termos que caracteriza esse fenômeno é denominado “inteligência demonstrativa”. Este termo condiz com a forma que é como é passado o conteúdo de fácil entendimento para a população, e tendo as imagens como um importante meio, se não o principal, de prender a atenção do seguidor para passar a mensagem.

CONCLUSÃO

O movimento **Friday for Future** ilustra a confirmação de nossa hipótese de pesquisa: ele corporifica a democratização da globalização, a expansão da noção de esfera pública global e um entendimento mais refinado sobre o papel da humanidade na biosfera pelos jovens secundaristas preocupados com o futuro do planeta, pois não há, segundo esses jovens, um plano B para a transição energética.

Atualmente, os ativistas ambientais utilizam as redes sociais para as suas transmissões de ideias, visto que essas plataformas estão perfeitamente enraizadas no dia-a-dia de toda a sociedade, em um cenário mundial. E é através dessas mesmas redes que eles difundem informações e buscam maior engajamento. Nossa pesquisa confirmou a existência de diferentes programas de ação do Greenpeace, WWF e Global Witness em que o público de seguidores é bastante expressivo e interativo. Como conclusão final, podemos sugerir que o ativismo política ambiental global é um fenômeno social de geração de confiança baseada na prática argumentativa e reflexiva, totalmente contrário às formas de comunicação baseadas na alienação, no individualismo irresponsável da indústria cultural e nas mais atuais formas de propagação do ódio e de fakenews. Nesse sentido, ele permanece muito fiel a sua bandeira inicial lá dos anos de 1970: verde e paz (Greenpeace).

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, A. F. Atores e processos da ecologia política internacional. In: *Revista de estudos internacionais*. Universidade Estadual da Paraíba. 1 semestre de 2018.

_____. **Democracia no Brasil: entre experiências de emancipação e golpismo**. Florianópolis: Editora UFSC, 2016.

_____. **Práticas ambientais no Brasil: Definições e trajetórias**. Florianópolis: Editora UFSC, 2012.

BONENTE, Angelina; MATSUMOTO, Carla Fernanda C.; NUNES, Eliane; GOMES, Letícia Coelho; ZINGANO, Ester. **Leitura de imagem: conceito e comunicação visual**. Revista Maiêutica, Indaial, v. 5, n. 01, p. 53-64, 2017.

FERRY, L. e CAPELIER, C. **A mais bela história da filosofia**. Rio de Janeiro: Difel, 2017.

GOMES, Gláucia Carvalho. **Ecologia Política: educação ambiental e a formação de uma determinada consciência acerca da questão ambiental**. Revista de Ensino de Geografia, Uberlândia, v. 4, n. 6, p. 119-138,

jan./jun. 2013.

GOMES, Jan Santoro. **A guinada comunicativa do ambientalismo mundial**. Rio de Janeiro, 2018.
Monografia de conclusão de curso de Ciências Ambientais/UNIRIO.

KRISCHKE, P. (Org.). **Ecologia, juventude e cultura política: a cultura da juventude, a democratização e a ecologia nos países do cone sul**. Florianópolis: Editora UFSC, 2000.

LIBERATO, L. V. M. **Expressões contemporâneas de rebeldia: poder e fazer da juventude autonomista**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política. UFSC, 2006.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil: 2008.

PLEYERS, G. Prefácio de: MAYORGA, C. COSTA, L.R. e PRADO, M. A. M. **Juventude e experiência no contemporâneo** (Orgs.). Rio de Janeiro: Contra-Capa, 2014.

PEREIRA, Elenita Malta. **Sensibilidade ecológica e ambientalismo: uma reflexão sobre as relações humanos-natureza**. Sociologias, Porto Alegre, ano 20, n. 49, p. 338-366, set-dez 2018.

ROSENTAL, Claude. **Eco-Demos: Using Public Demonstrations to influence and manage environmental choices and politics**. Institut Marcel Mauss – CEMS, Paris, Occasional Paper Number 3, July 2011.

VIEIRA, P.F. A problemática ambiental e as ciências sociais no Brasil (1980-1990). In: VIEIRA, P.F. e HOGAN, D. (Orgs.). **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora da UNICAMP, 1992.

ATENÇÃO E CORPOREIDADE

¹Maria Manuela P. M. Lampert (IC- UNIRIO); ²Nilton Anjos (orientador)

1- Departamento de Filosofia; Faculdade de Filosofia/CCH; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2- Departamento de Filosofia; Faculdade de Filosofia/CCH; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: DPq

Palavras-Chave: atenção; olhar; corpo; presença; o outro.

INTRODUÇÃO

A primeira parte da presente pesquisa foi apresentada na JIC 2018-2 e teve como eixo de organização o estudo da atenção a partir das ideias desenvolvidas por dois autores contemporâneos, Byung-Chul Han e Josep Maria Esquirol. Do primeiro, a sociedade de desempenho, o sujeito como projeto, a radical mudança na economia da atenção. Byung contrapõe à atenção profunda a hiperatenção, modo de funcionamento multitasking que ele caracteriza como exaustivo e fragmentário. Do segundo, a ética do olhar atento, uma resistência íntima diante da indiferença que caracteriza cada vez mais a vida nas grandes cidades. O que ambos têm em comum é a atenção como um deter-se, como uma virada para o outro, como uma saída de si. Ambos percebem no mundo contemporâneo uma dinâmica de atomização e alienação diante da qual uma pedagogia do ver (para Byung) e uma ética do respeito (para Esquirol) são movimentos de retomada para uma maneira de proceder na vida que devolve a possibilidade de existência para o outro.

A segunda parte da pesquisa, a ser apresentada na JIC 2019-2, como um desdobramento e aprofundamento da primeira parte, trata de forma mais específica da relação entre atenção e corpo. De que maneira os dois estão implicados, como a perda da atenção retira da sensibilidade corporal o seu alcance. E como o desligamento da sensibilidade, do corpo na experiência do viver cotidiano restringe a abrangência do olhar. Há uma relação entre corpo e atenção que modifica nosso estado de presença e dá, ou não, espaço para perceber o outro.

Sempre mantendo como pano de fundo as ideias dos autores da primeira parte da pesquisa, busquei no pensamento de Yuasa Yasuo, Watsuji Tetsuro e Maria Michela Marzano elementos para repensar o lugar do corpo e o seu papel na sustentação da atenção e na ação moral, esboçando assim a possibilidade de uma pedagogia do olhar enraizada no corpo, uma ética do respeito e do cuidado que se apoia no aguçamento da sensibilidade, fortalecendo o olhar que, atento, é capaz de olhar ao redor, e ver melhor.

OBJETIVOS

Compreender os argumentos desenvolvidos pelos autores escolhidos, fazer o mapeamento bibliográfico sobre a relação atenção/corpo e buscar no exercício experimental a disponibilidade para o aprofundamento da reflexão.

METODOLOGIA

Leitura, fichamento, anotações, pesquisa bibliográfica, exercício experimental, composição de textos.

RESULTADOS

O trajeto percorrido durante a pesquisa permitiu o reconhecimento de um território cheio de relevos e depressões. As ideias de Buyng-Chul Han e Josep Maria Esquirol serviram de mapa para uma análise dos problemas do mundo contemporâneo (a perda da atenção, da capacidade contemplativa e a perda do outro) enquanto o pensamento desenvolvido pelos outros autores instigaram a reflexão sobre o lugar do corpo como ponto sólido da existência, lugar de abertura para o mundo, de sensibilidade, de contato, de sustentação da atenção. Finalizo a pesquisa com a satisfação de ter me perdido e encontrado diversas vezes ao longo do trabalho e de ter juntado algumas pistas sobre a possibilidade de se desenvolver uma corporeidade que facilite a atenção, o olhar, a sensibilidade e o cuidado, resistindo assim, ao embrutecimento que o mundo hoje parece, cada vez mais, promover.

CONCLUSÕES

A possibilidade de uma pesquisa viva, que pensa o mundo contemporâneo e como ele afeta a atenção que dá força ao olhar. Que espregueia e considera o papel do corpo na economia da atenção. Atenção essa que modifica radicalmente a maneira de procedermos na vida, de lidarmos com os outros, de estarmos no mundo.

REFERÊNCIAS

ESQUIROL, Josep M. *O respeito ou o olhar atento - uma ética para a era da ciência e da tecnologia*. Belo Horizonte: Autêntica Ed., 2006.

_____. *O respirar dos dias – uma reflexão filosófica sobre a experiência do tempo*. Belo Horizonte: Autêntica Ed., 2010.

_____. *La resistencia íntima – ensayo de una filosofía de la proximidad*. Barcelona: Acantilado, 2015.

_____. *Uno mismo y los otros – de las experiencias existenciales a la interculturalidad*. Barcelona: Herder, 2005.

BERMAN, Morris. *Coming to Our Senses – Body and Spirit in the Hidden History of the West*. New York: Echo Point Books e Media, 2005.

-
- HAN, Byung-Chul. *Sociedade do cansaço*. Petrópolis: Ed. Vozes, 2015.
- _____. *Topologia da violência*. Petrópolis: Ed. Vozes, 2017.
- _____. *The scent of time*. Cambridge: Polity Press, 2017.
- _____. *The expulsion of the other: society, perception and communication today*. Cambridge: Polity Press, 2018.
- McCARTHY, Erin. *Ethics Embodied – Rethinking Selfhood Through Continental, Japanese, and Feminist Philosophies*. United Kingdom: Lexington Books, 2010.
- McGILCHRIST, Iain. *The Master and His Emissary – The divided brain and the making of the western world*. New Haven, CT: Yale University Press, 2012.
- MARZANO, Maria Michela. *La Philosophie du Corps*. Paris: Presses Universitaires de France – PUF, 2016.
- NAGAMOTO, Shigenori. *Attunement Through the Body*. Albany, NY: SUNY Press, 1992.
- PONTY, Maurice M. *Fenomenologia da Percepção*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2015.
- YASUO, Yuasa. *The Body – Toward an Eastern Mind-Body Theory*. Albany, NY: SUNY Press, 1987.

MEDIDA JUSTA – SOBRE CINEMA, FILOSOFIA E JUSTIÇA

¹Waldomiro Fachal Júnior (IC/UNIRIO); ¹Nilton José dos Anjos de Oliveira (orientador).

1 – Departamento de Filosofia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC/UNIRIO

Palavras-chave: justiça; cinema; filosofia; maria augusta ramos; José Padilha, direito.

INTRODUÇÃO

O conceito de justiça, assim como qualquer conceito, parece notório, é absolutamente individual, ou seja, cada qual detém seu ideal a respeito do que parece justo ou correto. Todavia tais conceitos cristalizados em cada um, são, a todo tempo, formados, reformados e enformados pela arte, política, religião, filosofia, tradição, judicialização e mídia, cada qual em diferentes escalas e proporções. O direito, enquanto mais recente detentor do poder sobre a justiça institucionalizada, tensiona a todo tempo com as demais esferas e aparelhos, cada qual clamando para si a prerrogativa da verdade. Ao indivíduo, a digestão; a absorção e reflexão das múltiplas visões de mundo que se apresentam e, conseqüentemente, entendimentos e idéias a respeito de medida(s) justa(s).

O cinema flerta frequentemente com o tema justiça, seja nos chamados filmes de tribunal; nos dramas e suspenses com tom policialesco; nos documentários hiper-realistas onde indivíduos marginalizados sequer tem acesso ao aparato jurídico; ou em situações ditas ordenadoras e mediadoras do justo e que revelam o agravamento da sensação real de injustiça. Soma-se isso ao recorte atual, com a espetacularização da Operação Lava-jato, transformada em duas obras ficcionais, e abraçada pelo senso comum e mídia como a última esperança institucional de ‘purificar’ o sistema político. A disputa pela narrativa toma diferentes formas, antitéticas e quase paradoxais, fragmentando ainda mais a construção conceitual geral. Pretendo abarcar essa polifonia assistindo e contrapondo obras e diretores específicos, escolhidos dado o cenário político-artístico atual e suas respectivas visões de mundo.

OBJETIVO

Maria Augusta Ramos é cineasta, conhecida e reconhecida documentarista. Com sete filmes realizados é um nome sólido e referenciado no cinema de documentário; José Padilha é diretor e produtor de cinema em escala mundial. Com mais de uma dezena de obras realizadas, somando produção, direção e roteiro, é um nome conhecido pelo grande público nacional. Suas obras, avessos um do outro. Maria realizou *Juízo (2008)*, documentário que acompanha jovens periféricos menores de idade submetidos ao sistema prisional; Padilha dirigiu *Ônibus 174 (2002)*, seu primeiro filme como diretor. Um documentário sobre o caso do ônibus sequestrado em 12 de junho de 2000 por Sandro Barbosa, um dos sobreviventes da chacina da Candelária.. Ela dirigiu *Morro dos Prazeres (2013)*, obra que acompanha a implementação da UPP – Unidade de Polícia Pacificadora na

comunidade do Morro dos Prazeres; Ele realizou *Tropa de Elite* (2007), um dos maiores sucessos do cinema nacional em termos de popularidade e que tem como mote principal a atuação do Batalhão de Operações Policiais Especiais – BOPE nas comunidades. E, por fim, ela realizou *O Processo* (2018), filme recém-lançado em festivais, que traça um caminho da crise política de 2013 até o impeachment da presidenta Dilma Rousseff; enquanto Padilha realizou *O Mecanismo* (2018), série ficcional da Netflix sobre a Operação Lava-Jato, já espetacularizada e romantizada.

Formam-se, portanto, 3 pares e, para cada par, proponho a leitura de uma obra filosófica. Para a dupla *Juízo/Ônibus 174*, Michel Foucault com *A Verdade e as Formas Jurídicas*, onde o filósofo propõe uma genealogia da *verdade* e sua relação intrínseca com o poder. O domínio da narrativa e, conseqüentemente, do fato que se dá como norma no real. Para o par *Morro dos Prazeres/Tropa de Elite*, Eduardo Viveiro de Castro com *Metafísicas Canibais*, objetivando ampliar entendimentos a respeito das construções sobre os diversos outros. Finalizando com o par *O Processo/O Mecanismo* e a leitura dos dois volumes de *O Justo* de Paul Ricoeur, onde o filósofo mapeia e tensiona o lugar da ética, moral e da justiça institucionalizada no sensível compartilhado, se aprofundando em especificidades do direito aplicado a vida comum. Parece importante demarcar que não há intenção de realizar uma ‘decodificação’ das obras cinematográficas a partir das obras filosóficas e sim, o aparelhamento dos filmes e obras em vias de uma melhor compreensão do atual momento socio-político-cultural.

METODOLOGIA

Leitura e fichamento das obras: *A Verdade e as Formas Jurídicas*, de Michel Foucault; *Metafísicas Canibais*, de Eduardo Viveiro de Castro; *O Justo – volumes 1 e 2*, de Paul Ricoeur.

Apreciação de fichamento das obras filmicas: *Juízo*, de Maria Augusta Ramos; *Morro dos Prazeres*, de Maria Augusta Ramos; *O Processo*, de Maria Augusta Ramos; *Ônibus 174*, de José Padilha; *Tropa de Elite*, de José Padilha; *O Mecanismo*, de José Padilha.

RESULTADOS

As obras foram agrupadas em tríades. Um livro e dois filmes. Não há interesse em realizar análise fílmica, no que diz respeito ao processo técnico. O interesse reside no discurso, seja simbólico ou ‘literal’. De cada tríade dão-se conclusões que serão aprofundadas na continuação do estudo, no próximo ano.

Sobre a primeira tríade: *A Verdade e as Formas Jurídicas*, de Michel Foucault; *Juízo*, de Maria Augusta Ramos; e *Ônibus 174*, de José Padilha. O livro de Foucault trata, recortando momentos históricos, da formação do poder epistêmico e, com isso, da construção do poder do direito, como detentor da justiça institucionalizada. Uma história das regras do jogo, e por regras do jogo se faz necessário compreender a prática penal e constitucional aplicada e o entendimento que, para tal, é necessário que os sujeitos, inventores do conhecimento e não descobridores, após muito afrontar-se, se apazíguem e se comprometem à paz. Nesse momento o homem inventa o conhecimento: sujeitos de poder que compreendem maneiras de produzir violência, dominação e

exercer seu poder através de meios não necessariamente belicosos. O direito burguês moderno é uma dessas formas e o inquérito, advindo do clássico passado grego em Édipo, é reformado e nos acompanha até os tempos de hoje.

Maria Augusta Ramos, em seu *Juízo* expõe os absurdos do sistema prisional que julga a criança e o adolescente. O exercício do poder embasado em uma suposta justiça, tem sua face descoberta frente a representação de sua realização. O pensador do direito Lênio Streck, um grande autor, principalmente no que diz respeito ao campo da hermenêutica, afirma que um juiz não escolhe, ele decide. Decide com base em supostas leis fundamentais da magistratura, na lei escrita, constitucional, todavia, talvez essa ideação não seja concreta na realidade material. Podemos ver na obra a realidade que se impôs, as juízas e defensoras que se veem dando conselhos maternos às crianças, sozinhas no mundo e já expostas a violências muitas e ainda sob jugo do sistema carcerário, jogando um jogo sem conhecimento das regras.

No filme de Padilha, *Ônibus 174*, temos uma narrativa que nem se concretiza no âmbito da justiça institucional legalista e sim na execução pelas forças policiais. A morte da refém, baleada pela polícia, e a morte de Sandro, asfixiado no camburão da força estatal. Padilha propõe, além dos relatos documentais, representar a história de Sandro através da ficção cênica e deu diversas entrevista no período de lançamento do filme, onde afirmava que Sandro só realizou o sequestro pois havia sido marginalizado por toda sua vida. A força policial e o direito, naturalmente, hão de andar de mãos dadas, tendo em conta que, o inquérito, forma fundamental da materialização do direito, é iniciado pelas forças policiais. As instituições militares, inclusive, deslocam do direito civil a jurisdição, puxando pra si as formas do direito, todavia aplicando-as com base em outros preceitos, com outras prerrogativas e desfechos. Me interessa, em ambos os filmes, a relação que tem com a *verdade*, tendo em conta que, em *Juízo*, Maria Augusta faz uso de atores para representar as cenas, tendo em conta que os menores de idade não podem aparecer nas câmeras; e Padilha intercala as imagens documentais com as imagens ficcionalizadas. As cenas são escritas com base em relatos, todavia, são filmadas, editadas, enquadradas, sonorizadas. Há um terreno cinza no que diz respeito a fidedignidade do que se vê e o que foi.

Sobre a segunda tríade: *Metafísicas Canibais*, de Eduardo Viveiro de Castro; *Morro dos Prazeres*, de Maria Augusta Ramos; *Tropa de Elite*, de José Padilha. Viveiro de Castro escreve um meta livro, o anti-Narciso. Nele, o antropólogo faz a metacrítica, emprestada do anti-Édipo deleuziano, e discorre sobre a necessidade de uma refundação da antropologia e, mais profundamente, das ciências humanas. A necessidade de retornar ao pensamento ameríndio e compreender profundamente seus conceitos de ser, outro, nós e não apenas ignorar sua metafísica como desimportante, como já superada pela ciência e significada como mito 'selvagem'. Um deslocamento desse tipo se faz necessário quando tratamos do cinema, principalmente o cinema documental. O 'quanto de tributo' o cinema paga para aqueles que são objeto de seu quadro? Em *Morro dos Prazeres*, Maria Augusta nos mostra um recorte, situado no Morro dos Prazeres no Rio de Janeiro, em 2011, quando as Unidades de Polícia Pacificadora estavam em instauração. Em sua obra a cineasta nos oferece o dia a dia do caótico processo, que nasce como uma contradição em si: as favelas, espaço historicamente abandonado pelo Estado e

que, a única presença concreta se dá exclusivamente através do aparato policial e da violência, notoriamente não será capaz de produzir a pacificação. A relação favela x polícia é, desde sempre, a identificação do outro. O outro que é inimigo, que tem poder para destruir e/ou precisa ser destruído.

Tropa de Elite, por sua vez, aponta seu discurso em outra direção. Padilha nos apresenta uma tropa de elite da polícia militar – Batalhão de Operações Policiais Especiais, BOPE - incorruptível e de máxima especialização técnica no que diz respeito a incursões por favelas em missões de guerrilha urbana. Esse esquadrão executa policiais corruptos e traficantes e apresenta o restante da Polícia Militar como corrupta. O Morro dos Prazeres mais uma vez é o fundo, todavia, o cenário agora é de guerra. Incursões frequentes do BOPE na favela em busca do traficante Baiano, abrem margem para violações das mais variadas e agudas. Invasão de domicílio, tortura, execuções. A Tropa de Elite e seu capitão são a eficaz máquina de morte do Estado e apesar do Estado, tendo em conta que o sistema posto, corrupto, mantém uma relativa paz; remete ao texto de Foucault, onde o conhecimento se dá nesse cessar fogo entre os agentes de poder. A corrupção do caso da guerra às drogas, é o ‘conhecimento’ produzido pelos agentes do micro-poder – tráfico x PM. “Polícia não quer morrer”, afirma Capitão Nascimento. O poder o policial detém – um fuzil militar e algum status em alguns círculos – é potente, pode ser mortal, todavia frágil. Vender o fuzil ao tráfico produz relação mais longa e segura do que usá-lo para atirar. Tentar por fim a uma guerra que não há de ser solucionada via enfrentamento bélico, é a ação daquele que não dispõe desse saber, no caso, o protagonista, que acredita ser peça chave nesse tabuleiro onde é apenas um peão facilmente sacrificável.

Sobre a terceira tríade: *O Justo – volumes 1 e 2*, de Paul Ricoeur; *O Processo*, de Maria Augusta Ramos; *O Mecanismo*, de José Padilha: Em *O Justo*, Ricoeur trata da *justiça, ética e moral*, em termos conceituais e estabelece um código ético necessário. A compreensão fundamental entre indignação e justiça e a frequente adição do elemento vingança do que se supõe a medida justa. Causar sofrimento àquele que faz sofrer. Mas o ponto de maior reflexão se dá na tensão justiça x imparcialidade. Para ele, a figura do juiz carrega consigo o reconhecimento simbólico do justo e da justiça materializada. É na imagem do juiz que, supostamente, a indignação não se torna vingança, se torna justiça pois, aquele que decide, decide com base em uma lei válida universalmente. Todavia, novamente, as obras cinematográficas nos mostram uma ‘outra realidade’ das coisas. Em *O Processo*, Maria Augusta apresenta um documento histórico, a derrubada da presidenta Dilma via impedimento parlamentar. Maria Augusta percorre os becos da Câmara, acompanha Senadores do Partido dos Trabalhadores, e a jurista e atual deputada Janaína Paschoal. Maria Augusta exhibe um espetáculo político, onde as normas escritas são lidas e relidas com diferentes interpretações, todas servindo o jogo político. As bases legais e a hermenêutica são material, dispositivo nas mãos da conveniência e a tensão política se mostra como a real detentora da verdade e, conseqüentemente, da *justiça*, seja ela justa ou injusta.

Como contraponto, *O Mecanismo*, de José Padilha, série da Netflix. Nessa obra, temos como protagonistas agentes da Polícia Federal, Procuradores da República e o, à época, juiz federal e atual ministro da justiça, Sérgio Moro. Os agentes da lei fazem de tudo – inclusive ilegalidades – para prender os ‘corruptos’,

para vencer os inimigos, o outro. As investigações envolvem absurdos legais, abusos de autoridade e, ao idealizar as figuras e construí-las conforme seu imaginário, Padilha expõe um pastiche jurídico e carrega sua narrativa para uma conclusão de difícil digestão: se não for dessa maneira, se não houver quebra de algumas leis ‘menores’, será impossível prender esses sujeitos, esses ‘inimigos do povo’.

CONCLUSÕES

Após leituras e apreciações, algumas breves conclusões e novas perguntas se dão: Sobre o inquérito e os modos que o direito se apresenta na materialidade: As formas jurídicas são entendidas como a representação concreta da justiça no mundo, apesar de, realmente, não produzirem-na. Uma suposta transposição da ideia de justiça baseada exclusivamente na lei escrita e em interpretações racionais da mesma não é real, não se dá materialmente. Para entender mais profundamente os porquês, objetivo mergulhar mais profundamente na história do direito e filosofia do direito, observando, especialmente, o direito constitucional e o penal, tendo em conta sua abrangência e implicação direta na vida comum dos sujeitos. Busco também apreender mais profundamente os movimentos das instituições jurídicas. O Ministério Público, por exemplo, que em seu processo de inquérito já produz uma ‘história’ e busca meios de prová-la. Um processo claramente indutivo, onde os sujeitos ali envolvidos mergulham profundamente em uma narrativa, retroalimentando-se de verdades não alicerçadas no real. Convicções, fé, crença, o viés de confirmação que apenas reafirma aquilo que já tenho como verdade.

Sobre o conflito ‘nós x eles’ no cinema político nacional: A disputa entre quem é quem, qual lado é qual, parece instaurada no tecido nacional. Em todas as obras apreciadas, há sempre um inimigo, um outro, um alguém que transborda os limites da política e do direito e que precisa ser eliminado através da violência ou instrumentalizando fins. O cinema nacional despejou no mercado uma quantidade enorme de filmes políticos, recentemente. Pretendo mergulhar mais profundamente nas obras recentes e, a partir das mesmas e de entrevistas com os realizadores, traçar um entendimento macro a respeito da quantidade de obras e visões de mundo contempladas. O debate em torno do cinema nacional parece urgente, tendo em conta as disputas que se dão, seja no simbólico, seja no institucional. A ANCINE, por exemplo, órgão vinculado ao governo federal, é alvo de intensa disputa, tendo em conta a quantidade capital em giro e sua posição, enquanto necessária para uma estrutura produtiva nacional.

Sobre autoria e poder da narrativa: O poder da história que se conta. Aquele que narra, edita, sonoriza, adiciona camadas, faz escolhas. A história que, “baseada em fatos reais” se pretende verdade, válida enquanto discurso verdadeiro. Aquele que conta a história assume para si uma responsabilidade ético/moral, seja no cinema, no direito ou nas redes sociais. Identifico ainda uma outra zona de tensão, localizada na substância do cinema, e de sua produção. O cinema, enquanto arte coletiva, se quer indústria. O clamor por mais empresas em choque com a arte, que ainda se pretende. Uma arte fundada no berço da contemporaneidade há de ter em si essas e outras contradições. Pretendo, por fim, absorver mais leituras voltadas exclusivamente para a discussão de autor e autoria, narrativa e seu poder e visões de mundo e suas construções.

REFERÊNCIAS

- JUÍZO. Direção: Maria Augusta Ramos, Produção: Mariana Viana. Rio de Janeiro (BR): Filmes do Estação, 2008.
- MORRO dos Prazeres. Direção: Maria Augusta Ramos, Produção: Maria Augusta Ramos. Rio de Janeiro (BR): Imagem-Tempo, 2013.
- O PROCESSO. Direção: Maria Augusta Ramos, Produção: Leonardo Mecchi. Rio de Janeiro (BR): Enquadramento Produções, 2018.
- ÔNIBUS 174. Direção: José Padilha, Produção: José Padilha. Rio de Janeiro (BR): Zazen Produções, 2002.
- TROPA de Elite. Direção: José Padilha, Produção: José Padilha. Rio de Janeiro (BR): Zazen Produções, 2007.
- O MECANISMO. Direção: José Padilha, Produção: José Padilha. Rio de Janeiro (BR): Zazen Produções, 2018.
- FOUCAULT, Michel. A Verdade e as Formas Jurídicas. Rio de Janeiro: Editora Nau, 2005
- DE CASTRO, Eduardo Viveiros. Metafísicas Canibais: 01. ed. São Paulo: Cosac Naif, 2015
- RICOEUR, Paul. O Justo, vol. 1: 01. ed. Rio de Janeiro: Matins Fontes, 2008
- _____. O Justo, vol. 2: Justiça e verdade e outros estudos: 01. ed. Rio de Janeiro: Matins Fontes, 2009



História

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



FIESTA TO HARLEM: AS CRÍTICAS AOS VALORES AMERICANOS EM THE SUN ALSO RISES E HOME TO HARLEM (1926-1928)

Anna Clara Martins Longo Pereira (IC-voluntário)¹; Flávio Limonci (Orientador)¹

1- Departamento de História, Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Do Estado Do Rio de Janeiro

Palavras-chave: Literatura americana; período entreguerras.

INTRODUÇÃO

O período entreguerras nos Estados Unidos foi marcado por grandes mudanças em diversos aspectos tanto na vida cotidiana quanto no cenário artístico-cultural com o modernismo, o qual nota-se a expatriação voluntária de diversos artistas e intelectuais enquanto a comunidade negra de Harlem aparece em destaque com suas produções artísticas apesar do racismo presente na sociedade americana. A construção contextual deste período e temática deve considerar, não apenas as vanguardas artísticas e literárias, mas também a cultura política associada aos ideais americanos, a nova economia industrial e transição demográfica.

Uma vez articulado o contexto político-econômico com o artístico-cultural, os impactos na sociedade se tornam claros e, por consequência, de que forma que os grandes eventos do início do século XX influenciaram as produções dos autores, frisando que os romances devem ser entendidos como reflexos cognitivos dos autores enquanto obras de ficção realista. Sendo assim, onde cada autor se localiza nas discussões entre os critérios analíticos desta pesquisa se torna relevante em si: Claude McKay como imigrante negro nos Estados Unidos, o localiza nas discussões de americanidade e racismo; enquanto Ernest Hemingway, sendo americano de nascença, porém expatriado e veterano de guerra, o localiza nas discussões também de americanidade e nos impactos negativos da guerra.

Finalmente, assim como Gary Edward Holcomb fez em seu texto Hemingway and McKay, Race and Nation, em relação a raça e nacionalismo a partir da análise intertextual e bilateral entre os romances The Sun Also Rises e Home To Harlem, é possível demonstrar os diálogos entre esses dois romances, que apesar de tão semelhantes, apresentam dois lados opostos da realidade americana vivenciada na década de 1920, a fim de explicitar a cultura social americana na década de 1920.

OBJETIVO

1. Formular uma comparação entre as dinâmicas dos personagens nos romances The Sun Also Rises e Home To Harlem em relação aos valores tradicionais americanos de masculinidade e patriotismo.
2. Explicitar os dilemas expressos através dos protagonistas de The Sun Also Rises e Home To Harlem, historicizando-os.

METODOLOGIA

Uma obra de literatura pode ser analisada a partir de uma perspectiva autoral, de uma análise de discurso ou, de um ponto de vista mais histórico e sociológico, como expressão das questões de seu tempo e lugar. A metodologia adotada se encaminha na ativa comparação entre a forma em que os valores tradicionais americanos são sistematicamente rompidos nas fontes selecionadas, considerando a diferença racial entre ambos autores e protagonistas, sendo estas *The Sun Also Rises* (Ernest Hemingway) e *Home To Harlem* (Claude McKay).

Para atingir os objetivos determinados, o primeiro passo no trabalho em fonte seria demarcar os trechos e passagens que abordassem os tópicos a serem articulados com a bibliografia a fim de uma análise quantitativa inicial. Os tópicos escolhidos foram inicialmente os de masculinidade, americanidade e Primeira Guerra Mundial, entretanto, à medida que a análise quantitativa foi sendo desenvolvida, surgiu a necessidade de outras duas categorias, uma, que se descreve quase implícita ao tópico da masculinidade, sendo a feminilidade e, sendo assim, os novos papéis de gênero no pós primeira guerra mundial; e o tópico da negritude, uma vez que tal aspecto é essencial para a compreensão não apenas do “fenômeno” da Renascença de Harlem, mas também aos novos dilemas da americanidade em suas inclusões e exclusões.

RESULTADOS

Apesar da historiografia pouco relacionar, justapor as duas correntes literárias, por vezes, é possível perceber um diálogo, não apenas no campo abstrato de comparação das ideias exploradas pelos autores, mas no campo físico, ao considerar a menção que Claude McKay faz a *The Sun Also Rises* em seu livro biográfico, *A Long Way From Home* em 1937:

Eu devo confessar minha grande admiração por Ernest Hemingway, o escritor. Alguns de meus críticos pensaram que eu estava o imitando. Mas eu também sou um crítico de mim mesmo. E eu não encontro qualquer relação entre minha maneira frouxa e os sentimentos subjetivos ao escrever, e a forma objetiva e cuidadosamente estilizada de Hemingway. [...] Quando Hemingway escreveu *The Sun Also Rises*, ele deu um soco no rosto dos falsos românticos-realistas e disse: ‘Vocês não podem fingir sobre uma vida assim.’¹

Entretanto, apesar da falta de relação estilístico, como apontado por McKay, a relação temática é evidente em aspectos como apontados anteriormente, ainda que os dilemas presentes discursivamente nos romances sejam, a priori, derivados de diferentes causas, como verificado no tópico da masculinidade, por exemplo: enquanto a masculinidade ferida de *The Sun Also Rises* é relacionada diretamente ao trauma da Primeira Guerra Mundial², a hiper-masculinidade de *Home To Harlem* é ligada a liberdade que o autor atribui à própria negritude³.

Outro aspecto comparado a qual se chega à conclusão é de que a geografia permitiu os movimentos

¹ MCKAY, Claude *A Long Way From Home*. New York: Lee Furman, 1937. Pp. 193. Minha tradução do original em inglês.

² FORE, Dana. *Life Unworthy of Life? Masculinity, Disability and Guilt in The Sun Also Rises*. *The Hemingway Review* (26.2). 2007

³ WOLF, Manfred. *A Vision of Black Culture in Two Novels by Claude McKay*. *American Studies in Scandinavia*, Vol. 23, 1991

comportamentais, assim como a aparente digressão da lei seca americana, vigente de 1920 a 1933. Em ambos romances, a bebida alcoólica é muito presente, o que para autores como Drowne, seria um ato simbólico capaz de explicar as transgressões morais e legais dos personagens nas obras, mesmo que, uma vez articulado com as fontes primárias, seja notável que os personagens de *The Sun Also Rises* passem o romance inteiro na Europa como expatriados, enquanto os personagens de *Home To Harlem* estejam em Nova Iorque. É argumentado por Manfred Wolf que a Harlem da Renascença permitiu o estilo de vida que os expatriados encontraram em Paris, o qual a valorização do trabalho e o American Dream são esquecidos, representando, portanto, uma proeminente ruptura em relação aos valores tradicionais americanos.

CONCLUSÕES

A partir dos pontos de discussão que as fontes se encontram em paralelo, as observações sobre a sociedade, não apenas a americana, mas a ocidental como um todo, pode-se perceber as nuances da instabilidade social do período entreguerras. Assim como em outras modalidades artísticas, a literatura foi permeada pelo trauma da Primeira Guerra Mundial e pela rápida modernização e urbanização, apresentando-as, portanto, como reflexos do imaginário social de americanos natos, seja dentro dos Estados Unidos ou como expatriados. Os dilemas expressos textualmente demonstram que, ao contextualizá-los na instabilidade, ainda que de locais -tanto social, quanto geográfico- diferentes, estes parecem dialogar com toda uma geração de jovens adultos que vivenciaram a guerra, dentro dos recortes temporais e espaciais estabelecidos.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, M. A nova segregação: racismo e encarceramento em massa. Tradução: Pedro Davoglio. 1ª edição. São Paulo: Boitempo, 2017
- CÂNDIDO, A. Literatura e sociedade. 9ª edição. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2006
- COUTINHO, A. S. Notas de teoria literária. 1ª edição. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2008
- COMLEY, Nancy R; SCHOLLES, Robert. Hemingway's Genders: Rereading the Hemingway Text. Ann Arbor, MI: Yale University Print, 1994
- DAVIDSON, J.W. Uma Breve História dos Estados Unidos. Tradução: Janaína Marcoantonio. 1ª edição. Porto Alegre: L&PM, 2016
- DICKSON, M. Dancing in the dark: A cultural history of the Great Depression. Nova Iorque: W. W. Norton & Company, 2009
- DROWNE, K. M. Spirits of Defiance: National Prohibition and Jazz Age Literature, 1920-1933. Ohio State University Press, 2005
- DUMENIL, L. The Modern Temper: American Culture and Society in the 1920s. New York: Hill and Wang, 1995
- DURÃO, F.A. Teoria (literária) americana. 1ª edição. Campinas: Autores Associados, 2017

FERGUSON, J. B. The Harlem Renaissance: A Brief History with Documents. New York: Bedford/St. Martin's, 2007

HOLCOMB, G. E.; SCRUGS, C. Hemingway and the Black Renaissance. Ohio State University Press, 2012

KENNEDY, David M., Over Here: The First World War and American Society. New York: Oxford University Press, 1980.

KERSHAW, Ian. De volta do inferno: Europa, 1914-1949 Companhia das Letras, 2016

MCKAY, Claude A Long Way From Home. New York: Lee Furman, 1937.

SCHAMA, S. O Futuro da América: Uma história. Tradução: Carlos Eduardo Lins da Silva, Donaldson M. Garschagen, Rosaura Eichenberg. 1ª edição. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2009.

WOLF, Manfred. A Vision of Black Culture in Two Novels by Claude McKay. American Studies in Scandinavia, Vol. 23, 1991

ZAVLIN, Dmitry. Prohibition in the United States 1920-1933. Munich: BookRix GmbH & Co. KG, 2009

Fontes

- HEMINGWAY, E. The Sun Also Rises. Nova Iorque: Scribner Book Company, 2006
- MCKEY, C. Home to Harlem. Northeastern University Press, 1987

OS 40 ANOS DO GOLPE DE 1964 ENTRE A MEMÓRIA E A HISTÓRIA

¹Brenno Azevedo da Fonseca (IC/UNIRIO); ¹Icléia Thiesen (orientadora)

1- Centro de Ciências Humanas e Sociais; Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Memória Social, Documentos Sensíveis, 40 anos do Golpe de 1964.

INTRODUÇÃO

O presente estudo vincula-se ao projeto da professora Icléia Thiesen sobre documentos e arquivos sensíveis produzidos no período da Ditadura Militar. Para se desenvolver essa pesquisa foi utilizado como base a coletânea “1964-2004: 40 anos do Golpe” que contém artigos de especialistas de diferentes áreas, com estudos dedicados à memória e à história estruturado em diversos subtemas. Fica evidente a importância desse tipo de estudo no cenário atual, uma vez que há inúmeras questões passíveis de novas abordagens.

OBJETIVOS

A pesquisa tem como objetivo central analisar processos de reconstrução da memória no contexto da ditadura de 1964, segundo a literatura publicada até os 40 anos do golpe (des)comemorado em 2004. Outro ponto é identificar obras, autores, pesquisadores dedicados ao tema proposto. Por último, tratou-se de abordar a questão da memória e seus aspectos particulares do período referido.

METODOLOGIA

Num primeiro momento houve a leitura de obras consideradas clássicas, algumas presentes nas referências. Depois, com a pesquisa mais focada, houve um direcionamento da minha orientadora para o estudo do livro “1964-2004: 40 anos do Golpe” já mencionado, que contém uma série de artigos referentes a diversos temas do período ditatorial.

RESULTADOS

Houve um levantamento bibliográfico, sendo catalogados e analisados os artigos na subdivisão de seus temas destacando passagens que resumem aspectos mais expressivos na caracterização de episódios emblemáticos das memórias do período. O artigo de Elizabeth Xavier denominado “Trajetórias de ex-presas políticas da ditadura militar” explica:

“Resolvi, então, que minha abordagem privilegiaria a experiência de mulheres que tiveram papel ativo nos acontecimentos daquele período justamente por representarem, de modo geral, uma categoria

social sem registro histórico pertinente. Assim, tentei acompanhar suas trajetórias individuais e a coletiva na militância contra o regime.” (XAVIER, 2004, p.207)

Já o artigo de Selva Guimarães Fonseca intitulado “O ensino de História e o golpe militar de 1964” evidencia o foco dos regimes de exceção na educação:

“Isto nos convida à revisitação da história da disciplina a partir das mudanças sócio-históricas no Brasil pós-64. O papel da educação, assim como as metas para o setor, estabelecidas pelo Estado Brasileiro, neste período, estiveram estritamente vinculadas ao ideário de segurança nacional e de desenvolvimento econômico. O projeto delineado nos Planos e Programas de Desenvolvimento, na legislação e nas diretrizes governamentais, representava o ideário educacional dos setores políticos dominantes. No plano interno, tivemos a continuidade de experiências visando à elaboração de políticas e tecnologias educacionais, como por exemplo, a das Forças Armadas através da ESG, e os empresários através do Ipes. No plano externo, há um estreitamento dos vínculos com organismos internacionais tais como USAID, além da OEA e Unesco.” (FONSECA, 2004, p.364-365)

Williams Gonçalves aborda o tema das “Relações Internacionais” com o artigo “Política Externa dos governos militares”, explicando que:

“A PEI foi uma importante razão para o golpe militar que depôs o presidente João Goulart em 1964. Ela havia posto o Brasil em rota de colisão com os Estados Unidos. No jogo de poder da Guerra Fria, a política de orientação neutraliza do Brasil representava para os Estados Unidos uma perda estratégica de grandes proporções. Em vista de sua importância no âmbito do subcontinente, o nacionalismo do Brasil poderia influenciar os países vizinhos a seguirem caminho parecido. Para os Estados Unidos essa possibilidade era inadmissível. A perda do apoio dos latino-americanos nos foros internacionais, principalmente na ONU, era algo que não podia acontecer. Daí porque o interesse norte-americano de intervir na medida do necessário.” (GOLÇALVES, 2004, p.176)

Denise Rollemberg aponta em seu artigo “Vidas no Exílio”, a estratégia cruel usada pelo aparato ditatorial em uma tentativa de afastar os indivíduos contrários ao regime. A historiadora esclarece que:

“O exílio dos anos 1960 e 1970 foi uma tentativa de afastar e eliminar as gerações que contestavam, a partir de um projeto, a ordem política e/ou econômica identificada à ditadura civil-militar. É preciso, portanto, compreendê-lo na mesma lógica da prisão política, dos assassinatos, da imposição à clandestinidade; como uma tentativa de destruição de uma determinada experiência política. O exílio, em sentido mais amplo, seria, ao mesmo tempo, a emigração política, a cadeia e a clandestinidade vivida por muitos no Brasil.” (ROLLEMBERG, 2004, p.194)

Contrapondo-se à ideia de que a única resistência que houve contra a Ditadura foram os grupos armados, Maria Paula Araujo esclarece:

“O tema da comunicação que vou apresentar aqui é a luta democrática contra o regime militar e eu gostaria de definir um pouco mais o meu objeto. Eu compreendo por luta democrática a luta política empreendida por amplos setores da sociedade brasileira, com um grande peso da atuação das forças políticas de esquerda, entre meados da década de 1970 e meados da década de 1980, mais especificamente entre 1974 e 1975. O contexto da luta democrática se definiu após a derrota política e militar da experiência da luta armada quando as esquerdas brasileiras se reorganizam em torno de uma proposta de luta pelas liberdades democráticas, ajudando a constituir e, em muitos casos a liderar, um amplo campo de oposição política à ditadura militar.” (ARAUJO, 2004, p.243)

CONCLUSÕES

Foi possível reunir um extenso material bibliográfico sobre o tema da memória e da história do Golpe, na visão de pesquisadores dedicados aos estudos dessas temáticas aqui abordadas. Essa pesquisa contribui para entender como foi vista a questão da memória do Golpe 40 anos depois. Sendo um tema muito debatido na atualidade, mostra assim sua importância para a compreensão de nosso passado recente.

REFERÊNCIAS

- COLLING, A. **A resistência da mulher à ditadura militar no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Rosa dos Tempos, 1997.
- LISBÔA, S. A verdade histórica. In: TELES, J. (Org.) **Mortos e desaparecidos políticos: reparação ou impunidade?** São Paulo: Humanitas/FELCH/USP, 2001.
- MELO, D. Ditadura “civil-militar”?: Controvérsias historiográficas sobre o processo político brasileiro no pós-1964 e os desafios do tempo presente. **Revista Espaço Plural**. São Paulo, nº 27, p. 39-53, 2º semestre de 2012.
- PAIVA, M. Nós não esquecemos. In: TELES, J. (Org.) **Mortos e desaparecidos políticos: reparação ou impunidade?** São Paulo: Humanitas/FELCH/USP, 2001.
- Seminário 40 anos do Golpe de 1964 (2004: Niterói e Rio de Janeiro). **1964-2004: 40 anos do Golpe – ditadura militar e resistência no Brasil**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2004.
- THIESEN, I. Documentos “sensíveis”, arquivos “sensíveis”: nem tesouros, nem miragens. In: **Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, XIII**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2012.
- FICO, Carlos; CASTRO, Celso; MARTINS, Ismênia de Lima; SOUSA, Jessie Jane Vieira de; ARAUJO, Maria Paula; QUADRAT, Samantha Viz. (Orgs.) **1964-2004: 40 anos do golpe: ditadura militar e resistência no Brasil**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2004.

DOIS RECONCAVOS, EM DOIS MOMENTOS: HIERARQUIAS SOCIAIS NA BAHIA E RIO DE JANEIRO, SÉCULOS XVII-XVIII

¹Caio Vinícius da Conceição Arcoverde (IC-UNIRIO); ¹Thiago Nascimento Krause (orientador).

1 – Departamento de História; Escola de História; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Recôncavo da Guanabara, Hierarquias sociais, Rio de Janeiro colonial.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho está vinculado ao projeto “Formando uma nobreza ultramarina e transformando uma monarquia imperial: a Bahia em perspectiva comparada (c. 1580 – c.1720) desenvolvido pelo professor Thiago Krause. A partir dos estudos realizados pelo orientador sobre o Recôncavo Baiano do século XVII comecei uma pesquisa sobre o Recôncavo da Guanabara ao final do século XVIII, analisando as hierarquias sociais a partir dos registros paroquiais. Ao estudar sobre as relações de compadrio, a formação da nobreza da terra e as hierarquias sociais no Brasil colonial, comecei a dirigir meu interesse para como essas estruturas de poder se organizavam nas áreas mais distantes dos grandes centros. As praças do Rio de Janeiro, no século XVIII, já protagonizava o cenário nacional e internacional e as relações sociais eram bem estabelecidas. A proposta de trabalhar com uma história comparada veia da possibilidade de relacionar Rio de Janeiro e Bahia, que por muito tempo foi o eixo político do país, quanto a formação da elite agrária e redes de conexões entrelaçadas em seus Recôncavos. Ambos eram mundos agrários com cidades atlânticas e grandes portos negreiros. Considerando o período e a organização dos poderes, despertou meu interesse entender como se dava a relação entre o poder secular e o poder religioso, pois a grande aproximação entre o clero e o governo fez com que a instituição ficasse responsável por ofícios administrativos da região, como os registros de nascimento e óbitos. Essa documentação revela muito sobre as hierarquias sociais, o momento de acerto de contas com Deus, em uma sociedade em que a religiosidade perpassava toda a vida dos indivíduos, as últimas vontades tornaram-se uma fonte cada vez mais empregada pelos historiadores desde a década de 1970. Nesse sentido, busquei entender como as práticas do bem morrer se relacionam com as hierarquias sociais, bem como a vivência do catolicismo no âmbito privado.

OBJETIVO

Este projeto almeja aprofundar o conhecimento a respeito das formas de apropriação e recriação dos discursos e das práticas religiosas cristãs ao longo do séc. XVIII, a partir da análise e interpretação de registros paroquiais das freguesias do Recôncavo da Guanabara. Pretendo analisar mais profundamente a participação

efetiva da Igreja na construção social do Rio de Janeiro e do Recôncavo, e as relações estabelecidas entre poder eclesiástico e poder secular. Buscando entender de que maneira esta organizava as hierarquias sociais e se relacionava com as elites devotas e os “não devotos”.

METODOLOGIA

Após o início da vigência desta bolsa, iniciei a coleta de fontes documentais que dessem base e sustentação à pesquisa e me dediquei à transcrição de registros paroquiais como Breves Apostólicos e Assentos Paroquiais disponíveis no Arquivo da Curia Metropolitana do Rio de Janeiro e no site www.familysearch.org. Foram investigados os padrões da posse de cativos, as características sociais dos indivíduos para identificar a proporção de livres e escravos; a utilização de categorias como negro, pardo e branco; e as formas de lidar com a morte, tanto em termos religiosos quanto materiais, através da análise de testamentos. Tal análise se deu através de uma cuidadosa investigação nominal dos indivíduos presentes na documentação, traçando suas trajetórias e conexões.

RESULTADOS

Os resultados encontrados até o momento são fruto de minha leitura da bibliografia básica e posteriormente especializada, em necessidade de compreensão das fontes. João Fragoso, demonstrou como por meio manuseio dos registros paroquiais é possível recuperar a História social de uma população e de seus grupos. Isso porque tais fontes capturavam as opções dos católicos, ou quase todos, em momentos decisivos de suas vidas⁴. Também cooperou no entendimento de como se formou o dito Antigo Regime nos Trópicos, ao analisar a formação da elite colonial em suas diferentes perspectivas e transformações ao longo do tempo.⁵ Claudia Rodrigues, além de delimitar seu espaço e tempo ao Rio de Janeiro setecentista, ela demonstra a partir de um debate sobre o bem morrer católico e a prática testamentária como as hierarquia se davam na hora do acerto de contas com Deus⁶. Sérgio Cahon, para além de uma história social e de uma história das relações de poder, analisa as práticas e representações construídas na vivência do catolicismo no Brasil colonial⁷, obra fundamental para interpretar que o trato com a Igreja estava para além da natureza socioeconômica, mas antes relacionado ao exercício de poder na sociedade colonial. Estas leituras fizeram com que eu percebesse existência de uma lacuna historiográfica no estudo dessas relações, ao buscar entender que poder prevalecia nesses laços

⁴ FRAGOSO, João. “Apontamentos para uma metodologia em História Sociala partir de assentos paroquiais (Rio de Janeiro, séculos XVII e XVIII)” In: FRAGOSO, João; FERREIRA, Roberto Guedes & SAMPAIO, Antônio Carlos Jucá de (orgs.). *Arquivos paroquiais e História Social na América Lusa, séculos XVII e XVIII: métodos e técnicas de pesquisa na reinvenção de um corpus documental*. Rio de Janeiro: Mauad X, 2014.

⁵ _____ . “Fidalgos e parentes de pretos: notas sobre a nobreza principal da terra no Rio de Janeiro”. In: FRAGOSO, João; SAMPAIO, Antônio Carlos Jucá de, ALMEIDA, Carla (orgs.). *Conquistadores e negociantes: histórias das elites no Antigo Regime nos trópicos*. América Lusa, séculos XVI a XVIII. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

⁶ RODRIGUES, Claudia. “As experiências da morte no Rio de Janeiro colonial” in: OMENA, Luciane Munhoz de; FUNARI, Pedro Paulo (orgs.). *As experiências sociais da morte: diálogos interdisciplinares*. Jundiaí/São Paulo: Paco Editorial, 2017, pp. 95-132.

⁷ CAHON, Sérgio. *Os convidados para Ceia do Senhor: As Missas e a Vivência Leiga do Catolicismo na Cidade do Rio de Janeiro e Arredores (1750 -1820)*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

e a custo de que privilégios eram alcançados.

CONCLUSÕES

Há alguns anos, o Recôncavo da Guanabara, hoje parte da Baixada Fluminense, era pouco explorado pela historiografia. Mesmo sendo parte integrante do Rio de Janeiro, pouco se sabia da região, além das informações coletadas por memorialistas. Recentemente, os trabalhos de alguns historiadores têm evidenciado a importância da região para o abastecimento da cidade do Rio de Janeiro, por se tratar de freguesias rurais. A partir do estudo de breves apostólicos, para aprovação das capelas de uso particular que eram concedidos a alguns habitantes, e de registros de óbitos e testamentos é possível compreender a estruturação das hierarquias sociais existentes no Recôncavo da Guanabara no séc. XVIII. Ao questionar as fontes, estas fornecem informações necessárias para interpretar os vínculos estabelecidos entre o poder secular e o poder eclesiástico, na concessão do costume da religiosidade doméstica e na garantia do “bem morrer” católico. Minha pesquisa ainda se encontra em um estágio primário e por isso ainda é complicado determinar resultados e conclusões. Contudo, tema é rico e passível de investigação mais aprofundada que possibilitará identificar de forma mais precisa as conexões de famílias nobres e com a Igreja.

REFERÊNCIAS

BLOCH, Marc. “Para uma história comparada das sociedades europeias” [1928] in: id. *História e Historiadores* (trad.). Textos reunidos por Étienne Bloch. Lisboa: Teorema, 1998, pp. 119-150.

ELLIOTT, John. “Historia comparada” in: id. *Haciendo Historia* (trad.). Madrid: Taurus, 2012, pp. 189-217.

FRAGOSO, João. “Elite das Senzalas e nobreza principal da terra numa sociedade rural de Antigo Regime nos Trópicos: Campo Grande (Rio de Janeiro), 1704-1740. In: id. & GOUVÊA, Fátima (orgs.). *O Brasil Colonial*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014, vol. 3, 1720-1821, pp. 241-306.

_____; FERREIRA, Roberto Guedes & SAMPAIO, Antônio Carlos Jucá de (orgs.). *Arquivos paroquiais e História Social na América Lusa, séculos XVII e XVIII: métodos e técnicas de pesquisa na reinvenção de um corpus documental*. Rio de Janeiro: Mauad X, 2014.

GINZBURG, Carlo & PONI, Carlo. “O nome e o como. Troca desigual e mercado historiográfico” [1979] In: Id. *A micro-história e outros ensaios*. (trad.) Lisboa/Rio de Janeiro, Difel/Bertrand Brasil, 1991, pp. 169-78.

GUEDES, Roberto & FRAGOSO, João (orgs.). *História social em registros paroquiais* (Sul-Sudeste do Brasil, séculos XVIII-XIX). Rio de Janeiro: Mauad X, 2016.

GUEDES, Roberto; RODRIGUES, Claudia & WANDERLEY, Marcelo (orgs.). *Últimas vontades: testamento, sociedade e cultura na América Ibérica* (séculos XVII e XVIII). Rio de Janeiro: Mauad X, 2015.

KRAUSE, Thiago. “Compadrio e escravidão na Bahia seiscentista”. *Afro-Ásia*, vol. 50, 2014, pp. 199-228.

MARQUESE, Rafael. “A Dinâmica da Escravidão no Brasil: resistência, tráfico negreiro e alforrias, séculos

XVII a XIX". *Novos Estudos* CEBRAP, n. 74, 2006, pp. 107-126.

RODRIGUES, Claudia. "As experiências da morte no Rio de Janeiro colonial" in: OMENA, Luciane Munhoz de; FUNARI, Pedro Paulo (orgs.). *As experiências sociais da morte: diálogos interdisciplinares*. Jundiaí/São Paulo: Paco Editorial, 2017, pp. 95-132.

SCHWARTZ, Stuart. *Segredos Internos: engenhos e escravos na Bahia, 1550-1835* (trad.). São Paulo: Companhia das Letras, 1988 [1985].

_____. "Abrindo a roda da família: compadrio e escravidão em Curitiba e na Bahia" in id. *Escravos, roceiros e rebeldes* (trad.). Bauru: EDUSC, 2001 [1992], pp. 263-92.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA: AS CORPORAÇÕES E O CENÁRIO JURÍDICO DO SEU ADVENTO

¹ Daniel Pierri de Oliveira (IC/UNIRIO); ¹Flávio Limonci (orientador).

1 – Departamento de História; Escola de História; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Estados Unidos da América; 14^a Emenda; Constituição; corporações.

INTRODUÇÃO

A minha pesquisa de Iniciação Científica desenvolvida com o apoio da bolsa IC/UNIRIO tem como tema uma parte da história dos Estados Unidos de certa forma marcante. Trata-se do momento onde as corporações⁸ adquiriram a posição de “pessoa”, ocupando espaço de indivíduo, juridicamente falando, passando a se enquadrar em todos os benefícios contidos na 14^a Emenda da Constituição norte-americana (1868) antes restritos às pessoas físicas. Esse momento é documentado, registrado e contém nomes de pessoas envolvidas. Portanto, foi possível fazer um estudo do cenário jurídico da época do corrido (década de 1880, sobretudo o ano de 1886).

Acontecimento de grande alvoroço na época, essa vitória das corporações é um marco na garantia de diversas independências em relação, principalmente, às esferas estadual e local. Por meio de decisões dos juízes da Suprema Corte, junto a advogados de ferrovias que haviam ajudado a escrever a 14^a Emenda na época de sua elaboração, foi possível uma corporação ferroviária ser a primeira beneficiária desse processo.

Visto que o direito americano segue de maneira geral a *Common Law* (Direito Comum), essa brecha jurídica abriu precedentes para os futuros demais casos e conflitos envolvendo corporações e intervenções judiciais nelas.

Declarações polêmicas dos advogados de corporações ferroviárias que participaram a feitura da 14^a Emenda também renderam debates na época e posteriormente, sobretudo historiográficos, expostos em minha pesquisa de maneira clara.

A pesquisa que desenvolvi sobre essa problemática tem relevância devido à dificuldade de encontrar um trabalho que explicasse com clareza o que de fato já foi debatido acerca desse tema, como também o que realmente aconteceu no cenário jurídico de mudança da abrangência da 14^a Emenda. Assim como lançar olhar sobre todo esse processo como sendo um acontecimento de seu tempo, com diferentes interesses envolvidos

⁸ O termo **corporação**, do latim *corporis* e *actio*, “corpo e ação”, refere-se comumente a grandes empresas, onde enquadra-se em um tipo de pessoa jurídica, a qual apesar de ser formada por um grupo de pessoas, atua legalmente como uma só pessoa. Os proprietários são os acionistas; as ações variam quantitativa (0% a 100%) e qualitativamente (e.g., sociedades anônimas).

providos do próprio tempo histórico dos agentes envolvidos. Para isso, me preocupei em buscar contextualizar ao máximo todo o processo estudado.

OBJETIVO

A minha pesquisa de iniciação científica teve como principais objetivos esmiuçar o uso alternativo da 14ª Emenda da Constituição dos Estados Unidos da América em favor das corporações (objeto de estudo), visto que ela foi elaborada para formalizar o conceito de cidadania, sobretudo para os negros recém-libertos, e passou a dar “cidadania” a corporações (“*corporation personhood*”); explicitar como isso se deu no sistema jurídico norte-americano do Direito Comum (*Common Law*); fazer um apanhado dos principais agentes envolvidos em meu objeto de estudo, utilizando-me dos diferentes casos julgados pela Suprema Corte dos EUA (fontes primárias), do pré-existente debate historiográfico para traçar divergências e chegar a um caminho explicativo plausível, conclusivo e que acrescente material aos futuros estudos historiográficos sobre o tema.

METODOLOGIA

“É preciso compreender os agentes, se se deseja saber o que realmente aconteceu por causa de suas ações. As suposições de sentido preconcebidas heurísticamente podem ser, assim, controladas intersubjetivamente. Elas podem ser sustentadas pelo conhecimento prévio da influência (mesmo inconsciente) das intenções de agir, e contrastadas com as carências de conhecer as interferências ou os efeitos intencionais da vida prática como fatores de sua evolução temporal. [...] A heurística hermenêutica traz para o horizonte do interesse de pesquisas as fontes que podem valer como intencionalidade objetivada, como manifestação das intenções e interpretações determinantes e orientadoras do agir, nas quais se supõe estar o contexto histórico de sentido.” (RÜSEN, 2007, P. 139-40)

A partir do método hermenêutico de Jörn Rüsen, eu lancei o olhar sobre as minhas fontes primárias com o objetivo de contextualizar o interesse dos agentes envolvidos, estudando também diferentes artigos e livros para chegar à conclusão das intenções por trás das ações de pessoas que lutaram para por em prática o que almejavam como perspectiva de futuro.

RESULTADOS

A partir de um longo estudo dos casos da Suprema Corte dos EUA mais marcantes que envolvem o uso alternativo da 14ª Emenda para as corporações, dos discursos de juízes e advogados envolvidos nos casos, assim como leitura de historiografia acerca do tema trabalhado, eu pude esclarecer como as corporações forma conquistando o cenário jurídico de forma gradativa, processual, adquirindo força conforme foi se formando base intelectual e interesse para essa conquista.

CONCLUSÕES

Por meio da extensa pesquisa desenvolvida, consegui esclarecer como e exibir um possível porquê sobre todo o processo de mudança da relação entre Estado e corporações que se concretiza em 1886, por meio de interesses de diferentes personalidades em jogo. Discordei de certos historiadores e tezi críticas em relação à interpretação desse momento marcante, dando uma nova possibilidade interpretativa. Concordei com outros autores no que tange às motivações desse processo histórico que se estendeu pela segunda metade do século XIX e possui permeabilidade nos séculos seguintes, até hoje. Tudo isso devidamente esclarecido e desenvolvido em minha pesquisa.

REFERÊNCIAS

- RÜSEN, Jörn. *Reconstrução do passado. Teoria da História II: os princípios da pesquisa histórica*. Tradução: Asta-Rose Alcaide. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2007.
- BADYNA, Jeff. *America's Next Bill Of Rights. An Introduction to the Rights missing from the Constitution*. lulu.com: 2010.
- BERLE JR., Adolf A.; MEANS, Gardiner C.. *The Modern Corporation and Private Property*. New York: The MacMillan Company, 1933.
- HOVENKAMP, Herbert. *Enterprise and American Law 1836-1937*. London: Harvard University Press; Cambridge, Massachusetts, 1991.
- GILLMAN, Howard. *The Constitution Besieged: The Rise and Demise Of Lochner Era, Police Powers Jurisprudence*. USA: Duke University Press, 1993.
- GRAHAM, Howard Jay. *The "Conspiracy Theory" of the Fourteenth Amendment*. Yale Law Journal, Volume 47, Issue 3, Article 3, 1938.
- HARTMANN, Thom. *Unequal Protection: How Corporations Became "People" – and You Can Fight Back*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc., 2010.
- GRANT, Susan-Mary. *História Concisa dos Estados Unidos da América*. Tradução: José Ignacio Coelho Mendes Neto. São Paulo: EDIPRO, 2014. (Série história das nações)
- SKLAR, Martin J.. *The Corporate Reconstruction of American Capitalism, 1890-1916: The Market, the Law, and Politics*. Cambridge University Press, 1988.
- LIMONCIC, Flávio. *Estado, imigração e imaginação nacional nos Estados Unidos das primeiras décadas do século XX*. In: LIMONCIC, Flávio e MARTINHO, Francisco Carlos Palomanes (org.). *A experiência nacional. Identidades e conceitos de nação na África, Ásia, Europa e nas Américas*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2017.
- LIMONCIC, Flávio. *Liberalismo e contratação do trabalho nos Estados Unidos da Era Progressista*. In: LIMONCIC, Flávio e MARTINHO, Francisco Carlos Palomanes (org.). *Os intelectuais do antiliberalismo. Projetos e políticas para outras modernidades*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

LIMONCIC, Flávio. *A grande transformação da economia americana: o New Deal e a promoção da contratação coletiva do trabalho*. In: LIMONCIC, Flávio e MARTINHO, Francisco Carlos Palomanes (org.). *A Grande Depressão. Política e economia na década de 1930 – Europa, Américas, África e Ásia*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

BERCOVICI, Gilberto. *A Constituição invertida: a Suprema Corte americana no combate à ampliação da Butchers' Union Co. v. Crescent City Co., 111 U.S. 746 (1884).*

Lochner v. New York, 198 U.S. 45 (1905).

County of San Mateo v. Southern Pacific R. Co. – 13 F. 722 (Circuit Court, D. California, 1882).

Santa Clara County v. Southern Pacific R.R., 118 U. S. 394, 396 (1886).

Dartmouth College v. Woodward – 17 U.S. 518 (1819).

**A REVISTA “POLÍCIA PORTUGUESA”: DO FASCISMO À DURABILIDADE DO ESTADO NOVO
(1937-1974)**

¹Ednardo Oliveira Melo (IC-FAPERJ); ¹ Gonçalo Rocha Gonçalves (orientador).

1 – Departamento de História; Centro de Ciências Humanas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ.

Palavras-chave: polícia; fascismo; Portugal; Estado Novo.

INTRODUÇÃO

O século XX português foi marcado por uma das mais duradouras ditaduras daquele período. A Ditadura Militar, implantada após o golpe de 28 de maio de 1926 e posteriormente o chamado Estado Novo que duraria até 1974, provocou diversas mudanças nas relações entre governantes e governados. Entender essas relações, bem como suas transformações, passa, entre outros aspectos, por estudar os poderes coercitivos do estado, neste caso, a polícia. Esta instituição sofreu durante os quarenta e oito anos de duração do regime profundas transformações, tanto no seu sistema institucional quanto nas práticas de policiamento. A própria publicação de um periódico da corporação policial, iniciada em 1937, pode ser entendida como uma dessas mudanças. Por isso, a análise da revista oficial da Polícia de Segurança Pública, uma publicação trimestral chamada “Polícia Portuguesa”, mostra-se fundamental para compreender as transformações da polícia bem como as características do Estado Novo Português e a sua durabilidade ao longo do século XX.

De fato, o período em estudo entre a fase de consolidação do Estado Novo em meados da década de 1930 e o seu fim em abril de 1974, constitui um tempo de intensa mudança no sistema policial e nas formas de policiamento em Portugal. O Estado Novo Português foi uma das mais longas ditaduras ao longo do século XX, na Europa e não só, e teve no aparelho policial (com instituições de vigilância do espaço público, prevenção e repressão da criminalidade, controle da ordem pública e policiamento político) um dos seus principais sustentáculos. Este trabalho visa aprofundar o estudo das mudanças introduzidas nas instituições policiais e o seu relacionamento com o regime político. Uma análise sistemática da revista “Polícia Portuguesa” permite compreender de forma mais detalhada estas mudanças. A revista “Polícia Portuguesa” era (e ainda é) editada pela Polícia de Segurança Pública, a principal força nacional de policiamento urbano portuguesa. Esta força policial encontrava-se presente em todas as principais cidades do Portugal metropolitano (incluindo os arquipélagos da Madeira e dos Açores) e sobretudo a partir da década de 1950, torna-se a principal força policial nos territórios coloniais portugueses na África e Ásia.

OBJETIVO

Este trabalho tem por objeto fazer uma análise sistemática das revistas “Polícia Portuguesa” entre o início da sua publicação, em 1937 e o fim do Estado Novo Português em abril de 1974. Procedendo a uma classificação e inventariação dos artigos, dos autores, da publicidade e das estratégias narrativas editais na revista, pretendendo-se analisar o lugar da revista na construção identitária da Polícia portuguesa, da sua relação com o regime político e com a transformação das práticas de policiamento. Além disso, pretende-se também construir um banco de dados digital que facilite a consulta por outros pesquisadores dos artigos do periódico bem como o levantamento desses artigos levando em conta as nuances de cada período. Este projeto propõe então a análise destas publicações essenciais para compreender a transformação do sistema policial, das práticas de policiamento que ajudam a compreender algumas características essenciais do Estado Novo Português e da sua significativa durabilidade ao longo do século XX.

METODOLOGIA

Leitura e análise das fontes primárias (as próprias revistas) e posteriormente a classificação dos artigos por tema, autor, origem do autor bem como as páginas em que os artigos estão localizados dentro do periódico fazendo uma construção de uma base de dados em Excel.

RESULTADOS

Esta pesquisa teve início em março de 2019, por isso, os resultados apresentados são bastante preliminares. Os primeiros meses de pesquisa foram ocupados com a leitura da bibliografia de apoio ao desenvolvimento do tema e com o início do levantamento das fontes primárias. Na nossa apresentação faremos uma breve contextualização e apresentação do tema tendo por base a bibliografia analisada. Apresentaremos em seguida, alguns trabalhos de levantamento de fontes já efetuado até o momento da apresentação.

Por agora, foram analisadas três primeiras publicações de 1937 com 46 artigos inventariados com seus autores e temas analisados. Mesmo nesse início de trabalho, é possível observar uma preocupação com o reconhecimento do policial por parte da população como um representante legítimo da lei, sendo possível ver nesses três primeiros volumes alguns artigos que trazem temas como conduta e técnica policial. Também estão presentes nos periódicos diversas felicitações de autoridades à Polícia de Segurança Pública (P.S.P.) saudando a iniciativa da publicação e o quanto ela seria valiosa para assuntos como a formação policial. No âmbito da formação do policial, há mesmo artigos sobre táticas de guerra e o uso de granadas nas ruas das cidades.

CONCLUSÕES

Por agora, é possível concluir preliminarmente que as forças de segurança interna de Portugal careciam de meios efetivos para fazer a autoridade policial efetiva. A demora na institucionalização e padronização de meios de coerção eficientes permite supor que o policial deveria aprender com a prática nas ruas (a publicação

nas páginas da revista de boas práticas e sessões de dúvidas onde são respondidas perguntas dos agentes são evidências disso). Esse método (ou falta dele), poderia ter sido um dos fatores que levaria a várias crises relacionadas ao uso abusivo de poder nas repressões que Diego Palácio Carezales descreveria, causando por diversas vezes crises institucionais e conflitos entre o governo e a polícia e, por consequência, os cidadãos.

REFERÊNCIAS

CEREZALES, D. P. A rua e a ordem. A difícil republicanização da polícia portuguesa. In: GONÇALVES, C. G. R. & DURÃO, S. (ORG.). POLÍCIA E POLÍCIAS EM PORTUGAL: PERSPETIVAS HISTÓRICAS. Lisboa: editora Mundos Sociais, 2017. p. 81-104.

CEREZALES, D. P. Portugal a coronhada: protesto popular e ordem pública nos séculos XIX e XX. 1. Ed. Lisboa :Tinta da China. 2011;

GONÇALVES, C. G. R. & DURÃO, S. Introdução. Perspectivas históricas sobre a polícia e o policiamento em Portugal. In: GONÇALVES, C. G. R. & DURÃO, S. (ORG.). POLÍCIA E POLÍCIAS EM PORTUGAL: PERSPETIVAS HISTÓRICAS. Lisboa: editora Mundos Sociais, 2017. p. 1-4.

GONÇALVES, C. G. R. Polícia e modernidade. As múltiplas dimensões de um objeto historiográfico. In: GONÇALVES, C. G. R. & DURÃO, S. (ORG.). POLÍCIA E POLÍCIAS EM PORTUGAL: PERSPETIVAS HISTÓRICAS. Lisboa: editora Mundos Sociais, 2017. p. 15-32.

ROSAS, F. A Crise do Liberalismo e as Origens do «Autoritarismo Moderno» e do Estado Novo em Portugal. In: PENÉLOPE, FAZER E DESFAZER HISTÓRIA, Nº 2, Lisboa: Cooperativa Penélope, Fazer e Desfazer a História. 1989. p. 98-114.

VAZ, M. J. Polícia, autoridade e população em Lisboa, c. 1867-1910. In: GONÇALVES, C. G. R. & DURÃO, S. (ORG.). POLÍCIA E POLÍCIAS EM PORTUGAL: PERSPETIVAS HISTÓRICAS. Lisboa: editora Mundos Sociais, 2017. p. 33-54.

OS RECURSOS NATURAIS DA AMÉRICA PORTUGUESA: REGIÕES E RECURSOS NATURAIS DURANTE O PERÍODO FILIPINO (1580/1640)-

¹Érika Ferreira Gomes (IC-UNIRIO); ²Maria Isabel de Siqueira (orientador).

1 - Bacharelada em História, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 - Departamento de História; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: recursos naturais; período Filipino; América portuguesa.

INTRODUÇÃO

Pesquisar sobre a administração colonial durante os sessenta anos do período da União Ibérica (1580-1640) nos permite compreender como eram estabelecidas as normas para manutenção e controle das riquezas brasileiras. O estudo busca identificar os recursos naturais, a partir das legislações, que a Coroa avaliava como importantes para o controle da exploração e do comércio, assim como mapear as regiões onde eram encontrados. Neste sentido, podemos perceber o potencial natural das regiões da colônia e como eram exploradas. As legislações e as narrativas dos cronistas, produzidas neste tempo, são fontes que designam quais foram as regiões brasileiras que descobriram e qual a dimensão e qualidade em que elas possuíam os recursos.

OBJETIVO

- Identificar os recursos naturais, a partir das legislações, que a Coroa avalia como importantes para o controle da exploração e do comércio.
- Mapear as regiões onde os recursos naturais são encontrados.

METODOLOGIA

Para a contextualização do tema e período e aprofundamento no debate bibliográfico existente foram lidas as obras dos historiadores Jean-Frédéric Schaub⁹, Ronaldo Vainfas¹⁰, Antônia de Almeida Wright e Astrogildo Rodrigues de Mello¹¹ e Antônio Manuel Hespánha¹².

⁹ SCHAUB, Jean-Frédéric. *Portugal na Monarquia Hispânica (1580-1640)*. Lisboa: Livros Horizontes, 2001.

¹⁰ VAINFAS, Ronaldo. *Tempo dos Felipes no Brasil Colonial: enfoques historiográficos, possibilidades de investigação*. Revista Maracanã, n.º 16, p. 14-33, jan/junho 2017

¹¹ WRIGHT, Antônia de Almeida; MELLO, Astrogildo R. de. O Brasil do período dos Filipes. In: HOLANDA, Sérgio Buarque de (org.). *História Geral da Civilização Brasileira*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. t.1: A época colonial: do descobrimento à expansão territorial, livro 3, capítulo 2.

¹² HESPANHA, Antônio Manuel. *As estruturas políticas em Portugal na Época Moderna*. 2001. Disponível em: <

<https://docplayer.com.br/41953523-Antonio-manuel-hespanha-as-estruturas-politicas-em-portugal-na-epoca-moderna.html>> Acesso em: 14 Jun. 2019

Leitura e exame dos regimentos elaborados pela Coroa e enviados aos governadores gerais, encontrados em *Raízes da formação administrativa do Brasil*¹³, de Marcos Carneiro de Mendonça. Os documentos analisados especialmente produzidos durante a União Ibérica foram os Regimentos de Francisco Girdes (1588), de Gaspar de Sousa (1612), do Pau-Brasil (1605) e o Regimento das Terras Minerais do Brasil (1603 e 1618).

Leitura do livro *Administração, recursos naturais e contrabando: documentos selecionados sobre a América portuguesa no tempo dos Filipes (1580-1640)*, organizado por Maria Isabel de Siqueira et al¹⁴, que proporcionou investigar outras fontes documentais, entre eles requerimentos, licenças, provisões e cartas. Além de uma compilação de documentos, o livro aborda a questão dos recursos naturais e sua administração pela coroa.

Leitura do livro de Gabriel Sores de Sousa, que escreveu *Tratado Descritivo do Brasil em 1587*¹⁵. É um relato de um aventureiro que prosperou no Brasil. O objetivo era extrair de suas impressões os potenciais das terras brasileiras, tais como foram transmitidos pelo autor.

RESULTADOS

Com base na historiografia sublinhamos alguns trabalhos que colaboraram muito para nosso crescimento e familiaridade com o tema em análise. Para uma contextualização do tema lemos *Portugal na Monarquia Hispânica (1580-11640)* de Jean-Frédéric Schaub. Na seção sobre “uma introdução aos estudos sobre o Portugal dos Habsburgo”, o autor nos informou sobre o caráter ora de união e ora de desunião entre as cortes portuguesas, espanholas e madrilenas. Laços de proximidade e de hostilidade simultâneos. O autor considerou que Felipe II experimentou um caráter espiritual, além de político, na reunificação da cristandade, dividida durante a Reconquista e que já existia uma vontade desde Dom Manuel de instalar uma monarquia Universal. O autor reforça que os três elementos que caracterizam a vida política portuguesa no período são: a herança, a força e a negociação¹⁶.

Schaub destacou quatro situações que contribuíram para a possibilidade da ascensão filipina ao trono português:

1. Habilidade diplomática para convencer o cardeal Dom Henrique a aprovar Felipe II como o favorito à sucessão;
2. Condição jurídica, era neto de Dom Manuel e herdeiro, portanto;

HESPAHNA, António Manuel. *O debate acerca do Estado moderno*. Working Paper 1/99, Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa. Disponível em: <<https://www.fd.unl.pt/Anexos/Downloads/182.pdf>>. Acesso em: 14 Jun. 2019.

¹³ MENDONÇA, Marcos Carneiro de. *Raízes da formação administrativa do Brasil*, Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro; Conselho Federal de Cultura, 1972. t. 1

¹⁴ SIQUEIRA, Maria Isabel de et al (Orgs.). *Administração, recursos naturais e contrabando: documentos selecionados sobre a América portuguesa no tempo dos Filipes (1580-1640)*. Rio de Janeiro: Gramma, 2016.

¹⁵ SOUSA, Gabriel Soares de. *Tratado Descritivo do Brasil em 1587*. Rio de Janeiro: Typographia de João Ignacio da Silva, 1879.

¹⁶ SCHAUB, Jean-Frédéric. *Portugal na Monarquia Hispânica (1580-1640)*. Lisboa: Livros Horizontes, 2001, pág. 10, 15.

3. Poderio militar que impôs aos apoiadores de Dom Antônio, Prior do Crato, a tolerarem Felipe II como rei de Portugal;

4. Atitude de Felipe II em assumir, por tanto, a responsabilidade de respeitar a jurisdição portuguesa¹⁷.

Schaub chama a atenção para a ausência de uma língua que pudesse definir a identidade nacional das gentes. O autor escreve que a “tradição textual medieval proíbe pensar a Lusitânia fora da Hispânia antiga e geográfica. O *Cancioneiro Geral*, de Garcia Resente, possuía textos em castelhano, e nas peças de Gil Vicente se encontravam personagens que falavam o castelhano. Lembra que Camões fora muito bem recebido em Castela no século XVII. Esta troca cultural estaria, na visão do autor, era um fator de composição que facilitava o processo de união, embora em outras situações houvesse oposição em meio ao processo de inserção de Portugal na hispanidade¹⁸.

Schaub citou que as nomeações dos cargos que compunham o aparelho monárquico só poderiam ser preenchidos por portugueses. O autor identificou que seria uma estratégia de Felipe II, onde sua distribuição de cargos lhe permitiria ter legitimidade. Esta seria mais uma forma de composição, pois a distribuição de privilégios é que garantiriam ao rei a manutenção tranquila de seus negócios. Porém, para o autor o povo se sentia confiscado de sua lusitanidade, diferente da aristocracia sustentada por títulos¹⁹.

Schaub escreveu que “para a história da formação territorial do Brasil, o período dos Habsburgo marca globalmente uma virada.” Ele entendeu que tanto os empreendimentos asiáticos perderiam frente aos negócios no Brasil, sobretudo nos lucros do açúcar, como isto ficaria registrado em diversos manuscritos produzidos em Lisboa e Castela²⁰.

Segundo escreveram Antônia de Almeida Wright e Astrogildo Rodrigues de Mello, em concordância com Schaub, o período da União Peninsular mudou o foco de interesse da Espanha, que antes estaria mais direcionado ao Mediterrâneo onde acumulou uma série de bacarrotas. Este fato somado à ausência de transportes e mão de obra para a indústria, na avaliação dos autores, foram impulsos peculiares à investida espanhola em anexar Portugal para esquadrihar uma possível existência de ouro e ferro na América portuguesa²¹.

Wright e Mello, avaliaram que a Espanha após a unificação pretendia arquitetar um projeto administrativo que excluísse totalmente aqueles aos quais ela considerasse “estrangeiros”, ou seja, a todos que não fossem espanhóis ou cristãos. Com esta finalidade, acirrar o monopólio comercial através de intensa burocracia para vetar estrangeiros, a política espanhola passara a adquirir os traços mais rigorosos que lhe deram característica

¹⁷ Idem, pág. 11-12

¹⁸ Idem, pág. 17, 20

¹⁹ SCHAUB, Jean-Frédéric. *Portugal na Monarquia Hispânica (1580-1640)*. Lisboa: Livros Horizontes, 2001. pág. 21-22, 44

²⁰ Idem, pág. 35

²¹ WRIGHT, Antônia de Almeida; MELLO, Astrogildo R. de. O Brasil do período dos Filipes. In: HOLANDA, Sérgio Buarque de (org.). *História Geral da Civilização Brasileira*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. t.1: A época colonial: do descobrimento à expansão territorial, livro 3, capítulo 2, pág. 199-200.

até o século XVIII²². Sobre o legado espanhol, acrescentaram que “a marca espanhola ficou gravada na multiplicação das cidades novas e na maneira pela qual estas cidades se desenvolveram mais tarde”²³. Além disso, foi no período dos Habsburgo, segundo os autores, que os franceses foram vencidos no nordeste e norte, o que decidiu que o Brasil permanecesse colônia portuguesa e não francesa²⁴.

Sobre o aspecto religioso, Wright e Mello observaram uma ligação entre o ideal católico dos Filipes e o desequilíbrio econômico que sofreu a Coroa pelos seus “credores ou fautores” judeus, protestantes e cristãos-novos²⁵. Também pontuaram que o Tribunal do Santo Ofício esteve na Bahia entre 1591 e 1593, para julgar portugueses acusados de serem cristãos-novos e de percorrem uma passagem proibida para alcançarem o Peru via Buenos Aires, trazendo desconforto aos propósitos espanhóis com o comércio americano²⁶. Quanto à religião, Jean-Frédéric Schaub também apontou para o sentimento de pertencimento a uma mesma Igreja entre as coroas ibéricas, e que a experiência da investida contra o Islã seria um traço forte que compartilhavam entre si. Schaub considerou que o anti-judaísmo era uma característica comum entre as duas coroas, e que o teor teológico seria parte da cultura monárquica do período²⁷.

Antônio Manuel Hespanha, em *Estrutura política em Portugal na época Moderna*, acrescenta alguns pontos ao nosso estudo. Ele escreveu que no período dos Filipes em Portugal, a estrutura constitucional política criou “novas formas de institucionalizar a comunicação política entre a coroa e os poderes periféricos do reino”, que irá perdurar mesmo após a Restauração. Para o autor Já em 1581, com a criação da “Junta da Justiça de Portugal”, há indício de que haveria reformas jurídicas, o que será efetuado mais claramente “a partir da primeira década do século XII” e desta forma, há uma mudança no equilíbrio entre a justiça e o governo”²⁸.

Hespanha chamou a atenção para o fato de que as sociedades modernas possuíssem o poder muito repartido. Para o autor “com o poder da coroa coexistiam o poder da igreja, o poder dos concelhos ou comunais, o poder dos senhores, o poder das instituições”²⁹. Ele observou que os governadores possuíam autonomia, em parte pela distância ultramarina que os obrigava a esperar anos por respostas reais³⁰.

Quanto ao balanço historiográfico sobre reinados dos Filipes sobre Portugal, falaremos um pouco sobre o artigo de Ronaldo Vainfas, onde expõe sua análise da historiografia se restringindo a autores brasileiros³¹. O título é *Tempo dos Filipes no Brasil colonial: enfoques historiográficos, possibilidades de investigação*, o autor procurou destacar a imposição do monopólio comercial e a importância do estudo deste período por ser um ponto

²² Idem, pág. 201.

²³ Idem, pág. 203.

²⁴ Idem, pág. 204.

²⁵ Idem, pág. 200.

²⁶ Idem, pág. 202.

²⁷ SCHAUB, Jean-Frédéric. *Portugal na Monarquia Hispânica (1580-1640)*. Lisboa: Livros Horizontes, 2001, pág. 39-43.

²⁸ HESPANHA, Antônio Manuel. *As estruturas políticas em Portugal na Época Moderna*. 2001. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/41953523-Antonio-manuel-hespanha-as-estruturas-politicas-em-portugal-na-epoca-moderna.html>> Acesso em: 14 Jun. 2019, pág. 35-48.

²⁹ Idem, pág. 12.

³⁰ Idem, pág. 19.

³¹ VAINFAS, Ronaldo. *Tempo dos Filipes no Brasil Colonial: enfoques historiográficos, possibilidades de investigação*. Revista Maracanã, n.º 16, p. 14-33, jan/junho 2017, pág. 33

de inflexão na História do Brasil Colonial.

Ronaldo Vainfas avaliou nas obras de Varnhagem, uma inclinação a ver o Brasil como português, e ao seu sentimento de que os espanhóis seriam os estrangeiros, e que o período dos Habsburgo haveria legado inimigos de Castela a Portugal e ao Brasil. Ainda que Capistrano de Abreu teria escrito muito próximo a Varnhagem no sentido do Brasil ser português, mas que a União Ibérica fora um período com saldo positivo já que nesta época o território brasileiro teria se expandido e os holandeses expulsos. Para o autor foram Varnhagem e Capistrano que cunharam na historiografia esta abordagem ao período, onde o descreviam não com União Ibérica, mas como “domínio espanhol”³².

Vainfas citou o trabalho de João Ribeiro, que para ele “inovou ao atribuir o avanço holandês no Brasil à tentativa de quebrar o monopólio comercial ibérico”, e ao fato das restrições a estrangeiros terem domicílio no Brasil a partir do período filipino. Ainda citou Pedro Calmon, Gilberto Freire, Sérgio Buarque de Holanda, Caio Prado Júnior, que teriam todos mencionado o período dos Filipes em suas obras, mas que apenas em Marx Fleiuss que haverá alguma indicação da especificidade do estudo e da historiografia deste período³³.

Vainfas destacou os pontos mais relevantes das obras de Vicente Tapajós, Raymundo Faoro, Fernando Novais, Evaldo Cabral de Mello, e o de Antônia de Almeida Wright com Astrogildo Rodrigues de Mello, esta última é a mesma que estudamos aqui. Destas historiografias analisadas por Vainfas, ele concluiu que o controle administrativo no Brasil colonial fora menos rigoroso no período avissino do que no período filipino, “inspirado na experiência castelhana no México e no Peru”. Vainfas considerou que apenas a partir da primeira década do século XXI as universidades dedicaram-se ao estudo mais problematizado sobre o período filipino. Para o autor este tema é de fundamental relevância “não apenas como acidente de percurso ou detalhe cronológico”³⁴.

Para o levantamento dos recursos naturais brasileiros, durante os sessenta anos dos reinados dos Filipes, foram selecionadas, inicialmente, as produções legislativas elaboradas para conduzir a sociedade colônia. Desta busca, a partir da análise entre regimentos, cartas, provisões e demais registros normativos, podemos encontrar a menção ao pau-brasil, ouro, prata, salitre, chumbo, cobre, esmeraldas, baleias, pérolas, sal. Conforme pretendemos descrever a seguir.

Sobre o pau-brasil, conforme é possível observar nas legislações, que o citam com frequência, há preocupação e desejo da Coroa em conseguir vantagens com os lucros deste recurso, que poderia ser encontrado em grande quantidade³⁵ no Brasil colonial. Em Regimento destinado a Gaspar de Sousa, em 1612, o rei escreve “o pau do Brasil é uma das rendas de maior importância que a minha Fazenda tem naquele Estado”³⁶. Havia Regimento elaborado especialmente para o pau-brasil, em 1605, dentre as normas para conveniente exploração

³² Idem, pág. 16-17.

³³ Idem, pág. 17-21.

³⁴ Idem, pág. 22- 33.

³⁵ SIQUEIRA, Maria Isabel de et al (Orgs.). *Administração, recursos naturais e contrabando: documentos selecionados sobre a América portuguesa no tempo dos Filipes (1580-1640)*. Rio de Janeiro: Gramma, 2016 pág. 51, 56, 60, 68, 69, 73

³⁶ MENDONÇA, Marcos Carneiro de. *Raízes da formação administrativa do Brasil*, Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro; Conselho Federal de Cultura, 1972. t. 1, pág. 426.

e conservação, se encontra a ordem de não ser permitido a ninguém fazer o corte sem uma Licença régia³⁷.

Alguns documentos indicam o conhecimento das regiões onde havia o pau-brasil. Há registros de Licenças que foram dadas a moradores da Cidade de Salvador, de Ilhéus, Porto Seguro³⁸ para o corte. Em 1633 foi elaborada pelo rei uma Provisão, enviada ao governador geral, onde designa as regiões da Bahia, da Paraíba, de Porto Seguro, do Espírito Santo, de Ilhéus e do Rio de Janeiro, para enviar os cortes do pau-brasil, que deveriam partir “a dois quintais e meio por tonelada” para atender a um contrato. Também Pernambuco e Itamaracá são citados neste documento, porém não se poderia dali extrair o pau por estar, neste momento, em domínio de inimigos³⁹. Em carta do governador Diogo de Menezes ao rei, datada em 1609, Bahia, está escrito que “em toda esta costa do Brasil há pau de tinta muito bom que se corta” cuja mata fora encontrada pelo próprio governador⁴⁰. Em Requerimento de Luiz Vaz de Resende encontramos o pedido de que todos os navios que fossem para o reino pudessem carregar pau-brasil⁴¹, o contrato do mesmo, de 1631, estabelecia que “em cada um ano dos dez deste contrato poderá meter ele Contratador em Portugal dez mil quintais de pau, o qual será de Pernambuco, Itamaracá e Paraíba”⁴². Uma diligência sobre contrabando do pau-brasil, feita por Gaspar Alves de Siqueira, capitão-mor da Capitania do Espírito Santo, reforça que havia o pau-brasil nesta região⁴³. Em requerimentos de Martim de Sá, em 1618, ao rei, para que pudesse receber provisão para defesa das costas das Capitânicas do Rio de Janeiro, Cabo Frio e de São Vicente, onde ele expressa que ali inimigos estavam carregando pau-brasil⁴⁴, o que refletia a incidência do pau-brasil também neste local.

Ouro e prata também compunham a lista de recursos naturais que poderiam beneficiar a Coroa, como versam os dois Regimentos que tratavam estritamente das terras minerais brasileiras, com datas de 1603 e 1618. O que se pode observar no primeiro é a disposição do rei e quais as regras para quem quisesse encontrar as minas⁴⁵, e, no segundo, o monarca demonstra decepção com a demora em anunciarem o descobrimento de minas, pois não existia ainda o proveito delas esperado⁴⁶. Ainda neste Regimento de 1618, o monarca revela que há o interesse da Coroa também em chumbo, cobre, prata e calaim⁴⁷. Em carta destinada ao rei em 1609, da parte de Diogo de Menezes, Governador do Brasil, há menção de que havia ouro na mina de São Vicente⁴⁸, e que era bastante, mas na mesma carta escreve que “as verdadeiras minas do Brasil são açúcar e pau-brasil, de que

³⁷ Idem, pág. 363-365.

³⁸ SIQUEIRA, Maria Isabel de et al (Orgs.). *Administração, recursos naturais e contrabando: documentos selecionados sobre a América portuguesa no tempo dos Filipes (1580-1640)*. Rio de Janeiro: Gramma, 2016 pág. 45, 50, 52, 53, 56, 59, 60, 61.

³⁹ Idem, pág. 48.

⁴⁰ Idem, pág. 73.

⁴¹ Idem, pág. 115.

⁴² Idem, pág. 16, 120.

⁴³ Idem, pág. 127.

⁴⁴ Idem. Pág. 139, 140, 141

⁴⁵ MENDONÇA, Marcos Carneiro de. *Raízes da formação administrativa do Brasil*, Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro; Conselho Federal de Cultura, 1972. t. 1, pág. 299-311.

⁴⁶ Idem pág. 315

⁴⁷ Idem, pág. 316, 317.

⁴⁸ SIQUEIRA, Maria Isabel de et al (Orgs.). *Administração, recursos naturais e contrabando: documentos selecionados sobre a América portuguesa no tempo dos Filipes (1580-1640)*. Rio de Janeiro: Gramma, 2016, pág. 71.

Vossa Majestade tem tanto proveito”⁴⁹. Em documento sem data e sem assinatura, que se deduz ser de 1617, há indicação de que o ouro das minas da Capitania de São Vicente, administrada por Salvador Correia de Sá, era muito e que diariamente se poderia descobrir mais ouro na região⁵⁰. Dentre o requerimento de João Gonçalves de Azevedo, 1623, para reivindicação de que lhe fizessem mercê, cita a busca por minas de ouro no Rio de Janeiro e em Cabo Frio⁵¹ como parte de seu serviço prestado.

Havia conhecimento sobre a presença de ferro, e de ser de boa qualidade. A região onde o ferro teria sido mencionado era o “Rio Joane, localizado a cinco léguas de Salavador, Bahia”, de acordo com o Regimento enviado ao governador Francisco Giraldes, no ano de 1588⁵².

O salitre era importante para a Coroa, o que também revela o Regimento enviado ao governador Francisco Giraldes, sobretudo para se fazer pólvora, o destino do documento seria a cidade de Salvador, Bahia⁵³. Existe ainda o registro de um recibo com data de Junho de 1614, e assinado por José Antônio de Andrade Magalhães em Sabará, onde diz que recebeu uma quantia para entregar “seis arrobas de salitre para o entregar na cidade do Rio de Janeiro⁵⁴, o que indica que em Minas existisse a presença deste recurso natural.

Sobre as Esmeraldas, há registro em uma Provisão onde indica que poderiam ser encontradas no Espírito Santo⁵⁵.

Em Regimento de 1612, enviado a Gaspar de Sousa, o monarca manifesta que deveriam fazer a pesca de baleias nas costas brasileiras, para que delas se extraísse o óleo⁵⁶.

Para complementar a investigação dos documentos citados acima, acerca de atos administrativos entre a Coroa e a colônia, para familiarização das riquezas naturais brasileiras, foi examinado o livro de Gabriel Soares de Sousa, *Tratado Descritivo do Brasil em 1587*. São relatos minuciosos sobre a geografia e sobre os recursos do território brasileiro a partir da impressão e experiência do autor, um fidalgo chegado ao Brasil em 1565, que se estabeleceu na Bahia, onde foi bem sucedido e permaneceu por dezessete anos.

Gabriel Soares de Sousa diz no seu registro que no Brasil não faltava ferro, nem aço, ou cobre, nem ouro, esmeralda, cristal, salitre e que em nenhum lugar do mundo havia tanta madeira, e muito pau para fazerem tintas⁵⁷. E cita que era da Bahia o melhor ferro, aço e cobre⁵⁸.

O autor menciona que não faltou na Bahia pedras de alvenaria e cantaria, para construção de

⁴⁹ Idem, pág. 72.

⁵⁰ Idem, pá. 93.

⁵¹ Idem, pág. 98, 99, 107.

⁵² MENDONÇA, Marcos Carneiro de. *Raízes da formação administrativa do Brasil*, Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro; Conselho Federal de Cultura, 1972. t.1, pág. 274.

⁵³ Idem, pág. 265.

⁵⁴ SIQUEIRA, Maria Isabel de et al (Orgs.). *Administração, recursos naturais e contrabando: documentos selecionados sobre a América portuguesa no tempo dos Filipes (1580-1640)*. Rio de Janeiro: Gramma, 2016, pág. 67.

⁵⁵ Idem, pág. 55.

⁵⁶ MENDONÇA, Marcos Carneiro de. *Raízes da formação administrativa do Brasil*, Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro; Conselho Federal de Cultura, 1972. t.1, pág. 427.

⁵⁷ SOUSA, Gabriel Soares de. *Tratado Descritivo do Brasil em 1587*. Rio de Janeiro: Typographia de João Ignacio da Silva, 1879, pág. 2.

⁵⁸ Idem, pág. 326.

fortificações, muros e edifícios⁵⁹, e que havia salitre na Bahia para a pólvora, encontrado em grande quantidade nas serras, capaz de fazer excelente pólvora⁶⁰.

Teve notícia da parte de índios que na costa do Rio Grande poderia ser encontrada uma lagoa onde haveria muitas pérolas⁶¹ e uma bahia onde se acharia sal⁶².

Escreve que no Rio Grande também há muito pau-brasil, onde costumam ir os franceses apanhá-lo⁶³. E em Olinda, Pernambuco, estaria o pau-brasil mais fino de toda a costa⁶⁴. Ainda diz que no Rio São Francisco existiria uma cachoeira onde era possível encontrar muito pau-brasil. Também em Porto Seguro⁶⁵, na Bahia⁶⁶ e no Rio Serecipe, o autor aponta como regiões onde havia matas de pau-brasil⁶⁷.

Marisco seria encontrado no Rio dos Patos, Santa Catarina⁶⁸, Rio Serecipe⁶⁹, e em águas baianas⁷⁰.

Próximo do Rio Aceci, perto do Rio Doce, achou-se muitas pedreiras, onde haveriam pedras com aparência de turquesas, uma serra com pedras de diversas cores e, no cimo do monte, haveria ouro, esmeraldas e safiras. Também umas serras ao longo do Rio Arvoredo, que fica perto do Rio Aceci e do Rio Doce, onde havia pedras verdes, vermelhas, e demais serras desta região teria diversos tipos de pedras, cristais, e talvez ouro e prata (o autor não viu amostras)⁷¹. No sertão da Bahia se poderia encontrar muitas pedras, azuis escuras, verdes, e tanto no sertão como em outras partes da Bahia há muito cristal de boa qualidade, e também esmeraldas, safiras, ouro e prata⁷². Segundo o autor havia muito âmbar na costa de Tatuapará, próximo ao Rio Joanne⁷³.

As ostras seriam vistas no Rio Paraguaçu em muita quantidade, suficiente para se fazer dez mil moios de cal, e diariamente se poderia encontrar mais, sem acabar⁷⁴. E muitas ostras na Bahia, com a qual também fariam muita cal⁷⁵.

Na ilha de Taparica o autor escreve que existia bastante arvoredo de onde se tirava muita madeira⁷⁶. E uma diversidade de palmeiras nas terras da Bahia⁷⁷. No rio dos Ilhéus se poderia achar muito cedro, de forma que se forrou a igreja da Misericórdia e sobrou madeira. Outras árvores se poderia encontrar na Bahia, como a Pequihi, a Jutayapeba, Sabucaí, Maçaranduba e Jequitibá⁷⁸. O livro descreve as características de diversos tipos

⁵⁹ Idem, pág. 320.

⁶⁰ Idem, pág. 326.

⁶¹ Idem, pág. 11.

⁶² Idem, pág. 13.

⁶³ Idem, pág. 14.

⁶⁴ Idem, pág. 31.

⁶⁵ SOUSA, Gabriel Soares de. *Tratado Descritivo do Brasil em 1587*. Rio de Janeiro: Typographia de João Ignacio da Silva, 1879, pág. 55.

⁶⁶ Idem, pág. 309.

⁶⁷ Idem, pág. 33.

⁶⁸ Idem, pág. 93.

⁶⁹ Idem, pág. 33.

⁷⁰ Idem, pág. 275.

⁷¹ Idem, pág. 60.

⁷² Idem, pág. 327-329.

⁷³ Idem, pág. 39.

⁷⁴ Idem, pág. 132.

⁷⁵ Idem, pág. 321.

⁷⁶ Idem, pág. 140.

⁷⁷ Idem, pág. 177.

⁷⁸ Idem, pág. 192-195.

de árvores que era possível encontrar na Bahia, estas com menor nobreza, como Goayaimbra, espinheiros, envira (que possuía cordas que serviam para calafetar navios)⁷⁹, que não serão todas mencionadas aqui por não possuírem relevância para esta pesquisa, que pretende identificar as regiões onde havia recursos de maior interesse para a Coroa, não é caso destas.

Gabriel Soares menciona as baleias, que serviam para fazer o óleo, e conta que entravam em grande quantidade na Bahia durante o mês de Maio⁸⁰, onde residiriam durante seis meses em média, tantas que haveria capacidade de produzir com elas tanto óleo que os navios nem conseguiriam carregar⁸¹.

CONCLUSÕES

Este estudo possibilitou o aprofundamento no conhecimento deste período histórico, que nos permitiram entender que a monarquia dual, sobre domínio dos Filipes, gozava de estruturas políticas e culturais ora de composição e ora de oposição entre elas. Ao mesmo tempo em que os portugueses possuíam um sentido de independência, que lhe dava uma identidade nacional separada dos espanhóis, e vice e versa, haviam também os laços que os uniam. Estes laços seriam religiosos, por pertencerem à Igreja Católica, e pelo sentimento anti-judeu e anti-protestante, presente nas duas coroas. Também nas investidas contra os mouros. Nos laços culturais da península, os traços que os aproximavam, como a literatura destes territórios possuir sua circulação.

Ainda, este período traz mudanças na estrutura administrativa, que se torna mais rigorosa. A exploração dos recursos do Brasil ganham peso, se valorizam perante os negócios asiáticos. É de fato um ponto de inflexão na História Colonial do Brasil, com peculiaridades que tornam o período singular, requerendo a investigação que busque conhecer as especificidades do período.

Especificamente falando dos recursos naturais, a pesquisa identificou as regiões que estão registradas dentro das fontes documentais examinadas:

- O pau-brasil: Salvador, Ilhéus, Porto Seguro, Olinda, Itamaracá, Paraíba, Rio de Janeiro, Cabo Frio e de São Vicente; Rio São Francisco.
- Ouro: São Vicente.
- Esmeraldas: Espírito Santo.
- Ferro: Bahia.
- Cobre: Bahia.
- Aço: Bahia.
- Salitre: Bahia, Minas Gerais (Sabará).
- Pérolas: Bahia.
- Baleias: costa da Bahia.

⁷⁹ Idem, pág. 196-205.

⁸⁰ Idem, pág. 254.

⁸¹ Idem, pág. 324.

- Sal: Bahia.
- Ostras: Bahia; Rio Paraguaçu.
- Diversidades de madeira: ilha de Taparica, Ilhéus, Bahia.
- Pedras de alvenaria e cantaria: Bahia.

REFERÊNCIAS

HESPANHA, António Manuel. *As estruturas políticas em Portugal na Época Moderna*. 2001. Disponível em: < <https://docplayer.com.br/41953523-Antonio-manuel-hespanha-as-estruturas-politicas-em-portugal-na-epoca-moderna.html> > Acesso em: 14 Jun. 2019

HESPANHA, António Manuel. *O debate acerca do Estado moderno*. Working Paper 1/99, Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa. Disponível em: <<https://www.fd.unl.pt/Anexos/Downloads/182.pdf> >. Acesso em: 14 Jun. 2019.

HOLANDA, Sérgio Buarque de (org.). *História Geral da Civilização Brasileira*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. t.1: A época colonial: do descobrimento à expansão territorial.

MENDONÇA, Marcos Carneiro de. *Raízes da formação administrativa do Brasil*, Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro; Conselho Federal de Cultura, 1972. t. 1.

SCHAUB, Jean-Frédéric. *Portugal na Monarquia Hispânica (1580-1640)*. Lisboa: Livros Horizontes, 2001.

SIQUEIRA, Maria Isabel de et al (Orgs.). *Administração, recursos naturais e contrabando: documentos selecionados sobre a América portuguesa no tempo dos Filipes (1580-1640)*. Rio de Janeiro: Gramma, 2016.

SOUSA, Gabriel Soares de. *Tratado Descritivo do Brasil em 1587*. Rio de Janeiro: Typographia de João Ignacio da Silva , 1879.

VAINFAS, Ronaldo. *Tempo dos Felipes no Brasil Colonial: enfoques historiográficos, possibilidades de investigação*. Revista Maracanã, n.º 16, p. 14-33, jan/junho 2017.

O TESTEMUNHO FILOSÓFICO DO INTELLECTUAL EM AUSCHWITZ: UM ESTUDO SOBRE JEAN AMÉRY

¹Gabriella Casares dos Santos (IC-UNIRIO); ²Pedro Spinola Pereira Caldas (orientador).

1 – Escola de História; CCH; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de História; CCH; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Améry; nazismo; testemunho; Shoah; Auschwitz; ressentimento; sobrevivente; intelectual; Alemanha; Terceiro Reich.

INTRODUÇÃO

O objetivo desta nova etapa de pesquisa era trabalhar a possibilidade de um testemunho filosófico a partir do livro “*Além do crime e castigo: tentativas de superação*”, de Jean Améry. O livro se trata de uma coletânea de ensaios de Améry, sobrevivente de Auschwitz, escrito a partir de suas experiências no campo de concentração. Améry escreve seu testemunho, tece reflexões acerca da sua condição e de seus pares e da experiência concentracionária, relata de momentos passados em Auschwitz e pensa o seu papel de sobrevivente da Shoah.

OBJETIVO

- Explorar o conceito de testemunho aplicado a Jean Améry e a seu ressentimento.
- Trabalhar as questões levantadas por Améry nos ensaios de “*Além do crime e castigo: tentativas de superação*” sobre a culpa coletiva, a situação do intelectual em Auschwitz e a obrigação e a impossibilidade de ser judeu, colocando como ponto central o ressentimento.
- Comparar a experiência de Améry a testemunhos de outros sobreviventes e destacar as suas especificidades.

METODOLOGIA

Para desenvolver o trabalho, reli *Além do crime e castigo* e o articulei com a leitura teórica a respeito das temáticas sobre testemunho, ressentimento e identidade. Essas leituras me possibilitaram a redação dos primeiros capítulos do meu Trabalho de Conclusão de Curso.

RESULTADOS

A pesquisa me permitiu redigir o meu Trabalho de Conclusão de Curso, onde pude discutir a contribuição do relato de Jean Améry para o debate acerca do conceito de ressentimento e caracterizá-lo a partir da classificação da literatura de testemunho com os conceitos de Annette Wieviorka.

CONCLUSÕES

Com a observação do testemunho de Jean Améry, pudemos identificar a contribuição de seu relato à discussão acerca do conceito de ressentimento e compreender a especificidade da sua obra na caracterização da literatura de testemunho, a partir da conceituação de testemunho de Annette Wieviorka. Encerro minha pesquisa com a etapa a ser finalizada em breve, relativa à questão da identidade de Améry como judeu e como intelectual, a partir de sua experiência no extremo.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor. Educação após Auschwitz. In: __. Educação e Emancipação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- AGAMBEN, Giorgio. *O que resta de Auschwitz?* São Paulo: Boitempo, 2008.
- AMÉRY, Jean. *Além do crime e castigo: tentativas de superação*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2013.
- ANSART, Pierre. *História e memória dos ressentimentos*. In: BRESCIANO, Stella; NAXARA, Márcia (orgs.). *Memória e (res)sentimento: indagações sobre uma questão sensível*. Campinas: Editora da Unicamp, 2004.
- CONFINO, Alan. *Um mundo sem judeus: Da perseguição ao Genocídio, a visão do Imaginário nazista*. São Paulo: Cultrix, 2016.
- FRIEDLÄNDER, Saul. *A Alemanha nazista e os judeus, vol.1: Os anos de perseguição*. São Paulo: Perspectiva, 2012.
- _____. *A Alemanha nazista e os judeus, vol.2: Os anos de extermínio*. São Paulo: Perspectiva, 2012.
- GALLE, Helmut Paul Erich. O testemunho como ensaio - o ensaio como testemunho: Jean Améry nos limites do intelecto. REMATE DE MALES, v. 37, p. 639-669, 2017.
- GRIN, Monica. *Jean Améry e o direito ao ressentimento*. In: GHERMAN, Michel; GRIN, Monica. *Identidades ambivalentes: desafios aos estudos judaicos no Brasil*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2016.
- HARTMAN, Geoffrey (org.) *Holocaust remembrance: The Shapes of Memory*. Oxford: Blackwell, 1994.
- JASPERS, Karl. *A questão da culpa: A Alemanha e o nazismo*. São Paulo: Todavia, 2018.
- KLEMPERER, Victor. LTI: A Linguagem do Terceiro Reich. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009.
- _____. *Os diários de Victor Klemperer: o testemunho clandestino de um judeu na Alemanha nazista 1933-1945*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

LACAPRA, Dominick. *Rethinking Intellectual History and Reading Texts*. In: LACAPRA, Dominick; KAPLAN, Steven L. (eds.). *Modern european intellectual history: reappraisals & new perspectives*. Ithaca : Cornell University Press, 1982.

LEVI, Primo. *Os afogados e os sobreviventes*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

POCOCK, John. *Introdução: O estado da arte*. In: POCOCK, John. *Linguagens do Ideário Político*. Sergio Miceli (org.); tradução: Fábio Fernandez – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

POCOCK, John. *O conceito de linguagem e o métier d'historien: Algumas Considerações sobre a Prática*. In: POCOCK, John. *Linguagens do Ideário Político*. Sergio Miceli (org.); tradução: Fábio Fernandez – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

SELIGMANN-SILVA, Márcio. *A história como trauma*. In: NESTROVSKI, Arthur; SELIGMANN-SILVA, Márcio (orgs.). *Catástrofe e representação: ensaios*. São Paulo: Escuta, 2000.

_____. *História, memória, literatura: O testemunho na era das catástrofes*. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003.

TODOROV, Tzvetan. *Em face do extremo*. Campinas: Papirus, 1995.

WIEVIORKA, Annette. *The era of the Witness*. Ithaca: Cornell University Press: 2006.

OS RECURSOS NATURAIS DA AMÉRICA PORTUGUESA: DESCAMINHOS DOS RECURSOS NATURAIS NO PERÍODO FILIPINO (1580-1640)

¹Ian Moura Gomes do Nascimento (IC-UNIRIO); ¹Maria Isabel de Siqueira (orientadora).

1 – Departamento de História; Escola de História; Centro de Humanas e Ciências Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

Palavras-chave: descaminho, recursos naturais, Período Filipino.

INTRODUÇÃO

A colonização da América nos demonstra o interesse dos europeus pelos recursos naturais da terra. A Coroa Portuguesa desenvolveu uma política que visava garantir a posse e a manutenção do reino com destaque para o comércio. A presença dos navegadores/cronistas na possessão de Portugal deixou informações importantes sobre o potencial das regiões e das riquezas encontradas no continente americano. A utilização destes recursos pela Coroa exigiu a elaboração de legislações que visavam o controle da exploração na colônia. Essas viagens empreendidas pela Coroa deixavam portugueses nas terras que poderiam, ou não, corresponder às legislações, esses eram os descaminhos de recursos naturais durante o processo de captura e transporte desses recursos para a Coroa Portuguesa, portanto, com o início do Período Filipino, muito da legislação e da estrutura institucional é modificada visando, além de outros fatores, conter esses descaminhos que são frequentes durante todo o processo de colonização.

OBJETIVO

Mapear na documentação sinais do descaminho dos recursos naturais e a atuação das instituições administrativas frente ao fato, além de caracterizar as instituições sociais, resultado da relação entre o caminho da ordem e da desordem, na utilização/exploração dos recursos naturais.

METODOLOGIA

A partir da identificação de quais recursos naturais são de interesse da Coroa para a exploração e comércio, identificar como era feito esse comércio e os sinais das práticas ilícitas durante o Período Filipino através de análise de regimentos (MENDONÇA, 1972, pp. 363-365). Em relação à documentação legal referente a Portugal, as Ordenações Filipinas, sendo compilações jurídicas organizadas pelos reis da época com o objetivo de reunir num corpo legislativo as diversas leis extravagantes e outras fontes do direito que, por estarem

dispersas, tornavam difícil a aplicação do direito, nos proporciona a oportunidade de rever as referências a esses recursos naturais e interpretar os silêncios em torno dessas riquezas. Desta maneira, poderemos perceber a dimensão do que a Coroa estava considerando de importância para o seu desenvolvimento.

Também foram utilizados de forma intensa a conceituação dos termos-chave para a pesquisa: “descaminho” e “contrabando”, de modo a diferenciá-los dentro de suas dualidades e similitudes e poder caminhar na pesquisa com maior embasamento conceitual-teórico de como os termos eram utilizados dentro de suas conjunturas históricas, tendo como base o vocabulário escrito por Raphael Bluteau.

Apenas como referência essas Ordenações estão divididas em cinco livros assim distribuídos: Livro I – referente à regulamentação da administração central e local; Livro II – referente às relações entre a Coroa e os restantes poderes (igreja, senhores, grupos privilegiados); Livro III – referente ao processo; Livro IV – referente a algumas matérias de direito civil (compra e venda, doações, fianças, regime de bens do casamento, tutelas e curatelas, sucessões, criados e serviçais, alugueres, aforamentos, etc) e Livro V – referente ao direito penal. Os utilizados em sua maioria foram os livros I e V, por conter maiores informações acerca de aspectos específicos da pesquisa.

Na documentação referente à colônia, foram utilizadas Cartas de Doação e os Forais entregues aos donatários das Capitâneas. Essas documentações reservam um conteúdo valioso em relação aos primeiros tempos coloniais, pois fundamentam legalmente o colonizar fazendo referência à distribuição das terras e a tributação das riquezas que foram encontradas.

Os relatos de viagens empreendidas pelos cronistas, navegadores e/ou conquistadores que passaram pela terra conquistada nos séculos XVI e XVII são outra fonte documental importante. O levantamento desses cronistas e, depois, as leituras dos seus relatos nos revelaram as riquezas encontradas nos lugares por eles visitados e/ou conquistados, desvelando para a Coroa as riquezas da terra para serem exploradas.

RESULTADOS

Com o aprofundamento das questões conceituais linguísticas entre a dualidade de “contrabando” e “descaminho”, foi possível compreender que as diferenças entre esses dois termos não são muito grandes, embora “contrabando” seja mais bem utilizado quando se vende algo contra a ordem da Coroa, enquanto “descaminho” se faz um conceito mais abrangente, podendo significar descaminho moral, além de ser mais ligado a desvio do “dinheiro da Republica” (BLUTEAU, 1728, [C] p. 504; [D] p. 101).

A documentação comprovou a frequência do descaminho na sociedade colonial através das penas que eram efetuadas e das documentações que comprovam o conceito de descaminho e a relação de contrabando que existia na América Portuguesa pela negação ao tráfico e dos impedimentos que a Coroa efetuava ao identificar o problema (MENDONÇA, 1972, p. 363).

Utilizando as informações retiradas dos relatos do cronista Gabriel Soares de Sousa e da análise desses relatos feitos por Maria Isabel de Siqueira, é possível analisar que o Pau-Brasil, como principal recurso natural

coletado na América Portuguesa durante o Período Filipino, era descaminhado tanto pelos exploradores portugueses quanto pelos franceses localizados na colônia portuguesa que faziam a retirada ilegal da madeira (SOUSA, 2010, p. 46; p. 133), mesmo que no Regimento do Pau-Brasil sejam apontadas as penalidades inferidas aos que descaminhassem o Pau-Brasil, que variavam de pena de morte à confiscação de toda a fazenda do que cometesse o ato, estes continuavam acontecendo.

Com a análise do livro do Manuel Hespanha, comparativamente à literatura que demonstra a sociedade jurídica do Período Filipino, além do uso das Ordenações, foi possível identificar os ideais caracterizados no Estado Moderno e relacioná-los à América Portuguesa e a Coroa Portuguesa, mas sem que se estabelecesse, de fato uma unidade, baseada também pela moralidade, pela religião e não apenas pela legislação (HESPANHA, 1999, p. 9).

CONCLUSÕES

Ao finalizar a pesquisa é possível constatar que a legislação portuguesa ganha significativa força com a União Ibérica, o que contribui para a formação de novas leis que permitiram maior rigidez da ação penal a quem descaminhava contra a Coroa. As relações penais também corroboram que havia significativa ação de descaminho durante o Período Filipino também por esta ação mais vigorosa para punir os que cometiam o ato, contudo, é possível identificar nas documentações que o contrabando era um processo que operava tanto no exterior, quanto dentro do sistema (JUNIOR, 2002, p. 68; MENDONÇA, 1972, p. 363-364) e se utilizava das brechas legais para que pudesse acontecer de maneira tão intensa.

Os descaminhos utilizam, portanto, nesse processo histórico, das próprias instituições fragmentárias do Estado Moderno, de modo a se engendrar dentro das estruturas de comércio e de relações de poder da América Portuguesa.

REFERÊNCIAS

Obras gerais

BALANDIER, Georges. O poder em cena. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1982.

BLUTEAU, Raphael. Vocabulário portuguez & latino: aulico, anatomico, architectonico [...] Coimbra: Collegio das Artes da Companhia de Jesu, 1712 - 1728.

BRAUDEL, F. O Mediterrâneo e o mundo mediterrâneo na época de Filipe II. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1983, vol. I.

CHARTIER, R. História como ciência social: a duração, o espaço e o homem na época moderna. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

SOUSA, Gabriel Soares de. Tratado Descritivo do Brasil em 1587. São Paulo: Editora Hedra, 2010.

FOUCAULT, M. Microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

FRAGOSO, João. BICALHO, Maria Fernanda, GOUVÊA, Maria de Fátima (orgs.). O Antigo Regime nos trópicos: a dinâmica imperial portuguesa (séculos XVI-XVIII). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

HESPANHA, António Manuel. A história do direito na história social. Lisboa: Movimento, 1977.

HESPANHA, António Manuel. O debate acerca do Estado Moderno. Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa. Lisboa: Working Papers, FDUNL, nº1, 1999.

HOLANDA, Sérgio Buarque de (org.). História geral da civilização brasileira. São Paulo: Difel, 1976. T. 1: A época colonial: do descobrimento à expansão territorial.

JONHSON, H. B. A colonização portuguesa no Brasil: 1500-1580. In: Bethell, Leslie (org.). História da América Latina: a América Latina colonial. São Paulo: Edusp; Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 1998. V. 1.

JUNIOR, Paulo Cavalcante de Oliveira. Negócios de Trapaça: caminhos e descaminhos na América Portuguesa (1700-1750). São Paulo: PPGHS-USP, 2002.

LARA, Silvia Hunold. Ordenações Filipinas – Livro V. Companhia das Letras, 1999.

MENDONÇA, Marcos Carneiro de. Raízes da formação administrativa do Brasil, vol. 1. Rio de Janeiro: IHGB / CFC, 1972.

ORDENAÇÕES Filipinas: Livro Quinto. Lisboa: No Mosteiro de S. Vicente de Fóra, Camara Real de Sua Majestade, 1747.

REGIMENTO de Tomé de Souza (17 de setembro de 1548). In: MENDONÇA, Marcos Carneiro de. Raízes da formação administrativa do Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro; Conselho Federal de Cultura, 1972. T. 1.

REGIMENTO do pau-brasil (12 de dezembro de 1605). In: MENDONÇA, Marcos Carneiro de. Raízes da formação administrativa do Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro; Conselho Federal de Cultura, 1972. T. 1.

SCHAUB, Jean-Frédéric. Portugal na Monarquia Hispânica. (1580-1640). Lisboa: Livros Horizonte Lda., 2001.

SCHWARTZ, Stuart B. Burocracia e sociedade no Brasil colonial. São Paulo: Perspectiva, 1979.

SIQUEIRA, M. I.; ABRIL, V. H.; FERREIRA, L. S.; FERNANDES V. L.; REIS, T. S. (orgs.). Administração, recursos naturais e contrabando: documentos selecionados sobre a América portuguesa no tempo dos Filipes

(1580-1640). Rio de Janeiro: Gramma Editora, 2016.

SIQUEIRA, Maria Isabel de. O Direito e o Estado no Brasil Filipino: inovação ou continuidade legislativa. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

STELLA, Roseli Santaella. O domínio espanhol no Brasil durante a monarquia dos Filipes – 1580-1640. São Paulo: Unibero/CenaUn, 2000.

VAINFAS, Rodrigo. Tempo dos Filipes do Brasil Colonial: Enfoques historiográficos, possibilidades de investigação. Rio de Janeiro: Revista Maracanan, n. 16, 2016, p. 14-33.

Documentos Históricos da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro

Volume 15 – pág. 419 e 435.

Volume 16 – pág. 39-49; 112-115; 138-141; 197-200; 226-228; 257-260; 260-262; 260-262; 386-388; 410-413; 419-422 e 455.

Documentos do Projeto Resgate – Documentos Avulsos da Capitania do Rio de Janeiro – Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro

Documentos 3, 4, 7, 10 e 18 - Caixa 1- Doc. 3 e 4 - Imagem 33-36; Caixa 1 Doc. 7 Imagem 47-49; Caixa 1 Doc. 10 – Imagem 54-55; Caixa. 1. Doc. 17; Caixa 1 Doc. 18 Imagem 90-93; Caixa 1 Doc. 19.

Os Documentos: 13, 14, 15 e 16 - Localização: MS544(z) rolo1.

Os Documentos: 26, 39, 41 e 44 - Localização: MS544(z) rolo1.

Documentos manuscritos avulsos referentes à Capitania do Espírito Santo - Existentes no Arquivo Histórico Ultramarino de Lisboa

Anexo: auto de testemunhas (01 doc. 60 fls.). AHU-Espírito Santo, cx. 01 doc. 04, 05. AHU_CU_007, cx. 01, doc. 04.

Anexo: documentos comprovativos (04 docs. 11 fls.). AHU-Espírito Santo, cx. 01 doc. 07. AHU_CU_007, cx. 01, doc. 06.

ASSOCIAÇÕES RELIGIOSAS LEIGAS: IRMANDADES E CONFRARIAS DE HOMENS DE COR NA ÁFRICA PORTUGUESA DO SÉCULO XVI E XVII

¹Inacia dos Santos Silva (IC - Discente com bolsa) ²Anderson José Machado de Oliveira (orientador).

1 – Discente do curso de Bacharelado em História da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Professor do Departamento e do Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: homens de cor, irmandades, confrarias, África

INTRODUÇÃO

Para melhor compreensão desta pesquisa devo destacar que de acordo com O Direito Canônico havia quatro tipos de associações religiosas leigas, sendo o primeiro constituído por Ordens Terceiras ou Terceiros Seculares, o segundo tipo as Pias Uniões, o terceiro as Irmandades e por último as Confrarias.

As Ordens Terceiras tinham como objetivo principal atingir a “perfeição” cristã, subordinadas às ordens religiosas. Para ingressar na Ordem exigia-se “pureza de sangue”, logo, pessoas que possuíssem alguma mancha em sua origem não seriam aceitas, como era o caso de cristãos novos, pretos, crioulos e pardos. Pediam também volumosas contribuições financeiras, o que as tornavam ainda mais elitistas.

As Pias Uniões não possuíam necessariamente um compromisso com a igreja, sua função como fiéis era exercer alguma obra de caridade ou de piedade, não havendo regulamento ou legislação fixa.

Diferente das Pias Uniões, as Irmandades possuíam uma legislação interna, além de uma hierarquia bem definida – presidente, tesoureiro e outras funções –, sendo primordial a devoção a algum santo. Podiam reunir membros de diversas origens sociais, todavia, cada irmandade era voltada para um grupo específico – profissional, social, nacional ou por cor – estabelecendo solidariedades verticais.

O último tipo de associação leiga, as Confrarias, tiveram seu significado associado a palavra “irmandade” aqui no Brasil, sendo pouco citadas e utilizadas. As Confrarias foram mais comuns no continente Africano, como notado na Carta do Rei D. João III. “Os pretos de S. Tomé desejam fundar a Confraria do Rosário e pedem para ela os privilégios da Corte de Lisboa”, tais pedidos foram atendidos demonstrando a visibilidade das Confrarias.

OBJETIVO

O objetivo desta pesquisa é refletir sobre a caracterização das associações religiosas leigas entre o século XVI e XVII, tendo como foco as irmandades e confrarias dos chamados homens de cor e seu papel nas sociedades africanas. Mesmo as irmandades possuindo maior expressão no território brasileiro sua existência

perpassa pelas colônias, se mostrando notável.

Evidenciando a distinção polarizada da sociedade colonial, na estruturação de grupos fechados e seletos, por vezes visando a distinção social presente em dois segmentos – brancos e negros –, salientando também a hierarquia entre os próprios homens de cor.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada partiu da análise de documentos da *Monumenta Missionaria Africana*, coletânea documental composta por 22 volumes referentes às áreas geográficas que no século XVII eram reconhecidas como diocese de S. Tomé, Cabo da Boa Esperança, Rio de André, Sul do Cabo das Palmas e Cabo das Agulhas.

Focando a busca por documentos referente as associações religiosas leigas, mais especificamente nas irmandades e confrarias situadas na África, comparando-as com as encontradas na América portuguesa. Utilizando como base o artigo “AS IRMANDADES DOS HOMENS DE COR NA AMÉRICA PORTUGUESA: À GUIZA DE UM BALANÇO HISTORIOGRÁFICO” do Professor Doutor Anderson José Machado de Oliveira.

RESULTADOS

Através do contato com as fontes primeiras e a base bibliográfica pude constatar os impactos da distinção racial causada com a expansão do escravismo, os povos de cor utilizaram das irmandades religiosas para ascensão social, já que as ordens religiosas traziam prestígio e benesses aos que a elas eram vinculados, tornando mais nítida a segregação dentro das confrarias.

Mas além do contexto racial, devo inteirar as questões de serviço que atualmente são responsabilidade do caráter público, mas que entre o século XVI e XVII até um pouco depois eram exercidas pelas irmandades religiosas, como o cuidado com os mortos e assistências aos necessitados.

CONCLUSÃO

Esse projeto de Iniciação Científica me deu a oportunidade de compreender como os homens de cor usam de subterfúgios para não se manterem nas condições impostas pelo poder tanto do Estado quando da igreja, mantendo-se inseridos na sociedade usavam do prestígio eclesiástico para a ascensão social. A pesquisa ainda está em andamento, pois pretendo analisar mais a fundo os casos.

REFERÊNCIAS

BRÁSIO, Padre António. *Monumenta Missionaria Africana*. edição digital Miguel Jasmins Rodrigues. Projecto FCT (PTDC/HAH/66107/2006) pequena nobreza e nobreza da terra na construção do império: os arquipélagos atlânticos. Instituto de Investigação Científica Tropical Centro de História de Além-Mar (FCSH/UNL e Univ. Açores) Lisboa 2011

OLIVEIRA, Anderson José Machado de. *AS IRMANDADES DOS HOMENS DE COR NA AMÉRICA*

PORTUGUESA: À GUIA DE UM BALANÇO HISTORIOGRÁFICO. Rio de Janeiro: Revista de História da
UNIABEU Volume 3 Número 5 julho - dezembro de 2013

Código de Direito Canônico. Livro II:povo de Deus; PARTE I: Dos fiéis; título V: Das Associações de Fiéis

MOVIMENTO OPERÁRIO E PROJETOS POLÍTICOS NOS PRIMEIROS ANOS DA REPÚBLICA

Janete Queiroz Rodrigues (IC- discente de IC sem bolsa); Dra. Claudia Regina de Andrade Santos (Orientadora)

Departamento de História; Centro de Ciências Humanas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: Movimento Operário; Classe Operária; Primeira República

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objeto as organizações operárias fundadas no período que vai das últimas três décadas do século XIX e meados da primeira década do século XX. Apesar do objetivo principal do trabalho ser a investigação da participação do movimento operário na disputa para definição do projeto de República a ser implantado após a proclamação, decidi retroceder a pesquisa às últimas décadas do Império, para que fosse possível detectar as continuidades e as rupturas porventura existentes no período de transição entre os dois regimes. Em relação ao recorte espacial, trabalho, prioritariamente, com as organizações que se originaram no Rio de Janeiro. Entidades de outros estados serão estudadas, no entanto, com o intuito de possibilitar a percepção de maior ou menor integração do movimento operário para além dos limites do Distrito Federal. Quanto à sua pertinência, entendo que, se em sua conclusão, o trabalho apontar para a confirmação da hipótese de que o movimento operário de alguma forma participou, ou tentou participar, das disputas pela definição do modelo de república que seria implantado, contribuirá para o questionamento de uma interpretação, ainda forte nos dias de hoje, que naturaliza a forma como se deu a implementação e consolidação do regime republicano e tenta apagar a memória de inúmeros conflitos ocorridos neste caminho, tentando construir uma percepção de que as mudanças ocorridas no Brasil se dão, de modo geral, de maneira pacífica, ordeira e consensual.

OBJETIVOS

1) Investigar a participação do movimento operário nos projetos de República em disputa, no pós 1889; 2) Analisar as dinâmicas de criação, funcionamento e atuação de organizações ligadas a movimentos operários no período estudado; 3) Identificar as similaridades e discrepâncias entre os discursos produzidos por diferentes formas de organizações operárias.

METODOLOGIA

Considerando que o objetivo principal de meu trabalho de pesquisa é investigar possíveis projetos da classe trabalhadora relacionados à organização da sociedade republicana e partindo da premissa de que as organizações são os principais canais de expressão de demandas apresentadas pelos grupos sociais que representam, busco identificar nos discursos produzidos por diferentes formas de organizações operárias a evidência de projetos relacionados às demandas deste grupo social. Com esta finalidade, estou realizando o levantamento de discursos produzidos, trajetórias e formas de ação destas organizações, buscando, a partir do material coletado, identificar nos diversos programas, manifestos e outros documentos, pautas referentes à expectativas dos trabalhadores, sobretudo considerando possíveis transformações nestas expectativas a partir da ruptura política representada pela Proclamação da República. Inicialmente, realizei levantamento dos órgãos de imprensa publicados pelas próprias organizações do movimento operário em hemerotecas, principalmente, na Hemeroteca da Biblioteca Nacional. Para identificar periódicos do movimento operário além daqueles citados na bibliografia lida, pesquisei por títulos que sugerissem a afiliação ao movimento. Em um segundo momento, pesquisei a partir de termos comuns do vocabulário do movimento operário. Logo constatei que encontraria dificuldades relacionadas à relativa escassez de periódicos produzidos pelas entidades operárias nas coleções pesquisadas. Em relação aos periódicos identificados, as coleções acessadas não continham todos os números produzidos. As entidades, em sua maioria, não conseguiram produzir seus periódicos com a regularidade pretendida, conforme expresso nos próprios números e, por fim, as próprias entidades, muitas vezes, tiveram vidas efêmeras. Felizmente, outros periódicos, inclusive alguns de maior tiragem e regularidade, em alguns de seus números traziam matérias com notícias destas organizações e, em alguns casos, reproduziam matérias ou editoriais publicados originalmente nos órgãos do movimento.

RESULTADOS

Apesar das limitações mencionadas, até o momento foi possível reunir fontes da imprensa de época que dão conta de que algumas organizações tiveram existência um pouco mais longa, ainda que, em alguns intervalos de seu período de duração, parecessem ter estado em inatividade. Por outro lado, foi possível perceber a existência de muitos pontos comuns nos programas, manifestos e estatutos de organizações diversas, inclusive entre entidades originadas em diferentes regiões do país e, embora a maior parte das pautas encaminhadas tivesse caráter estritamente econômico, não deixaram de estar presentes pautas como a defesa do fim do trabalho infantil, a ampliação do acesso à educação e, em alguns casos, até a laicização do Estado. Também foi percebida nos discursos produzidos pelas organizações operárias ou pela imprensa popular, a expectativa de que o advento da República implicaria em uma ampliação natural da cidadania, com maior inclusão da parcela do povo identificada como “as classes trabalhadoras” na vida política do país. Outra importante linha de investigação aberta pelas fontes até agora analisadas relaciona-se com a questão do auto-reconhecimento de uma identidade

operária, sugerido pelas mudanças no uso do termo “classe” nos discursos produzidos. A identificação, por parte dos autores dos textos, quanto à existência de interesses comuns a toda classe operária, em oposição aos interesses de outra(s) classe(s), também sugere uma maior tomada de consciência. Os achados se alinham a uma literatura que questiona explicações que partem da ideia de que a república resultou de um grande consenso e que a solução alcançada para sua organização foi natural, dadas as condições sócio políticas e culturais da sociedade brasileira da virada do século XIX e início do século XX. Também se aproximam da historiografia que, através de diferentes enfoques e abordagens, identifica na transição entre a Monarquia e a República, o início do processo de formação da classe operária brasileira. Por outro lado, ao identificar tentativas de participação do mundo do trabalho na conformação do novo regime e na reorganização da sociedade, possibilitam a problematização da tese de que a população esteve alheia às transformações pelas quais passava o país durante o período, assistindo passivamente o desenrolar dos acontecimentos e aguardando, indiferente, a solução a ser alcançada pelas elites econômica e intelectual da época.

CONCLUSÕES

Apesar da pesquisa não estar concluída, as análises realizadas até o momento possibilitam afirmar que trabalhadores urbanos teceram expectativas de transformações sociais e políticas com a mudança do regime e que se articularam em diversas formas de organizações, visando o encaminhamento de estratégias para a satisfação dessas expectativas. Ao que parece, estas organizações desempenharam um papel relevante na formação da identidade coletiva operária e foram, elas próprias, frutos do processo de formação desta identidade. Ao fim da pesquisa espero ser possível concluir se a concomitância da criação de expectativas em razão de importantes rupturas havidas no período; da presença de organizações que pudessem expressar estas expectativas; e de uma crescente consciência identitária se traduziu em projetos próprios e suficientemente definidos, capazes de participar da disputa que se deu em torno da solução a ser aplicada à recente república.

REFERÊNCIAS

- BATALHA, Claudio Henrique de Moraes. *O movimento operário no Brasil*. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2000.
- CARVALHO, José Murilo. *Os bestializados: O Rio de Janeiro e a República que não foi*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- GOMES, Angela de Castro. *A invenção do trabalhismo*. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- JANOTTI, Maria de Lourdes. *Os subversivos da República*. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- MATTOS, Marcelo Badaró. *Escravidados e livres*. Rio de Janeiro: Bom Texto, 2008.
- _____. *Trabalhadores e Sindicatos no Brasil*. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2009.
- QUEIROZ, Suely Robles Reis. *Os radicais da República*. 1986. São Paulo. Brasiliense

THOMPSON, E. P. *A Formação da Classe Operária Inglesa*. 3 Vol. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987

CONSTRUINDO A IMAGEM DO CRISTO: UMA ANÁLISE DA OBRA DE PAULO DE TARSO

¹Jefferson Roberto Batista dos Santos (PIBIC-CNPq); ²Claudia Beltrão (orientadora).

1 Escola de História, CCH, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 Departamento de História, CCH, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Paulo de Tarso, Cristo, Cristianismo, Pontifex Maximus, Religião Romana.

INTRODUÇÃO

O cristianismo surgiu no interior do mundo social romano, que abrangia uma vasta extensão territorial, na qual a diversidade de povos estimulava constantes interações culturais. Este movimento religioso, que surge inicialmente como uma seita judaica na província romana da Síria-Palestina, atinge rapidamente diversos centros urbanos do Mediterrâneo (MENDES; OTERO, 2005). Paulo de Tarso teve papel de destaque nessa expansão, alcançando em suas ações missionárias os grandes centros urbanos, utilizando-se das estradas romanas e criando comunidades nesses lugares (NASCIMENTO, 2017). Paulo de Tarso foi um dos principais pensadores e propugnadores do cristianismo, tornando-o uma religião independente, e foi um dos maiores formuladores de doutrinas da nova religião. Seus ensinamentos, transmitidos principalmente através de cartas, serviam de orientação às comunidades cristãs formadas majoritariamente por gentios (não judeus). Os discursos epistolares eram adaptados ao contexto local de cada comunidade. Contudo, essas comunidades pertenciam a um mundo de grande diversidade religiosa, com formas institucionais, rituais, teológicas, devocionais e artísticas às vezes milenares, em contato intenso entre si (SILVER, 2010). Tanto o autor quanto seus destinatários viviam e conviviam em um mundo em que crenças, imagens e ações eram compartilhadas e “faziam sentido” para eles. Por exemplo, em sua viagem a Damasco, o próprio Paulo narra uma visão do Cristo em três versões divergentes (*Atos* 9.3-9, 22.6-11, 26. 12-16): a epifania do Cristo é uma voz retumbante que atemoriza Paulo, o único que a ouve; é uma luz maravilhosa sem voz; e é uma voz, sem luz, que faz com que toda a comitiva caia ao chão. Essas três versões – que já foram objeto de seculares e acirrados debates teológicos – se inserem em uma longa tradição greco-romana de narrativas de epifanias, e não são compreendidas fora do seu contexto. Desse modo, ao narrar sua dramática experiência religiosa, Paulo apelava aos esquemas narrativos e às fórmulas literárias, artísticas e religiosas do mundo em que vivia. Por outro lado, a imagem do Cristo apresentada por Paulo na *Carta*

aos *Romanos* (ca. 47-57 EC), como nos parece, traz traços de semelhança com a figura do *pontifex maximus*, o mais alto sacerdote da religião pública romana, à época o próprio imperador romano.

O contraste entre as duas imagens é radical: uma visão divina, por um lado, e, por outro, uma associação com um sacerdote humano, ainda que fosse o superpoderoso imperador romano. Como compreender o que o teria motivado a fazer essa relação? O que pretendia ele com isso? Quais as relações dessa segunda imagem com elementos da religião romana? Quais as relações entre as narrativas de epifanias clássicas com a(s) primeira(s) imagem(ns) de Paulo que apresentamos? Em outras palavras: a figura de Cristo é construída como uma divindade, manifestando-se epifanicamente, ou como um sacerdote – um intermediário humano entre os seres humanos e a divindade? Quais as relações entre ambas as imagens? Vinculados ao projeto *Imagens dos deuses em Cícero e os debates sobre a religião romana na República tardia* (P0159/2016), liderado pela Profa. Claudia Beltrão, essas são questões que nos propomos a responder, buscando compreender a construção da imagem do Cristo por Paulo nas origens do cristianismo.

A maior relevância científica deste projeto de IC, portanto, está em sua inserção em um campo de estudo que tem se desenvolvido muito, os estudos sobre a construção e a representação dos deuses. Do mesmo modo, não identificamos, até o momento, um estudo sistemático produzido sobre o tema em pauta. Tal tema pode trazer contribuições tanto para o estudo da antiguidade clássica e os estudos das religiões, por exemplo, ao lidar com as relações das imagens divinas e os ofícios religiosos na religião romana e no cristianismo nascente, na discussão sobre a divindade do Cristo; nas relações entre o *pontifex maximus* e o Cristo, principalmente em se tratando da retomada de escritos canônicos e fundadores de uma das mais relevantes religiões mundiais da nossa contemporaneidade, a partir da análise da construção da imagem da sua figura divina central, a imagem do Cristo. Sua relevância social se verifica ao relacionar a construção de discursos religiosos às intensas trocas culturais e religiosas no âmbito do império romano e ao analisar o discurso e a teologia paulinas do ponto de vista histórico, lançando nova luz aos estudos históricos e das ciências das religiões. Acreditamos que possamos fornecer elementos para o diálogo inter-religioso e para o combate à discriminação e à intolerância religiosas atuais, ao trazermos à luz diversas conexões religiosas e literárias de Paulo de Tarso, nas origens do cristianismo.

OBJETIVO

Nosso objetivo é mapear o *corpus* paulino em busca de referências diretas ou indiretas sobre o Cristo, analisando as bases da construção da imagem do Cristo, a imagem epifânica do Cristo e a construção da sua figura divina e a relação e as semelhanças entre a figura do *pontifex maximus* e a representação humana do Cristo, bem como suas consequências teológicas. Dessa forma pretendemos contribuir para o desenvolvimento do projeto *Imagem dos deuses em Cícero e os debates sobre a religião romana na República tardia*.

METODOLOGIA

A fim de alcançar os objetivos propostos, esta pesquisa documental utilizará como principal método de pesquisa a *Análise de Conteúdo* (BARDIN, 1979), por meio da qual, através das técnicas da *análise da enunciação* e da *análise de discurso*, buscaremos compreender e interpretar o discurso produzido por Paulo. Importa-nos o entendimento das condições e do processo de construção desse discurso, suas motivações e quais objetivos procurava alcançar através da(s) imagem(ns) do Cristo que apresenta. Primeiramente realizaremos um mapeamento geral e uma leitura exploratória do *corpus* paulino, após o que elaboraremos fichas documentais, a fim de obter uma maior compreensão dos documentos, seus objetivos, sua importância, seus elementos, as condições descritas etc. Em seguida faremos uma análise da(s) representação(ões) do Cristo. Na segunda etapa da pesquisa faremos uma pesquisa bibliográfica para ampliar nossa compreensão dos principais elementos e conceitos da religião romana, dos elementos tradicionais das narrativas de epifanias, da figura do *pontifex maximus*, suas características, seu lugar na religião, na sociedade e no imaginário romanos. A terceira etapa consistirá na comparação entre a representação do Cristo-sacerdote, intermediário entre deuses e homens, e do Cristo-deus, a fim de compreender as relações existentes entre as duas imagens no *corpus* em questão, a motivação e os objetivos pretendidos na relação construída entre as duas imagens e como (ou se) elas se harmonizam na construção da imagem do Cristo. Apresentações e debates nas reuniões do Laboratório de Estudos Interdisciplinares da Antiguidade (LIBER-NERO), junto a pesquisadores vinculados ao projeto de pesquisa da orientadora, contribuirão para o desenvolvimento da pesquisa.

RESULTADOS ESPERADOS

Nosso estudo encontra-se em fase inicial. Atualmente estamos realizando a leitura crítica do *corpus* documental e as leituras flutuantes das referências bibliográficas. A partir deste estudo, pretende-se compreender com mais profundidade a construção da imagem do Cristo na obra de Paulo, contribuindo para o aprofundamento da compreensão das origens plurais do cristianismo. Acreditamos que o estudo da obra paulina ainda tem muito a revelar sobre a vida religiosa dos grupos humanos no *imperium romanum* e, simultaneamente permite uma maior compreensão de uma das maiores religiões mundiais atualmente existentes.

CONCLUSÕES

Em se tratando de um plano de trabalho em sua fase inicial, não é possível apresentar conclusões parciais neste momento.

Documentação (*corpus paulino*)

BÍBLIA. **A Bíblia de Jerusalém**. Nova edição rev. e ampl. São Paulo: Paulus, 1985.

TURRADO, L., **Professores de Salamanca: Bíblia Comentada VI - Hechos e San Pablo**. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 1965.

GOMES, Paulo Sérgio; OLIVETTI, Odayr. **Novo Testamento interlinear analítico Grego-Português**: Texto majoritário com aparato crítico. São Paulo: Cultura Cristã, 2008.

Bibliografia preliminar

ANDO, C. *Praesentia Numinis*. Part 1: The Visibility of Roman Gods. **Asdiwal** 5, 2010, p. 45-73.

ANDO, C. **The Matter of the Gods**. Religion and the Roman Empire. Berkeley: University of California Press, 2008.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. [s.l.] Edições 70, 1979.

BEARD, M. et al. **Religions of Rome Volume 1**. [s.l.] Cambridge University Press, 1997.

BEARD, M.; NORTH, J.; PRICE, S. **Religions of Rome Volume 2: A Sourcebook**. [s.l.] Cambridge University Press, 1999.

BELTRÃO, C. A Religião na *urbs*. In: SILVA, G. V.; MENDES, N. M. (org.). **Repensando o Império Romano**: Perspectiva Socioeconômica, Política e Cultural. Vitória: Mauad Editora e Editora da Ufes, 2006. Cap. 6. p. 137-159.

CURTIUS, E. R. **Literatura européia e Idade Média latina**. Moda Educação e Cutl. Int. Nac. de Libro, 1957.

D'ENCARNAÇÃO, J. **Religião dos Romanos, Religião de Sempre?** [s.l.] Academia Das Ciências De Lisboa, [s.d.].

DURANT, Will. **César e Cristo**: História da civilização romana e do cristianismo até o ano 325. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 1971. 550 p. Tradução de: Mamede de Souza Freitas

ELIADE, Mircea. **História das crenças e das idéias religiosas**: De Gautama Buda ao Triunfo do Cristianismo (Tomo II). 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1983. 2 v. (Volume 2).

EUGENIO, R. J.; SELVATICI, M. Uma análise das práticas judaizantes no cristianismo antigo nos séculos

I e II d.C.: **Didaqué**. p. 1199–1207, [s.d.].

GALIMBERTI, U. **Rastros do sagrado**. São Paulo: Paulus, 2003.

GONZAGA, W. **Os conflitos na igreja primitiva entre judaizantes e gentios a partir das cartas de Paulo aos Gálatas e Romanos**. Santo André: Academia Cristã, 2015.

GRUNDY, R. H. **Panorama do Novo Testamento**. 4. ed. São Paulo: Edições Vida Nova, 1989. 466 p. (1ª Reimpressão).

KIBUUKA, B. G. L. Evangelhos e biografias em diálogo: as influências dos gêneros literários da antiguidade tardia nos evangelhos canônicos. **Reflexus - Revista Semestral de Teologia e Ciências das Religiões**, v. 5, n. 5, p. 9, 29 jul. 2014.

KIBUUKA, B. G. L. Paulo sob investigação: a história da pesquisa e as questões atuais. **Transoxiana**, v. 14, p. 1–22, 2009.

MATELLANES, A. C. El" Pontifex Maximus" y el problema de la distinción entre magistraturas y sacerdocios. **Anuario de historia del derecho español**, n. 38, p. 5-29, 1968.

MENDES, N. M.; OTERO, U. B. Religiões e as questões de cultura e identidade e poder no Império Romano. **Phoínix**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p.196-220, 05 jan. 2005. Disponível em: <<http://phoenix.historia.ufrj.br/revista/phoenix-2005>>.

MURPHY-O'CONNOR, J. **Paulo de Tarso: História de um apóstolo**. 4. ed. São Paulo: Paulus Editora e Edições Loyola, 2013. 278 p. Tradução de: Valdir Marques.

NASCIMENTO, A. C. M. De Paulo a Clemente: Os conflitos na formação da comunidade cristã de Corinto (I D.C.). In: Seminário Internacional de Práticas Religiosas no Mundo Contemporâneo, 6., 2017, Londrina. **Anais...** Londrina: Leer/uel, 2017. p. 216 - 225. Disponível em: <<http://www.uel.br/laboratorios/religiosidade/anais/index.php/2017/SIPRMC/paper/viewFile/105/96>>.

NOGUEIRA, P. A. DE S. O cristianismo primitivo como objeto da história cultural: delimitações, conceitos de análise e roteiros de pesquisa. **Antíteses**, v. 8, n. 16, p. 31, 2015.

PADEN, W. E. **Interpretando o sagrado**: modos de conceber a religião. Paulinas, 2001.

PAIVA, L. G. P. M. de. *Antioquia, Paulo de Tarso e a formação da religião Cristã*. In: Revista Tempo Amazônico - ISSN 2357-7274| V. 2 | N.2 | jan - jun de 2015 | p. 94-110

PLATT, V. **Facing the Gods**. Epiphany and Representation in Graeco-Roman Art, Literature and Religion. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

RAMOS, J. A. et al. **Paulo de Tarso: Grego e Romano, Judeu e Cristão**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2010.

REYNIER, Ch. **Para leer la Carta a los Romanos**. Estella: Verbo Divino, 2012.

SELVATICI, M. Identidades religiosas no mundo romano: o caso de judeus e cristãos na Ásia Menor dos séculos I e II d.C. **Antíteses**, v. 8, n. 16, p. 50, 2015.

SELVATICI, M. Paulo de Tarso e a abertura do cristianismo à gentilidade. **Phoïnix**, v. 7, p. 271–283, 2001.

SELVATICI, M. Paulo de Tarso e a abertura do cristianismo à gentilidade. **Phoïnix**, v. 7, p. 271–283, 2001.

SELVATICI, M. **Os Judeus Helenistas e a Primeira Expansão Cristã**: Questões de Narrativa, Visibilidade Histórica e Etnicidade no livro dos Atos dos Apóstolos. [s.l.] Universidade Estadual de Campinas, 2006.

SELVATICI, M.; SELVATICI, M. Construção de fronteiras entre o judaísmo e o cristianismo no Império Romano: os judaizantes e a retórica antijudaica no movimento cristão dos séculos I e II d. C. **Romanitas - Revista de Estudos Grecolatinos**, v. 0, n. 1, p. 23, 2 jan. 2013.

SILVA, R. G. DO A. DA. **A formação da identidade cristã**: o diálogo entre o epicurismo e o cristianismo primitivo tendo o amor como instrumento formativo. [s.l.] Universidade Estadual de Maringá e Universidade de Coimbra, 12 abr. 2016.

SILVER, C. Dura-Europos: Crossroad of Cultures. **Archaeology Archives**, 2010. Disponível em: https://archive.archaeology.org/online/features/dura_europos/

SOARES, C. D. S. O Gênero Epistolar na Antiguidade: a importância das Cartas de Cipriano para a História do Cristianismo Norte Africano (século III d.C.)... **História e Cultura**, v. 2, n. 3, p. 199, 31 jan. 2014.

TAYLOR, W. C. **Introdução ao Estudo do Novo Testamento Grego**: Gramática. 6. ed. Rio de Janeiro: Juerp, 1980. 442 p.

VELLOSO, J. P.R. **Cristãos que se beijam e o Crepúsculo dos deuses**: Cultura grega(Paideia), Império Romano e universalização do cristianismo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011. 430 p.

VINE, W.; UNGER, M. F.; WHITE JUNIOR, W. **DICIONÁRIO VINE**: O significado exegético e expositivo das palavras do Antigo e do Novo Testamento. Rio de Janeiro: Cpad, 2012. 1115 p. (15ª reimpressão). Tradução: Luís Aron De Macedo.

JESUÍTAS VERSUS COLONOS: O CASO DA ALDEIA DE SÃO BARNABÉ

¹João Emanuel Ferrari Martins (PIBIC-CNPq); ¹Claudia Rodrigues (orientadora).

1 – Departamento de História; Escola de História; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Aldeamentos indígenas; Trabalho indígena; Aldeia de São Barnabé.

INTRODUÇÃO

Mesmo com a expulsão dos franceses da Baía de Guanabara, o projeto colonial estava longe de se concretizar. Muito se deve ao fato de que os portugueses possuíam pouco capital e baixa demografia para executar um projeto proporcional à abundância de terras do Novo Mundo. Desse modo, não é de se estranhar que o projeto colonial estava totalmente dependente do apoio indígena. Por outro lado, nota-se uma forte resistência de alguns grupos indígenas em aceitar alianças com os portugueses ou se submeterem ao trabalho forçado. A fim de alcançar seus objetivos, os portugueses empreenderam diversas guerras justas contra os indígenas com o intuito de obter mão-de-obra escrava para suas atividades. Não só pelas guerras obtiveram indígenas, como também pelas expedições de descimentos, baseadas em transpor o nativo do seu local de origem para próximo dos núcleos portugueses. A prática de aldeamentos convergia com esses objetivos, uma vez que assentava os índios em uma determinada região que estaria sob a administração dos padres jesuítas. Desse modo, a missão da catequese ganhava mais força, uma vez que os eclesiásticos supervisionavam os atos dos índios. Por outro lado, também era possível obter mão-de-obra para atividades próprias do aldeamento ou dos arredores, como nas plantações dos colonos ou na região onde habitavam (ALMEIDA, 2003). Não se pode perder de vista que, embora os aldeamentos garantissem maior controle sobre os indígenas, nem sempre interesses dos colonos e jesuítas se alinhavam. Com a expansão do projeto colonial, novas demandas surgiram, e muitas delas exigiam mais exploração da mão-de-obra indígena. Nesse ponto, os objetivos dos jesuítas e dos colonos passaram a divergir, resultando em diversos conflitos, os quais a Coroa portuguesa tentou mediar.

OBJETIVO

Tecidas tais considerações, o objetivo dessa pesquisa reside no estudo de conflitos concernentes à posse do trabalho indígena que ocorreram em meados do século XVII, utilizando o caso da Aldeia de São Barnabé.

METODOLOGIA

Interpretação crítica de documentos referentes ao assunto, como *Propostas do P. Francisco de Moraes*

ao P. Simão de Vasconcelos, Reitor do Rio de Janeiro, em 25 de julho de 1646 e Carta Régia de 6 de dezembro de 1647, bem como da bibliografia selecionada para o tema.

RESULTADOS

A partir de 1640, ocorreram diversos motins na maioria das aldeias de São Paulo, marcados por sublevações dos indígenas contra a administração jesuítica. Tais atos também puderam ser vistos em outras regiões, o que criou, entre os jesuítas, uma “corrente favorável ao abandono das aldeias”, da qual o P. Francisco de Moraes era partidário. Em seu relato, o inaciano descreve que a Aldeia de São Barnabé já se encontrava, desde 1643, em estado deplorável e os índios se encontravam boa parte do tempo com os colonos. A roça onde os nativos trabalhavam era distante do aldeamento. Contudo, em vez de trabalharem nela, o padre afirma que os indígenas iam para os engenhos beber com os colonos. Estes, por sua vez, ensinavam-nos a “resposta atrevida, que não de dar aos Padres” (apud. LEITE, 2004).

Dando seqüência a sua carta, o Padre Moraes evidencia a desobediência dos indígenas no seguinte trecho: *“A terceira razão, que dou para não assistirmos com eles, é o notável desfôro em que estão com não quererem ir servir senão os que eles querem e pelo preço que eles querem, e se os obrigamos, ausentam-se da Aldeia enquanto aquêle Superior, que os mandou, assistir nela.”*

Essa desobediência não só tinha implicações na administração da aldeia como também serviu para fomentar a visão negativa dos colonos sobre os jesuítas, da qual estes estariam monopolizando os indígenas e ainda os ensinavam a cobrar alto por seu trabalho: *“e os brancos [colonos] com isto desadoram, dizendo que os não queremos dar e que são invenções nossas pelos não darmos; como também pedirem por seu trabalho preço excessivo ser por nossa instrução, odiando-nos com os moradores, que nos não podem tragar”.*

No fim da carta, o Padre Moraes vê como saída desse problema o abandono das aldeias. *“Porque deixados eles [os nativos] desta maneira, experimentarão nossa ausência; e os moradores que não tragam o estarmos e tratarmos com eles, também sentirão a falta de nossa doutrina e assistência com os ditos Índios, e serão obrigados a nos pedirem os recolhemos, e sua Majestade bem desenganado; e com êste desengano, com honra e reputação da Companhia, nos pedirá queiramos estar com eles. É certo que, fazendo o que digo, venha a coisa a isto, porquanto, pela experiência que tenho, os ditos Índios se não podem conservar sem nós”.*

E, de fato, em 1646, os jesuítas entregaram a administração da São Barnabé para o governador Duarte Correia. Todavia, tal atitude não agradou o rei D. João IV, que acabou por atender aos pedidos de jesuítas e determinou sua volta ao aldeamento. *“Vendo o que o Governador Duarte Correia escreveu em catorze de Fevereiro do presente ano acerca de haverem os Religiosos da Companhia [...] feito despovoação das Aldeias dos Índios, cuja administração estava a seu cargo [...], me pareceu encomendar-vos muito, como por esta faço, queirais ordenar que os referidos Religiosos tomem para suas Aldeias [...] porquanto havendo de correr com a administração delas pessoas particulares será total ruína dos gentios, e se virão de todo a perder e destruir; e ao Governador dessa Capitania e Câmara dela mando ordenar que a Aldeia de São Barnabé se mude para a parte*

que os Religiosos da Companhia a quiserem mudar [...]”

Destaca-se ainda que, embora a Carta Régia somente permitisse a mudança do assentamento a partir de 1647, o próprio já se encontrava na nova região desde 1640, “o que nos faz supor que a consulta do Conselho Ultramarino de 1647 apenas confirmou o que de fato já se encontrava estabelecido” (OLIVEIRA, 2002).

CONCLUSÃO

Embora jesuítas, colonos e Coroa tivessem o mesmo objetivo de avançar com o projeto colonial, suas preocupações distintas conflitavam diversas vezes. Os primeiros estavam mais preocupados com a questão moral, enaltecendo a importância que os aldeamentos teriam para ocupação das terras, catequese dos nativos, criação de novos súditos para a Coroa e disponibilização de mão-de-obra para a Colônia. Já os segundos se preocupavam mais com os assuntos econômicos. De fato, admitiam a importância que os jesuítas possuíam em manter o controle dos indígenas, mas os acusavam de abusar desse controle ao ponto monopolizar a mão-de-obra indígena, o que representava um “atraso” aos empreendimentos coloniais (ALMEIDA, 2006).

A Coroa serviu como mediadora desses conflitos, mas alternando sua posição a cada momento, produzindo uma legislação indígena contraditória também. Acredita-se que ela teria tomado partido mais vezes em favor dos jesuítas do que dos colonos, principalmente porque o “respaldo espiritual era necessário à expansão do império colonial português” (SIQUEIRA, 2011). Contudo, no caso de São Barnabé, é mais certo que tal decisão tenha sido feita mais por propósitos administrativos e políticos do que religiosos, uma vez que a paz e a colaboração nos trabalhos eram mais garantidas enquanto os índios estivessem sob a influência inaciana.

De fato, o ultimato que era defendido pelo Padre Francisco de Moraes resultou na concessão das exigências dos jesuítas. Apesar disso, em 1649, o Provincial Belchior Pires escrevia que tal decisão não floresceria o trabalho dos padres se os “particulares” continuassem a contribuir para a “situação de descrédito da Companhia” (apud. LEITE, 2004). De outro modo, os conflitos nos são mostrados como infundáveis, independentemente da decisão real.

Deve-se notar que o índio sempre se encontra em posição de “objeto de influência” quando age de modo incomum. A título de exemplo, os jesuítas justificam a desobediência indígena e a “resposta atrevida” que dão aos padres como fruto do contato excessivo com os colonos, que os influem a se voltarem contra seus “tutores” eclesiásticos. Por outro lado, quando os indígenas deixam de trabalhar para os colonos ou cobram preços ditos caros, trata-se de persuasão da Companhia em manter o monopólio sobre os nativos. Em todos os casos, o indígena é visto como um “menor”, não sendo capaz de responder diretamente por seus atos e vontades.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Regina Celestino de. *Metamorfoses Indígenas: identidade e cultura nas aldeias coloniais do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2003.

_____. Evangelizar e Reinar: poder e relações sociais na prática missionária do Rio de Janeiro colonial. *Caminhos*, Goiânia, v. 4, n. 1, p. 115-141, jan./jun. 2006.

FERNANDES, Eunícia. O movimento do aldeamento jesuítico de São Barnabé – jogo entre culturas. *Estudos Ibero-Americanos*. Rio Grande do Sul, v. XXIX, n.1, p. 37-51, junho 2003.

FARIA, Marcos Roberto de. Contradições de uma missão: a legislação e a expulsão dos jesuítas de São Paulo em 1640. *Histórica – Revista Eletrônica do Arquivo Público do Estado de São Paulo*, São Paulo, n.30, 2008.

FRAGOSO, João; FLORENTINO, Manolo e FARIA, Sheila de Castro. *A economia colonial brasileira (séculos XVI-XIX)*. São Paulo: Atual, 1998.

LEITE, Serafim. *História da Companhia de Jesus*. V. 2. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

MONTEIRO, Jonh Manuel. *Negros da terra: índios e bandeirantes nas origens de São Paulo*. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

OLIVEIRA, Nanci Vieira de. *São Barnabé: lugar e memória*. 2002. 263p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP.

PERRONE-MOISÉS, B. Índios Livres e Índios Escravos: os princípios da legislação indigenista do período colonial. In: Manuela Carneiro da Cunha. (Org.). *História dos Índios no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras/Secretaria Municipal de Cultura/FAPESP, 1992.

PINHEIRO, Joely Aparecida Ungaretti. Conflitos entre colonos e jesuítas na América portuguesa. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de História Econômica e 6ª Conferência Internacional de História de Empresas*. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Pesquisadores em História Econômica, 2003.

SANTOS, Breno Machado dos. *Os Jesuítas no Brasil dos Felipes: encontros e desencontros de uma Ordem plural*. 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Religião) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG.

SILVA, Rafael Freitas da. *O Rio antes do Rio*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Babilônia Cultura Editorial, 2017.

SIQUEIRA, Maria Isabel de. *O Direito e o Estado no Brasil filipino: inovação ou continuidade legislativa*. São Paulo: Paço Editorial, 2011.

THOMAS, G. *A política indigenista dos portugueses no Brasil – 1500-1640*. São Paulo: Loyola, 1981.

VAINFAS, Ronaldo; CARDOSO, Ciro Flamarion. História e análise de textos. In: _____ (Org.). *Domínios da História: ensaios de teoria e metodologia*. Rio de Janeiro: Campus, 1997, p. 375-399.

A COMUNIDADE IMAGINADA, O NACIONALISMO E O COLÉGIO PEDRO II

¹João Casares dos Santos (IC-UNIRIO); ²Rodrigo Turin (orientador).

1 – Escola de História; CCH; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de História; CCH; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Colégio Pedro II; Comunidades Imaginadas; Nacionalismo; Identidade; Lugar de Memória

INTRODUÇÃO

Em minha última pesquisa, fiz uma análise sobre a influência e importância do Centro de Documentação e Memória do Colégio Pedro II (CEDOM) para a construção de sua identidade na tentativa de entender a peculiaridade que a comunidade escolar do Colégio tem em relação aos outros colégios. Entretanto, não obtive uma resposta satisfatória, pois a identidade que o CEDOM produzia não alcançava sua comunidade escolar com êxito. Havia algo mais que tornava a identidade do Colégio tão peculiar que se fez necessário a criação de um centro de memória. Um sentimento de pertencimento e empatia que fazia com que os alunos, ex-alunos, funcionários e apreciadores se imaginassem em uma comunidade, mesmo que nem todos tenham se visto alguma vez na vida.

A partir desta conclusão, comecei a pensar que, assim como a identidade nacional, a identidade da comunidade escolar do Colégio Pedro II poderia ser uma **comunidade imaginada**. *Comunidades Imaginadas* é uma obra de Benedict Anderson publicada pela primeira vez em 1983, que foi traduzida em diferentes línguas, se tornando um clássico no estudo do nacionalismo. Através de análises sobre o surgimento da identidade nacional e da própria ideia de nação, Anderson tenta entender o que leva pessoas que nunca se viram na vida a se imaginarem em comunhão, ou o que leva os soldados a arriscarem sua própria vida pelo seu país e serem homenageados por pessoas que não os conhece.

O livro é repleto de narrativas sobre o fortalecimento da ideia de nação através das línguas vernáculas estimuladas pelo capitalismo editorial na Europa e, depois, sobre as nações que surgiram através de processos de independência nos outros continentes em meados do século XIX. É nesse contexto que é fundado o Imperial Colégio de Pedro II, em 2 de dezembro de 1837, 15 anos após o Brasil ter se tornado independente da Coroa

Portuguesa. O Colégio Pedro II se tornou uma das principais ferramentas da construção da identidade do novo Império brasileiro.

OBJETIVO

1. Identificar se o conceito de comunidade imaginada se aplica aos alunos do Colégio Pedro II;
2. Investigar quais os elementos que estimulam o surgimento do sentimento de pertencimento dos alunos do Colégio Pedro II;
3. Identificar as peculiaridades do processo de construção de identidade dos alunos do Colégio Pedro II em relação aos alunos de outros colégios;
4. Investigar como a memória coletiva produz uma identidade própria ao colégio e seus alunos.

METODOLOGIA

Ao ler e fichar o livro *Comunidades Imaginadas*, busquei destacar os principais pontos que o autor utiliza para definir o conceito de comunidades imaginadas na tentativa de dominá-lo e aplicá-lo em minha análise sobre a construção de identidade e sentimento de pertencimento dos integrantes da comunidade escolar do Colégio Pedro II. A leitura me proporcionou uma melhor compreensão da formação da ideia de nação e como ela se desenvolveu de acordo com o tempo e o espaço.

Após a leitura do livro, li a tese de doutorado escrita pela professora Vera Lúcia Cabana de Queiroz que contém um resumo detalhado da história do Colégio desde a sua criação abordada através de documentos que explicitam as intenções de transformar o Colégio em uma ferramenta da construção da identidade nacional, através de inúmeras leis e reformas educacionais pensadas e aplicadas desde meados do século XIX.

RESULTADOS

A leitura e o fichamento das obras me fizeram compreender a peculiaridade da identidade dos integrantes da comunidade escolar do Colégio Pedro II para os demais. Ao falar sobre comunidade imaginada, Benedict Anderson estava o tempo todo falando sobre o surgimento do nacionalismo e da ideia de nação. É nesse contexto que o Colégio Pedro II é criado. No momento embrionário da nação brasileira. Por isso, a construção da identidade do Colégio Pedro II, em muitos momentos, se confundiu com a construção da identidade nacional.

CONCLUSÕES

O Colégio Pedro II foi uma das principais ferramentas da construção da identidade nacional. Como colégio-modelo do Império, passou por diversas reformas educacionais na tentativa de alcançar o melhor método para a formação do cidadão ideal imaginado pelo Estado brasileiro recém-independente. Durante o Império, as identidades do Colégio Pedro II e a identidade nacional não se dissociavam. A partir da República, houve uma

tentativa de forçar um esquecimento das memórias do Império. O Colégio mudou de nome para Ginásio Nacional. A comunidade escolar do Colégio resistiu para que a imagem e o nome de seu patrono não fossem esquecidos. Em uma República mais estabilizada, conquistou esse direito recuperando seu nome original. A partir desta ocasião, ocorreram muitas comemorações que traziam memórias do Império junto as do Colégio. Sua finalidade de construção de uma identidade nacional havia perdido forças com as novas necessidades da sociedade. Se tornou um colégio tradicional e ao mesmo tempo popular - não tanto quanto deveria.

Com isso, a conclusão que se chega é que durante o Império a identidade do Colégio Pedro II tinha sua base na comunidade imaginada do nacionalismo imperial. Com a chegada da República, ela se fortaleceu devido ao esforço de resgatar essa identidade imperial. Com o tempo, sua identidade foi se baseando na tradição e na memória se resignificando e, cada vez mais, se tornando independente da identidade nacional.

REFERÊNCIA

ANDERSON, Benedict. *Comunidades Imaginadas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

ANDRADE, Vera Lucia Cabana de Queiroz. *Colégio Pedro II: Um Lugar de Memória*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999. Tese de Doutorado.

ANISTIA POLÍTICA NO BRASIL: PROJETOS, DISPUTAS E REVISÕES

¹Júlia Lima de Campos (IC-CNPq); ²Icléia Thiesen (orientador)

1 – Departamento de História; Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de História; Programa de Pós-Graduação em História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave:

DITADURA MILITAR; ANISTIA; MOVIMENTOS SOCIAIS; MOVIMENTO FEMININO PELA ANISTIA; COMITÊ BRASILEIRO PELA ANISTIA.

INTRODUÇÃO

A Lei da Anistia, nº 6.683, foi aprovada pelo presidente militar João Figueiredo em agosto de 1979, em meio às manifestações de movimentos sociais que eram a favor da anistia “ampla, geral e irrestrita”. A pesquisa foca em dois movimentos principais, sendo eles: o Movimento Feminino pela Anistia e o Comitê Brasileiro pela Anistia. O primeiro, que iniciou em 1975 (Ano Internacional da Mulher), era composto por mulheres, lideradas inicialmente por Therezinha Zerbini. O MFPA exigia anistia aos presos e perseguidos políticos, vítimas da Ditadura militar brasileira.

Já o Comitê Brasileiro pela Anistia iniciou suas atividades em 1978, com a criação do núcleo no Rio de Janeiro. Ao longo do ano, núcleos vão sendo criados, como por exemplo Goiânia, Bahia, São Paulo, Brasília, entre outros. É na 30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência em julho de 78 que os principais movimentos pela anistia vão se reunir para unificar programas e articular ações conjuntas. Esse encontro pode ser considerado o embrião para o I Congresso Nacional pela Anistia, realizado em São Paulo do dia 2 ao dia 5 de novembro de 78. O Congresso produziu um documento que reunia as principais resoluções obtidas durante os dias de debate, que está disponibilizado on-line para consulta.

A lei suscitou debates entre o governo militar e os movimentos pela anistia, principalmente em relação à sua restrição e aos “crimes conexos”. Em 2008, o questionamento da lei foi levado ao Supremo Tribunal Federal pela OAB. Em 2009, a lei completou 30 anos e foi alvo de debates entre os que desejavam sua revisão e os que achavam que tal revisão seria um “revanchismo” para com os torturadores. Em 2019 a lei completará 40 anos em agosto e, provavelmente, ainda será bastante debatida. O estudo sobre a Lei da Anistia se justifica hoje pela mesma ainda contar com declarações polêmicas e tentativas de revisão, além de colaborar para a memória do

país e, principalmente, dos mortos e desaparecidos políticos.

OBJETIVO

Analisar e caracterizar a contribuição dos movimentos sociais ocorridos na década de 1970 com vistas à Anistia política no Brasil, com ênfase no Movimento Feminino pela Anistia e no Comitê Brasileiro pela Anistia.

METODOLOGIA

Análise do conteúdo da literatura existente sobre o tema, bem como teses, dissertações, filmografias e artigos de periódicos, além de entrevistas com ex-militantes políticos disponibilizadas em diferentes arquivos, como o CPDOC (FGV).

RESULTADOS

Em um primeiro momento, foi feita a leitura de livros e textos indicados por minha orientadora para que fosse possível compreender o período da Ditadura brasileira de 64, principalmente o painel social e político que formou a década de 70. Após essas leituras e reuniões de orientação, foi iniciada por mim uma busca pela principal bibliografia sobre a Lei da Anistia, o Movimento Feminino pela Anistia e o Comitê Brasileiro pela Anistia.

Para estudar sobre anistia e memória, foi utilizado como base o livro *A memória, a história, o esquecimento* de Paul Ricoeur. A leitura serviu para introduzir o conceito de anistia e foi importante para que se pudesse fazer uma associação entre anistia, esquecimento e memória em relação ao ocorrido na Ditadura brasileira. Dessa forma, a leitura de Ricoeur ajudou para que as outras obras historiográficas fossem melhor compreendidas.

A busca por documentos oficiais do Movimento Feminino pela Anistia e do Comitê Brasileiro pela Anistia ocorreu por meio de arquivos on-line, principalmente no site *Memorial da Anistia*. A rede de conteúdo do site abrange documentação existente em vários arquivos espalhados pelo país que possuem fundos e coleções sobre o tema.

A partir desse levantamento bibliográfico, foi possível reunir um grande número de informações sobre a temática. Em abril de 75, em meio ao Ano Internacional da Mulher, mulheres de classe média paulista organizaram-se em torno da luta por anistia política. Tendo Therezinha Godoy Zerbini como sua figura central (advogada, esposa de um militar cassado), o grupo girava em torno de ideais como: anistia, maior participação política da mulher, valorização dos direitos humanos, fim dos atos de exceção e a volta do estado democrático de direito. Por meio de seu discurso apaziguador, o então Movimento Feminino pela Anistia se espalhou pelo país através de seus núcleos regionais, com diretorias bem organizadas, estatutos e assembleias. Seu primeiro documento intitulado “Manifesto da Mulher Brasileira” representava um chamado à diferentes entidades civis para que, junto às mulheres, se embarcasse na luta por anistia. A partir da criação do seu próprio boletim em 77, *Maria Quitéria*, o MFPA divulgava esses ideais e buscava o apoio de todos, homens e mulheres, na luta pela anistia e

liberdade do ser humano. A visualização das capas das quatro edições do boletim, disponíveis em arquivos on-line, trouxe à pesquisa maior entendimento sobre como o movimento procurou chamar a atenção do público, por meio das imagens e frases de efeito, para as suas pautas.

Uma grande fonte primária utilizada na pesquisa foi o livro *Anistia, semente da liberdade*, publicado em 79 pela editora Salesianas. Disponível na íntegra on-line, o livro contém inúmeras entrevistas dadas por Zerbini a diferentes jornais da época, em que a mesma conta sua experiência como participante do movimento, além de conter também documentos e discursos em eventos. Utilizar a leitura desse livro foi importante para entender como uma das principais líderes definia seu movimento, como se portava diante das entrevistas, qual era sua linguagem para atrair o público. Logo, pode-se concluir como é importante dar visibilidade aos próprios atores do movimento.

A partir da tese de doutorado escrita por Heloísa Grecco (2003) foi possível compreender a atuação do Comitê Brasileiro pela Anistia, iniciado em 78 no Rio de Janeiro. Sua análise focaliza no I Congresso Nacional pela Anistia, realizado em São Paulo em novembro do mesmo ano. Como base na leitura, pode-se concluir que os CBAs se articularam abertamente contra a ditadura militar, para além da anistia. A partir de uma melhora em sua organização e articulação, reivindicavam também a erradicação da tortura, esclarecimento da situação de mortos e desaparecidos políticos, luta pelas liberdades democráticas, responsabilização do Estado pelas atrocidades cometidas. O I Congresso reuniu vários outros movimentos que se mostravam a favor da anistia, incluindo o MFPA, delegações estrangeiras, mobilizações estudantis e parte dos advogados da OAB. Os CBAs e o I Congresso se destacam ainda pela ampla divulgação da luta para outros grupos, como movimento sindical, organizações de bairro, movimentos feministas. Isso mostra o desejo de popularização da luta pela anistia para além dos próprios movimentos pela anistia já existentes.

Outro passo significativo de interesse para a pesquisa foi analisar na íntegra a Lei da Anistia, nº 6.683 de 79. O que mais me chamou atenção, após a articulação entre a lei e as outras leituras historiográficas, foi que a lei não contemplou todas as exigências desses movimentos; pelo contrário, ela abrange a anistia também para os torturadores, que estão incluídos nos chamados “crimes conexos”. Um autor que foca bastante nesse assunto é Daniel Aarão Reis Filho, essencial para compreender o que está por trás da elaboração da lei.

Além de trabalhos historiográficos, foi analisado também como a grande imprensa se posicionou perante os movimentos a favor da anistia. Citações de jornais como *O Jornal do Brasil*, *O Globo*, *Folha de São Paulo*, *Veja* e *Isto é* serviram para analisar como esses jornais caracterizavam esses movimentos e quais eram suas opiniões sobre a anistia. Foi possível procurar semelhanças e diferenças entre seus discursos, se seus argumentos se assemelhavam ao discurso oficial do governo.

Em 2010, a Lei da Anistia foi assunto discutido no Supremo Tribunal Federal por iniciativa da OAB, com o objetivo de revisar a lei conforme a Constituição. Foi exigido pela OAB a revogação do perdão concedido aos policiais e militares que atuaram da Ditadura brasileira. No fim, o STF foi contra o pedido, por 7 votos a 2. Destacase o voto do ministro Eros Grau, ex-militante, preso e torturado na década de 70. Segundo Grau, não cabia ao

Poder Judiciário rever o acordo político que resultou na Lei da Anistia.

Já em 2012, durante o governo da ex-presidente Dilma Rousseff, foi instalada a Comissão Nacional da Verdade e promulgada a Lei de Acesso à Informação. A CNV produziu relatórios sobre as violações dos direitos humanos e listas dos mortos e desaparecidos políticos, entre outros temas. Em 2018 foi proposto por Raquel Dodge que se voltasse a discutir a lei no STF, sendo rebatido pelo Exército de que isso criaria uma instabilidade desnecessária.

Dessa forma, a primeira etapa da pesquisa permitiu compreender o porquê a lei ser debatida até hoje, tanto por familiares de mortos e desaparecidos políticos, assim como por entidades, políticos e sociedade civil. Em minha opinião, todos esses debates se justificam para que esse estudo continue latente, principalmente no ano de 2019, em que a lei completará 40 anos.

CONCLUSÕES

A partir do levantamento bibliográfico foi possível fazer uma discussão entre as obras, para achar discursos em comum ou em conflito. A reunião desses estudos encontrados serviu para facilitar o acesso aos principais argumentos de cada autor acerca da temática.

A leitura de estudos específicos sobre o Movimento Feminino pela Anistia e sobre o Comitê Brasileiro pela Anistia foi importante para compreender suas participações na sociedade brasileira a partir da década de 70, assim como o caminho de suas lutas até a Lei da Anistia de 79. Além de suas lutas, os estudos também ajudaram a compreender quem estava por trás desses movimentos, seus atores. O Movimento Feminino pela Anistia, enquanto grupo organizado e com demandas bem articuladas, abriu caminho para os outros grupos a favor da luta pela anistia que nasceriam no Brasil. O MFPA mudou de nome para Movimento Feminino pelas Liberdades Democráticas e, logo depois, deixou de existir. Contudo, sua dissolução não apaga sua importância enquanto difusor da luta por anistia ampla e geral. Funcionou ainda como um embrião para os Comitês Brasileiros pela Anistia, que alargariam as pautas e acompanhariam as transformações históricas que aconteceriam no país ao longo da década de 80 e 90. Os CBAs deram origem ao Tortura Nunca Mais (1985) e a Comissão de Mortos e Desaparecidos Políticos (1995), que continuam lutando por justiça aos mortos e desaparecidos políticos e o fim de qualquer prática de tortura. Essa etapa da pesquisa contribuiu para o conhecimento desses movimentos sociais, como se articularam politicamente no período e quais eram seus objetivos. Foi possível também estudar sobre como a lei entrou em discussão posteriormente, a partir da luta na justiça pela sociedade civil e pelos familiares das vítimas.

Em relação ao conceito de anistia, a obra de Ricoeur continuará sendo o principal meio de compreensão do conceito e de articulação com outros estudos. O livro é denso e precisa ser trabalhado de forma detalhada, por isso ele permanecerá como um dos estudos principais.

REFERÊNCIAS

ABRÃO, Paulo; BELLATO, Sueli; TORELLY, Marcelo; ALVARENGA, Roberta. *A Revista Anistia Política e Justiça de Transição*. In: *Revista Anistia Política e Justiça de Transição / Ministério da Justiça: n° (1 jan/jun 2009)* – Brasília: Ministério da Justiça, 2009.

BATISTA, Nilo. Prefácio. In: THIESEN, Icléia (org). *Documentos Sensíveis: Informação, arquivo e verdade durante a Ditadura de 1964*. Rio de Janeiro: Viveiros de Castro, 2014, p. 7-14.

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. *Dicionário de Política*. Brasília: Editora UnB, 1998.

BRIGANTE DEL PORTO, Fabíola. *A LUTA PELA ANISTIA NO REGIME MILITAR BRASILEIRO: A constituição da sociedade civil e a construção da cidadania*. PERSEU: História, Memória e Política, n° 3, p. 43-72, 2009.

CARBONI, Maria Cecília Conte. *Maria Quitéria: o Movimento Feminino pela Anistia e sua imprensa (1975-1979)*. Dissertação (Mestrado em História). Programa de Estudos Pós-Graduados em História, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

CARDOSO DE VARGAS, Mariluci. *Deslocamentos, vínculos afetivos e políticos, conquistas e transformações das mulheres opositoras à ditadura civil-militar: A trajetória do Movimento Feminino pela Anistia no Rio Grande do Sul (1975-1979)*. Dissertação (Mestrado em História). Programa de Pós-Graduação em História, Universidade do Vale do Rio Sinoscomo, São Leopoldo, 2010.

DE SOUZA, André Pinheiro. *Do Movimento Feminino pela Anistia (MFFPA-CE) ao Comitê Brasileiro pela Anistia (CBA-CE): as motivações e os caminhos percorridos pela anistia política no Ceará (1975-1980)*. Dissertação (Mestrado Acadêmico em História). Curso de Mestrado Acadêmico em História, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2012.

FICO, Carlos. *A negociação parlamentar da Anistia de 1979 e o chamado “perdão dos torturadores”*. *Revista Anistia Política e Justiça de Transição / Ministério da Justiça: n° 4 (jul/dez 2010)* - Brasília: Ministério da Justiça, 2011.

FILHO, João Roberto Martins. *A guerra da memória: a ditadura militar nos depoimentos de militares e militantes*. Associação de Estudos Latino-americanos: Dallas, Texas, 2003.

GRECO, Heloisa Amélia. *Dimensões Fundacionais da Luta pela Anistia*. Tese (Doutorado em História). Programa de Pós-Graduação das Faculdades de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

LE MOS, Renato Luís do Couto Neto e. *Ditadura, anistia e transição política no Brasil (1964-1979)*. Rio de Janeiro: Consequência, 2018.

MOREIRA BARBOZA DUCCINI, Felipe. *A luta pela anistia na bahia: Do Movimento Feminino Pela Anistia ao Comitê Brasileiro Pela Anistia (1975-1979)*. Dissertação (Mestrado em História Social). Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

-
- NAPOLITANO, Marcos. *História do regime militar brasileiro*. São Paulo: Contexto, 2014.
- PINTO, Céli Regina Jardim. *Uma História do Feminismo no Brasil*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003.
- REIS, Daniel Aarão. *Ditadura, anistia e reconciliação*. Revista Estudos Históricos, vol. 23, nº 45, p. 171-186, janeiro-junho 2010.
- REIS, Daniel Aarão; Ridenti, Marcelo; Motta, Rodrigo Pato Sá (orgs.). *A ditadura que mudou o Brasil: 50 anos do golpe de 1964*. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.
- RICOEUR, Paul. *A memória, a história, o esquecimento*. Campinas, SP: Unicamp, 2007.
- TELES, Amélia. *Breve História do Feminismo no Brasil e Outros Ensaios*. São Paulo: Editora Alameda, 2017.
- TELES, Amélia; LEITE, Rosalina (orgs.). *Da Guerrilha à Imprensa Feminista: A Construção do Feminismo Pós-Luta Armada no Brasil (1975-1980)*. São Paulo: Editora Intermeios, 2013.
- TELES, Edson; SAFATLE, Vladimir (orgs.). *O Que Resta da Ditadura*. São Paulo: Editora Boitempo, 2010.
- TELES, Janaína (org.). *Mortos e Desaparecidos Políticos: Reparação ou Impunidade?* São Paulo: Humanitas, 2001.

EM BUSCA DE VELHAS DANÇAS
MEMÓRIAS, FOLCLORE E IMPRENSA NA HISTÓRIA SOCIAL DE LUANDA (1850-1950)

Kassia Penedo de Lima (IC-UniRio); Andrea Marzano (orientadora)

Departamento de História

Centro de Ciências Humanas e Sociais

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Danças Indígenas; Luanda; Angola; Carnaval; Colonialismo

INTRODUÇÃO

Luanda, capital de Angola, foi fundada pelos portugueses no final do século XVI. Desde então, como marco da presença portuguesa na África Centro-Ocidental, o porto de Luanda foi um grande pólo de exportação de escravos para as Américas. Nos séculos XVII, XVIII e XIX, a população da cidade era composta por um reduzido número de colonos brancos, que junto com mestiços e negros que dominavam códigos culturais europeus formavam a elite, dedicada ao comércio de escravos e aos cargos na administração colonial, no exército e no clero. Para além dessa elite, Luanda era marcada pela presença de cativos, libertos e africanos livres, sendo esses últimos designados gentio. Mais tarde, o chamado gentio seria enquadrado na categoria jurídica de indígena, em uma legislação que obrigava os africanos considerados não civilizados ao trabalho (assalariado ou compulsório) e ao pagamento de imposto.

A partir de meados do século XIX, em função da interrupção do tráfico de escravos, o porto de Luanda entrou em decadência. No entanto, em fins daquele século, e com mais ênfase nas primeiras décadas do seguinte, o velho porto testemunhou a chegada de um número crescente de colonos. Segundo Jill Dias, se em 1850 havia em torno de mil brancos vivendo em Luanda e no interior leste, até Malange, esse número subiria para 6.000 em 1898. Por volta de 1920, os colonos eram, no distrito de Luanda, quase 20.000.⁸² De acordo com Fernando Tavares Pimenta, a população branca de Angola (sobretudo, mas não apenas, de Luanda) evoluiu de 9.000 em 1900 para 12.000 em 1910, atingindo 20.700 pessoas em 1920 e 30.000 em 1930.⁸³

A primeira referência sobre as danças gentílicas ou indígenas no carnaval de Luanda data de 28 de fevereiro de 1857.⁸⁴ O folclorista Óscar Ribas, em seu interessante estudo sobre sociedades populares e

⁸² Jill Dias. Uma questão de identidade: respostas intelectuais às transformações econômicas no seio da elite crioula da Angola portuguesa entre 1870 e 1930. *Revista Internacional de Estudos Africanos*, n. 1, jan./jun.1984, p.62-63 e p. 70-72.

⁸³ Fernando Tavares Pimenta. *Branços de Angola. Autonomismo e nacionalismo*. Coimbra: Minerva Coimbra, 2005, p.191.

⁸⁴ *Boletim Oficial do Governo Geral da Província de Angola*, Luanda, 28 fev.1857, p.5.

recreativas em Angola, abordou a existência de danças entre 1874 e meados do século XX.⁸⁵ Dança significava não apenas movimento ritmado acompanhado de música, mas sobretudo grupo – de gentio ou indígenas, ou seja, de africanos dos estratos inferiores – que tomava as ruas no carnaval.

Pelo pouco que se sabe, as danças gentílicas ou indígenas, também chamadas de turmas, eram formadas nos bairros, por vizinhos e companheiros de profissão, que podiam compartilhar, também, origens étnicas e laços familiares. Entre elas se estabeleciam alianças e rivalidades. Quando seus itinerários se cruzavam, podiam ocorrer confraternizações ou conflitos.

As turmas ensaiavam nos quintais, apelidados de quartéis, e desfilavam nos seus próprios bairros antes do período carnavalesco. No carnaval, quando as autoridades permitiam, saíam de seus bairros e percorriam a cidade, despertando o interesse de vastas parcelas da população e comentários nos jornais.⁸⁶

A história das danças gentílicas ou indígenas de Luanda reflete, em muitos aspectos, as trocas culturais e os conflitos que caracterizaram a expansão da presença portuguesa e o amadurecimento do colonialismo em Angola, entre meados do século XIX e meados do século XX.

Investigando as danças carnavalescas é possível perceber os processos de hibridização que geraram formas próprias e peculiares de brincar o carnaval, resultantes dos contatos, em Luanda, entre africanos de procedências étnicas variadas e colonos brancos. É possível, também, acompanhar mudanças nos padrões de relação entre os foliões dos estratos inferiores, autoridades e intelectuais. Mudanças essas que expressam, exemplarmente, o processo histórico de afirmação e amadurecimento do colonialismo português em Angola, marcado pela subordinação das populações nativas e pela presença crescente de colonos brancos no topo da hierarquia social.

OBJETIVOS

Inserida no projeto “Outros carnavais. Danças, folias e expansão colonial”, a presente pesquisa busca referências sobre as danças gentílicas ou indígenas em relatos de memorialistas e folcloristas e nos jornais *Voz de Angola* (jan. 1808 a dez.1910) e *O Futuro d’Angola* (neste caso, especificamente entre os anos de 1888 e 1890). São buscados, também, materiais que informem, de maneira mais ampla, sobre a presença ou as representações dos indígenas nas ruas da cidade. Lançando o olhar sobre representações dos “usos da rua” e de variadas formas de sociabilidade dos estratos inferiores da sociedade luandense, para além do carnaval, tentamos investigar os sentidos atribuídos às danças gentílicas pelos seus próprios participantes e por aqueles que buscavam apoiá-las ou combatê-las.

⁸⁵ Óscar Ribas. *Izomba. Associativismo e recreio*. Luanda: Tipografia Angolana, 1965.

⁸⁶ Andrea Marzano. ‘Nossa dança, nossos pais, nossos filhos’. Apontamentos para uma história social do carnaval luandense. Revista TEL, Irati, v. 7, n.2, p. 67-88, jul. /dez. 2016.

METODOLOGIA

Além de relatos de memorialistas e folcloristas, serão analisados os jornais *Voz de Angola* (1908-1910) e *O Futuro d'Angola* (1888 -1890).

Para a organização do material digitalizado disponibilizado pela orientadora da pesquisa, será feito um índice de cada jornal, indicando os períodos disponíveis e os números ilegíveis ou inexistentes.

Serão buscadas, nos referidos jornais, notas, notícias, anúncios, crônicas e reportagens sobre os seguintes temas: Carnaval; Danças Indígenas ou Gentílicas (dentro ou fora do carnaval); Brigas e prisões envolvendo indígenas; Confusões em bares e tabernas; Alcoolismo entre indígenas; Prostituição; Batuques; “Farras”; Bailes; Festas cívicas, Festas religiosas e populares; Costumes dos indígenas; Vestimentas dos indígenas; Feitiçaria, curandeirismo, costumes religiosos dos indígenas; Práticas fúnebres dos indígenas; Posturas municipais; Regulamentos da Câmara Municipal envolvendo costumes e diversões indígenas na cidade; Bairros indígenas; Alterações urbanísticas em Luanda.

RESULTADOS

A pesquisa realizada até o momento confirma a ideia do hibridismo cultural da população luandense, derivada da precocidade e da fragilidade numérica, por três séculos, da presença portuguesa. Foi possível perceber o surgimento de hierarquias, definidas mais claramente a partir do final do século XIX, nas quais os colonizadores se encontravam no topo, e os colonizados eram inferiorizados. As manifestações culturais dos segmentos inferiores, observadas com curiosidade pelos segmentos colonos, eram, ao mesmo tempo, marginalizadas e folclorizadas. As relações das autoridades com as danças carnavalescas variaram ao longo do tempo, acompanhando as vicissitudes do colonialismo português em Angola.

CONCLUSÕES

A história das danças gentílicas ou indígenas de Luanda reflete, em muitos aspectos, as trocas culturais e os conflitos que caracterizaram a expansão da presença portuguesa e o amadurecimento do colonialismo em Angola, entre meados do século XIX e meados do século XX.

Investigando as danças carnavalescas é possível perceber os processos de hibridização que geraram formas próprias e peculiares de brincar o carnaval, resultantes dos contatos, em Luanda, entre africanos de procedências étnicas variadas e colonos brancos. É possível, também, acompanhar mudanças nos padrões de relação entre os foliões dos estratos inferiores, autoridades e intelectuais. Mudanças essas que expressam, exemplarmente, o processo histórico de afirmação e amadurecimento do colonialismo português em Angola, marcado pela subordinação das populações nativas e pela presença crescente de colonos brancos no topo da hierarquia social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARDOSO, Manuel da Costa Lobo. *Subsídios para a história de Luanda*. Luanda: Museu de Angola, 1954.
- CARVALHO, Ruy Duarte. "Futebol e Carnaval". In: *Ana A Manda. Os filhos da rede*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical, 1989, p.225-252.
- CORREIA, Fernando. *Américo Boavida. Tempo e Memória (1923-1968)*. Luanda Instituto Nacional do Livro e do Disco, 2009.
- CUNHA, Maria Clementina Pereira (org.). *Carnavais e outras f(r)estas. Ensaios de história social da cultura*. Campinas: Editora da Unicamp, 2002.
- DIAS, Jill. "Uma questão de identidade: respostas intelectuais às transformações econômicas no seio da elite crioula da Angola portuguesa entre 1870 e 1930". *Revista Internacional de Estudos Africanos*, n. 1, p. 61-94, jan./jun.1984.
- FERREIRA, Marieta de Moraes; AMADO, Janaína (org.). *Usos e abusos da história oral*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1996.
- FREUDENTHAL, Aida. "A sociedade". In: OLIVEIRA MARQUES, A.H. (coord.). *Nova História da Expansão Portuguesa. O Império Africano (1890-1930)*. Lisboa: Editorial Estampa, 2001, p. 363-413.
- MARZANO, Andrea. " 'Nossa dança, nossos pais, nossos filhos' . Apontamentos para uma história social do carnaval luandense". *Revista TEL*, Irati, v. 7, n.2, p. 67-88, jul. /dez. 2016.
- OLIVEIRA , Elvidio de. *Turista Kalu em Loanda: Luanda da minha infância*. Lisboa : Prefacio, 2009.
- PIMENTA, Fernando Tavares. *Branços de Angola. Autonomismo e nacionalismo*. Coimbra: Minerva Coimbra, 2005.
- RIBAS , Oscar. *Missosso II*. Luanda : Chá de Caxinde, 2011.
- RIBAS, Oscar. *Quilanduquilo: contos e instantâneos*. Luanda: Edição do autor, 1973.
- RIBAS, Óscar. *Izomba. Associativismo e recreio*. Luanda: Tipografia Angolana, 1965.
- RODRIGUES , Elias Machado. *Segredos da memória: estórias ilustradas ao sabor do tempo que se redescobre ao sabor da escrita*. Luanda : Zaina Editores, 2013.
- RODRIGUES, Eugénia. "As associações de nativos em Angola: o lazer militante em prol dos angolanos". In: *Estudos Afro-Asiáticos*, Rio de Janeiro, n. 37, jul.2000, p.45-68.
- SANTOS, Jacques Arlindo. *ABC do Bê Ó*. Luanda: Chá de Caxinde, 2012.
- Voz de Angola*, Luanda, Jan. 1908 a abr. 1908. (semanário).

POLÍTICAS POR TRÁS DOS DISCURSOS PRESIDENCIAIS NORTE-AMERICANOS, DO SÉCULO XX AO XXI

Krisley Almeida Nery de Aquino (IC-FAPERJ)¹; Flavio Limoncic (orientador)¹.

1 – Departamento de História; Instituto de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

Palavras-chave: Política Externa; Relações Internacionais; Estados Unidos.

INTRODUÇÃO

Os discursos presidenciais são importantes ferramentas utilizadas por presidentes para comunicar seus projetos governamentais tanto para o seu eleitorado quanto para o mundo. Sendo assim, os discursos contêm várias informações, inclusive sobre como esse chefe de estado pretende se relacionar com outros países. Dessa forma, os discursos podem ser analisados como um documento que reflete os valores do contexto no qual o presidente está inserido, possibilitando, assim, um pequeno vislumbre da sociedade da época.

No entanto, quando feita uma análise mais meticulosa dos discursos presidenciais norte-americanos, é possível fazer uma analogia entre duas vertentes da política externa hoje muito debatidas: O Realismo e o Idealismo. Sendo assim, é possível examinar se há alguma divergência ou convergência entre algumas das políticas externas Estadunidense do século XX e inclusive observar alguns resquícios delas na atualidade.

OBJETIVO

1- Interligar e Explicar as políticas externas abordadas nos discursos presidenciais analisados.

METODOLOGIA

1-Leitura das fontes, para adquirir um maior entendimento sobre a história dos Estados Unidos e sua política;

2-Analise dos principais discursos governamentais dos presidentes Theodore Roosevelt, Harry S. Truman, George W. Bush e Donald Trump.

RESULTADOS

Para a pesquisa foram selecionados quatro presidentes de diferentes períodos marcantes na história dos Estados Unidos, e esses períodos são representados respectivamente por Theodore Roosevelt, Harry S. Truman, George W. Bush e Donald Trump.

Em Theodore Roosevelt, foram analisados discursos como “Mensagem sobre a relação Estados Unidos-Cuba”, de 13 de junho de 1902 e os discursos da primeira e segunda mensagem anual ao congresso, feitos em

respectivamente em 3 de dezembro de 1901 e 2 de dezembro de 1902. Ao analisar tais discursos foi possível constatar que a política externa de Theodore se baseava em manter uma forte força naval, tendo como objetivo assegurar o domínio norte americano nos territórios conquistados e fortalecer a presença americana no Hemisfério Ocidental⁸⁷. Portanto, Roosevelt possui um viés realista, uma vez que para João Pontes, o realismo consiste em manter a paz dentro das suas fronteiras e a segurança dos seus cidadãos em relação a agressões externas.

Outro fator realista importante de nota na política externa de Theodore Roosevelt foi sua decisão de manter os Estados Unidos neutros em relação a conflitos que não envolvessem a América, sendo a Doutrina Monroe, criada por James Monroe em sua mensagem ao Congresso em 2 de dezembro de 1823, um argumento muito utilizado por Theodore ao expor suas decisões. No entanto Roosevelt não foi o único a utilizar-se dessa doutrina, pois como dissertado no livro de Cristina Pecequilo, essa foi uma política muito utilizada ao longo dos governos norte-americanos.

Esse isolacionismo manteve os Estados Unidos afastado da primeira guerra (1914 -1918), até o momento que esse conflito começou a ameaçar seus interesses internacionais, como argumentado por Cristina Pecequilo. Desta maneira, após a vitória da tríplice entente, os Estados Unidos agora possuíam a maior economia mundial, e com isso sua política externa mudou novamente, regulando-se a sua atual influencia e poder, e é nesse cenário que Harry S. Truman assumiu a presidência dos estados unidos.

Harry S. Truman ficou conhecido por sua “Doutrina Truman”, instaurada dia 12 de março de 1947, que tem em seu principal objetivo conter o avanço do comunismo pelo mundo, e com essa finalidade os Estados Unidos ajudavam financeiramente, e se necessário militarmente, países que se encontravam em uma posição desfavorável após a primeira guerra, assumindo assim uma posição mais idealista na política externa americana.

Com a liderança de Truman, os Estados Unidos passaram a controlar as iniciativas econômicas, diplomáticas e políticas na Europa e Ásia, mas, como enunciado por Pecequilo, por mais que os Estadunidenses apoiassem seus aliados, o verdadeiro objetivo dessa política externa era impedir o desenvolvimento de novos adversários no sistema político.

O que é possível afirmar no momento é que esse período também foi uma época na qual os Estados Unidos assumiram novamente uma postura de segmentação simplista do mundo, onde, no caso de Roosevelt era feita uma divisão entre civilizações barbaras e desenvolvidas, e agora no governo Truman existiria apenas uma bifurcação, comunismo ou capitalismo, amigos ou inimigos.

Outra política externa escolhida é a Doutrina Bush, anunciada no discurso de 1 de junho de 2002, em West Point, que em suma consiste basicamente em dividir o mundo entre aliados e inimigos, sendo estes os que

87

Tese de Doutorado “A política externa dos Estados Unidos de 1865 a 1912: Análise discursiva da ascensão americana”, de Lucas Leite, da pucsp.

possuem governos não democráticos. Sendo assim, verifica-se que os Estados Unidos defendiam uma política de exportação da democracia, o qual, apesar de ser seletiva em atuação, é conhecida como globalismo democrático, que como exposto no livro de Pecequilo, é um tipo de “avanço” do realismo. Dito isso, foi possível ver uma semelhança entre os objetivos finais da Doutrina Bush e a política de Truman durante a guerra fria.

Sobre a atual política americana, existe um debate, ainda sem um consenso claro, como exposto no artigo “Os Estados Unidos de H. Bush a Donald J. Trump (1989/2017): Dinâmicas Políticas de Consenso e Polarização”, também de Cristina Pecequilo, no qual disserta sobre a política um tanto atrapalhada de Trump, que parece ter como objetivo “fazer a América grande de novo” porém não sabe exatamente os meios para se alcançar tal objetivo.

Foi observado que os discursos de Trump usam muito a estratégia do *outsider*, que como lembrado no artigo de Pecequilo, foi usada tanto por Clinton em 1992 e Obama em 2008. Sendo assim, de modo resumido, Trump se mantém oscilando entre conservador e neoconservador, com uma política extremamente patriótica, e, como apontado por Pecequilo, usa da política contra o terrorismo e imigração como fator coercitivo, fator também observado na política de George W. Bush.

CONCLUSÕES

A política externa de um país, como abordado nesse resumo, não necessariamente é algo imutável ou unitário, podendo um presidente ter uma política externa de viés mais realista e que ainda assim pode, em algum momento, tomar decisões e ações consideradas idealistas. Seguindo esse raciocínio, é possível afirmar que a política externa de um país pode variar demasiadamente ao longo dos anos, mas que certos elementos, principalmente valores e morais muito intrínsecos na sociedade do país, conseguem se mantêm.

REFERÊNCIAS

PECEQUILO; Cristina; "A política externa dos Estados Unidos: Continuidade ou Mudança?" subtítulo do livro. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2013.

NOGUEIRA, João Pontes; Teoria das Relações internacionais: Correntes e debates. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

KARNAL, Leandro; História dos Estados Unidos: das origens ao século XXI. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2007

PECEQUILO, Cristina. Os Estados Unidos de H. Bush a Donald J. Trump (1989/2017): Dinâmicas Políticas de Consenso e Polarização. Revista Esboços, Florianópolis, v. 24, n. 38, p. 339-359, dez. 2017.

LEITE, L. A. B; A política externa dos Estados Unidos de 1865 A 1912: Análise Discursiva da Ascensão Americana. 1. ed. São Paulo: editora da faculdade Unesp, 2017.

ROOSEVELT, Theodore. First Annual Message, December 3, 1901. Disponível em: <https://millercenter.org/the-presidency/presidential-speeches/december-3-1901-first-annual-message>. Último

acesso em 18 agosto 2019

TRUMAN, Harry S. Truman Doctrine, March 12, 1947. Disponível em: <https://millercenter.org/the-presidency/presidential-speeches/march-12-1947-truman-doctrine>. Último acesso em 18 agosto 2019

BUSH, George W. Graduation Speech at West Point, June 1, 2002. Disponível em:

<https://millercenter.org/the-presidency/presidential-speeches/june-1-2002-graduation-speech-west-point>.

Último acesso em 18 agosto 2019

TRUMP. Donald. Inaugural Address, January 20, 2017. Disponível em:
<https://millercenter.org/the-presidency/presidential-speeches/january-20-2017-inaugural-address>.

Último acesso em 18 agosto 2019

CALUNDU: AS CONDIÇÕES DE EXISTÊNCIA E CONDENAÇÃO NO PROCESSO DA ESCRAVA GRACIA

¹Lara Custodio Vieira (IC-Discente sem bolsa); ¹Thiago Nascimento Krause (orientador).

1 – Departamento de História; Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Brasil Colonial, Inquisição, calundu, feitiçaria.

INTRODUÇÃO

O Santo Ofício português recebeu a permissão necessária para sua criação no ano de 1536, no reinado de D. João III. O principal inimigo do catolicismo ibérico eram os cristãos novos, embora a instituição perseguisse qualquer heresia que fosse vista como uma ameaça à Igreja. Os documentos disponibilizados pelo Arquivo da Torre do Tombo acerca do Brasil mencionam outros grupos minoritários, dentre eles pessoas que praticavam feitiçaria, inclusive o rito conhecido como calundu.

O calundu é original da região centro-africana, chegando ao Brasil junto com os negros escravizados. A palavra é proveniente de outra, *quilundu*, que originalmente era utilizada para qualquer possessão humana. Na América Portuguesa, o calundu assume mais significados, passando a também contemplar as danças e rituais que antecediam a possessão. Os relatos no período colonial evidenciam que os rituais poderiam conter invocação espiritual, possessão, adivinhação, instrumentos de percussão, sacrifícios, dança e inserção de alimentos e bebidas. As cerimônias eram feitas em locais informais, como fazendas ou casas.

No ano de 1697, o Tribunal Inquisitorial se ocupou com a denúncia contra a escrava Gracia, natural da Bahia, no arcebispado da Maré. Em seu processo foram apresentados testemunhos que a classificavam como cerimonialista na prática do calundu, assim demonstraram de que maneira era possível a existência de sua atividade. Por essa razão, esse processo foi selecionado para o estudo e apresentação na Jornada de Iniciação Científica.

OBJETIVO

Busco identificar nesse trabalho quais são os principais elementos do calundu realizado por Gracia, assim como os fatores que possibilitaram a viabilidade dessa crença. Analiso também o perfil de clientes e as demais redes de sociabilidade que entraram em contato com a prática, e por último, pretendo discutir a respeito do tratamento que o Tribunal do Santo Ofício deu a negros processados, tratando-os como inferiores e considerando-os em uma relação direta com o Diabo.

METODOLOGIA

Para entender a fonte selecionada, foi preciso aprender a interpretar os documentos inquisitoriais. Os agentes que os escreveram possuíam conceitos prévios sobre as práticas denunciadas, estereotipando-as e colocando-as em uma visão dual entre bem e mal, Deus e Diabo. Para analisar, utilizo os conceitos de Carlo Ginzburg (1991, pp. 9-20), que afirma que a História Cultural necessita da antropologia para poder realizar práticas metodológicas com eficácia. Assim como o antropólogo, o historiador se debruçará com uma sociedade e vivências totalmente novas.

A pesquisa foi realizada utilizando-se fontes primárias para compreender o caso de Gracia, recorrendo aos atos de seu processo que foram disponibilizados pelo Arquivo Nacional da Torre do Tombo em seu site. Com finalidade de entender a respeito da prática do calundu, recorri a artigos, teses e livros que tratavam sobre o tema e sua existência na África e no Brasil.

Os textos foram escolhidos de acordo com sua relevância, levando-se em consideração como poderiam agregar a pesquisa, utilizando trabalhos considerados como clássicos e novos lançamentos da historiografia. Realizei a leitura de autores como James Sweet (2007), Elisangela Oliveira Ferreira (2016), Robert Daibert (2015) e Alexandre Marcussi (2018) para entender a respeito das crenças africanas, assimilando como se manifestaram as permanências e reinvenções na colônia portuguesa. Consultei também autores para me auxiliar na compreensão do sistema inquisitorial, como Bruno Feitler (2013) e Aldair Carlos Rodrigues (2010).

RESULTADOS

Ao analisar o caso de Gracia a partir das leituras supracitadas, em especial de James Sweet que trabalha com casos que possuem o mesmo perfil organizacional, pude perceber que a escrava utilizava a prática como uma atividade remunerada. Além disso, em sua cerimônia utilizava-se a inserção de aguardente da terra e a dança com outros negros ao som de atabaques.

Os testemunhos revelaram que as motivações de seus clientes eram diversas: a principal era em busca de uma canoa, que Teresa de Brito testemunhou pertencer a seu marido e estar desaparecida. Em seu testemunho ela deu a entender estar ligada somente a esse caso, mas outras testemunhas apontaram que ela também buscava conhecimento sobre a fidelidade de seu marido. Teresa não foi a única que procurava informações a respeito de relacionamentos, Manoel de Brito desejava saber se uma negra forra chamada Domingas da Estrada, o amava, assim como Catarina Camelo buscava saber se seu marido se deitava com outra ilicitamente.

No entanto, Grácia não era a única a realizar essa atividade na região, pois as mesmas testemunhas denunciaram outras pessoas pela realização de calundus e feitiçarias, sendo uma atividade corriqueira. O próprio Manoel de Brito possuía um escravo com fama de feiticeiro, o qual foi vendido por seu antigo dono por esse

motivo.

Uma das técnicas utilizadas pelo Santo Ofício é a demonização das crenças não oficiais, e nesse caso não foi diferente. Durante as perguntas, os inquisidores conduziram as perguntas para que as testemunhas se adequassem a seus conceitos pré-estabelecidos, caracterizando o calundu como proveniente de Demônios. No entanto, a documentação em relação ao caso de Gracia acaba ao final do testemunho de Teresa de Brito, de modo que não possuímos mais fontes sobre o que aconteceu com a escrava e nem sequer seu próprio testemunho.

CONCLUSÕES

Após estudar o caso de Gracia, foi possível notar o papel que a escrava e seus calundus exerceram ao entrar em contato com a sociedade colonial brasileira, pois, apesar dessa prática não se enquadrar na religiosidade oficial do império português, era creditada e validada por muitos agentes envolvidos diretamente. Também é perceptível que das quatro adivinhações realizadas por Gracia nesse dia em questão três possuíam motivações sentimentais e amorosas, sendo possível traçar um sentido comum e perfil aos participantes.

O caráter corriqueiro das feitiçarias fica transparente quando nesse mesmo processo outros escravos aparecem como praticantes de calundus com o consentimento de seus senhores. Essas cerimônias davam a seus ritualistas a chance de possuírem autonomia, além de ser uma chance de recriar práticas africanas e outros negros que se encontravam em cativeiro.

REFERÊNCIAS

DAIBERT, Robert. *A religião dos bantos: novas leituras sobre o calundu no Brasil colonial*. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v. 28, n. 55, jan./jun. 2015.

FEITLER, Bruno. A ação da Inquisição no Brasil: uma tentativa de análise. In: FURTADO, Júnia Ferreira; RESENDE, Maria Leônia Chaves de. *Travessias inquisitoriais das Minas Gerais aos cárceres do Santo Ofício: diálogos e trânsitos religiosos no império luso-brasileiro (sécs. XVI – XVIII)*. Belo Horizonte: Fino Traço, 2013. Cap. 1.

FERREIRA, Elisangela Oliveira. *O santo de sua terra na terra de todos os santos: rituais de calundu na Bahia colonial*. Afro-Ásia, Salvador, n. 54, Universidade Federal da Bahia, 2016.

GINZBURG, Carlo. “O Inquisidor como Antropólogo”. Trad. *Revista Brasileira de História*. São Paulo: ANPUH – Marco Zero, set. 90 – fev. 91, n. 21, pp. 9–20.

MARCUSSI, Alexandre Almeida. *Estratégias de mediação simbólica em um calundu colonial*. Revista de História, São Paulo, n. 155, 2006.

MARCUSSI, Alexandre A. *Utopias centro-africanas: ressignificações da ancestralidade nos calundus da América portuguesa nos séculos XVII e XVIII*. Revista Brasileira de História, São Paulo, v. 38, n. 79, 2018.

MARQUESE, Rafael de Bivar. *A Dinâmica da Escravidão no Brasil: Resistência, tráfico negreiro e alforrias, séculos XVII a XIX*. Novos Estudos, São Paulo, v. 1, n. 74, mar. 2006.

RODRIGUES, Aldair Carlos. *Formação e atuação da rede de comissários do Santo Ofício em Minas colonial*. Revista Brasileira de História, São Paulo, v. 29, n. 57.

RODRIGUES, Aldair Carlos. *Poder e autoridade inquisitorial: a atuação dos familiares do santo ofício nas minas setecentistas*. Revista de História, São Paulo

SIQUEIRA, Sonia A. *O Poder da Inquisição e a Inquisição como Poder*. Revista Brasileira de História das Religiões – Dossiê Identidades Religiosas e História. São Paulo, ano I, n. 1, 2008.

SWEET, James H. *Recriar África: Cultura, Parentesco e Religião no Mundo Afro-Português (1441 - 1770)*. Lisboa: Edições 70, 2007.

Fontes:

Processo contra Gracia, Inquisição de Lisboa, Proc. 12658

A CONSTRUÇÃO DA CATEGORIA DE PATRIMÔNIO MUNDIAL NO CORREIO DA UNESCO

¹Luana Xavier Ottoline (IC-CNPq); ¹Márcia Regina Romeiro Chuva (orientador).

1 – Escola de História; Instituto de Ciências Humanas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: patrimônio mundial; UNESCO; patrimônio cultural; valor universal.

INTRODUÇÃO

No pós Segunda Guerra Mundial, países tiveram esforços de cooperação multilateral, criando organizações internacionais no intuito de promover formas de governança global em diversas temáticas. A UNESCO foi criada em 1945, como o organismo da ONU encarregado de gerir as questões relativas à cooperação internacional em educação, ciência e cultura. Surge como um importante ator e como espaço de disputa na área do patrimônio cultural, promovendo princípios universalistas, da existência de um patrimônio comum a toda humanidade, independente das variadas configurações identitárias.

A questão do patrimônio cultural tem seu início ligado à formação dos Estados nacionais no século XIX, que através da invenção de símbolos compartilhados, forjaram uma identidade e um passado comum à nação. Com a reordenação das relações internacionais, o patrimônio atravessa as fronteiras do Estado, fazendo da UNESCO arena de discussão, na qual surgem estratégias para gestão comum de bens culturais entre seus Estados-membros, buscando no passado as bases para um universalismo relativo ao patrimônio cultural.

A *Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural*, aprovada em 1972, estabeleceu a necessidade de conservação e proteção de monumentos. Mas a preocupação com a temática do patrimônio mundial não surge apenas na década de 1970. A partir das décadas de 1950 e 60, em razão das ações empreendidas pela UNESCO, a proteção internacional dos bens culturais imóveis cresceu amplamente (SILVA, 2003 apud BRITTO, 2006).

Para buscar entender as razões que levaram a concretização em 1972 dessa convenção e a emergência deste tema no cenário das relações internacionais buscamos conhecer as raízes da discussão do patrimônio cultural nessa instituição e analisar a trajetória de criação e consolidação do conceito de patrimônio mundial, por meio de seu periódico *O Correio da Unesco*, pensado como um importante canal de veiculação de ideias e concepções e políticas dominantes da agência. Sendo assim, propomos uma análise desse periódico mensal como um lugar de comunicação que veicula progressivamente uma ideia de patrimônio mundial.

Além disso, analisar se o ideal universalista aplicado às políticas e práticas de patrimônio no âmbito internacional e na apropriação desses ideais internamente pelos países acentuou desigualdades regionais e marcas do colonialismo, promovendo aspectos contraditórios nas suas políticas de salvaguarda (PEIXOTO;

SANTOS, 2013).

Com isso, a pesquisa poderia contribuir pra um melhor entendimento do campo do patrimônio que se configura com a centralidade da UNESCO, em termos globais. Além de possibilitar conhecer a participação do Estado brasileiro na construção da categoria em pauta na agência internacional, tendo em vista a significativa atuação da agência federal de patrimônio, o IPHAN junto à UNESCO.

OBJETIVOS

A pesquisa busca analisar os modos como o conceito de *patrimônio mundial* apareceu no *Correio da UNESCO*, desde sua primeira publicação em 1948 até 1972, quando a Convenção de Patrimônio Mundial é aprovada;

Busca também acessar as ideias variadas de patrimônio e de universal em disputa até a consolidação de uma concepção dominante, analisando situações publicadas em *O Correio da UNESCO*.

METODOLOGIA

A partir do periódico *O Correio da UNESCO*, disponível de forma eletrônica no site da UNESDOC, biblioteca digital da UNESCO, foram feitas: buscas por artigos (e seus autores) ligados à temática do patrimônio desde a primeira edição, lançada em Fevereiro de 1948, até as revistas lançadas em 1972, ano da Convenção sobre o Patrimônio Mundial. Foram selecionados os artigos de interesse a fim de compreender o tratamento dado ao tema na revista e pensar o conceito do patrimônio mundial dentro da organização ao longo desse período. Também foram analisados aspectos formais e política editorial, como sua feição gráfica, formato, estrutura, seções, tiragem, acesso, público alvo e idiomas da publicação. Foram levantados os nomes de agentes envolvidos com o tema patrimônio e os setores existentes ou criados na UNESCO com essa finalidade. Buscou-se também refletir sobre o alcance que tema tem em escala mundial, no contexto recortado. Por fim, foram levantadas sistematicamente os principais assuntos relativos ao debate sobre universalismo e patrimônio mundial.

RESULTADOS

Mainetti (2014 apud OLENDER, 2017, p. 208) apresenta três períodos distintos concernentes às relações culturais internacionais. O primeiro é de formação das relações culturais que abrange a segunda metade do século XIX até a Primeira Guerra Mundial. O segundo ocorre no período entre guerras, no qual se estabelece um sistema de cooperação intelectual no âmbito da Liga das Nações. O terceiro é pós-Segunda Guerra Mundial, quando ocorrem esforços de cooperação e um sistema articulado a partir das organizações internacionais.

A UNESCO surge no terceiro momento, em um contexto de reconfiguração do campo das relações internacionais, no qual as organizações supranacionais assumem um papel de promover a cooperação entre diversos atores. Além disso, os acordos políticos e econômicos perdem importância na garantia da paz, fazendo

com que os bens culturais ganhem nova dimensão de poder nesse cenário, podendo servir como instrumento de diplomacia e arbitragem.

Por meio do periódico *O Correio da UNESCO*, a instituição pode divulgar e difundir seus valores e trabalhos executados, promovendo uma imagem institucional em diversas partes do globo. Ao longo do período analisado, entre os anos de 1948 e 1972, a revista passou por inúmeras transformações, tanto nos objetivos como em seu formato. Em 1954, uma mudança na política editorial tornou o periódico mais fácil de ler, em formato de revista, colorido e com maior número de páginas. Também foi alterado o público alvo, incluindo artigos especiais ligados à educação, cultura e ciência. A revista passa a ser voltada para professores a fim de aumentar suas capacidades profissionais, já que anteriormente era apenas expositiva de ações da instituição e poderia interessar a um público mais restrito. Além disso, a revista ganha edições em outros idiomas, ampliando sua capacidade de público.

Nos primeiros anos de ação, a UNESCO, de acordo com Machado (2007), apostou na ideia de promover a mútua compreensão entre os povos e levar conhecimento sobre a contribuição de cada um para a construção da civilização, uma vez que estavam sob impacto do pós-guerra e dos movimentos de cunho nacionalista. No periódico, criado no contexto de promoção da liberdade de comunicação e assim também promover conhecimento, o conceito de patrimônio é tratado de forma ampla. Abordam em seu texto a intenção de promover trocas culturais, por meio de traduções de literatura, intercâmbio de artistas, além de valorizar o folclore. A preservação dos monumentos tinha lugar na reconstrução das cidades no pós-guerra, fornecendo auxílio técnico e financeiro. Destacam em seus artigos que assim como todos compartilham o patrimônio cultural no mundo, também compartilham da obrigação de reconstruí-los e preservá-los, sem considerar as fronteiras e preconceitos.

Com isso, o termo “patrimônio comum” é utilizado com maior frequência, reivindicando ideais universalistas nesses primeiros anos da instituição, em reação aos nacionalismos que levaram à Segunda Guerra Mundial. Artigos tanto no sentido de refletir sobre esse internacionalismo, quanto das ações de cooperação técnica em andamento são trazidos pelo *O Correio da UNESCO*. O termo “patrimônio” era usado para se referir a História, folclore e literatura porém não com o mesmo significado presente no discurso internacional que conhecemos hoje, que entrou na arena intergovernamental principalmente através da Convenção de 1972 (WINTER, 2016, p. 1003).

Durante a década de 1950, houve a primeira decisão diplomática no sentido de proteger o patrimônio cultural no âmbito da UNESCO. Em 1954, a Convenção foi firmada para proteger bens culturais em caso de conflitos e estabeleceu um símbolo internacional para indicar um monumento nas áreas de guerra, garantindo imunidade em caso de ataque militar. Também estabeleceu que nenhuma obra de arte podia ser exportada de um lugar em conflito nem pode ser retida como reparação de guerra. Com isso, acrescentou a esfera cultural aos esforços normativos do Direito Humanitário em escala internacional (BO, 2003).

Os anos 1960 são marcados por Campanhas Internacionais para salvar monumentos da Núbia e de Veneza. A Núbia teve monumentos do Antigo Egito ameaçados pela construção da represa Aswan em 1960. Foi

a primeira campanha internacional nesse sentido e arrecadou contribuições dos Estados Unidos, França e Itália, totalizando 51 países, devido a grande repercussão. A partir desse episódio viu-se a necessidade de criar um instrumento internacional de regulação para preservar a herança cultural considerada universal pela instituição. Já Veneza sofreu uma inundação em 1966, atingindo obras de artes, igrejas, bibliotecas e arquivos.

No entanto, estas duas campanhas, além de demonstrar a necessidade de uma regulação a nível internacional, demonstrou uma postura contraditória e um tratamento desigual com os dois países envolvidos. A classificação dos monumentos como de valor universal apresentou predominância de valores ocidentais, o que rendeu críticas posteriores ao texto da Convenção estabelecida em 1972. Os países que mais doassem recursos na campanha da Núbia, nesse caso os Estados Unidos e países europeus, receberiam mais espólios salvos da inundação. No entanto, essa mesma contrapartida não foi exigida para salvamento do patrimônio de Veneza.

No que tange ao conceito e políticas de patrimônio cultural, é possível identificar permanências do período entre guerras, marcado pela cooperação intelectual, com literatura, folclore e música sendo incluídos em uma categoria ampla de patrimônio da humanidade no seu principal veículo de comunicação institucional, *O Correio da UNESCO*. Porém, foi observada a iniciativa por parte da comunidade internacional de promover instrumentos legais para preservação dos monumentos, já que novas questões foram colocadas nesse cenário, como o caso da Núbia e de Veneza. Com isso, a ideia de patrimônio mundial veio se configurando desde a fundação da UNESCO, consolidando-se na Convenção de 1972, sendo definido como “monumento histórico, conjunto de edifício, sítio arqueológico que apresente um valor excepcional do ponto de vista da história da arte ou da ciência” (CHOAY, 2001, p. 208).

CONCLUSÕES

A partir dos dados coletados na revista foi possível compreender o tratamento dado à temática do patrimônio pela UNESCO. O tema ganhou destaque com o desenvolvimento da revista, que inicialmente trazia mais questões ligadas à educação. O entendimento sobre patrimônio mundial também foi se modificando, inclusive na forma de tratar o termo, antes chamado de “patrimônio comum”. Logo após a fundação da UNESCO, é reforçada na revista a ideia de troca cultural, de entendimento entre os povos, a interpenetração de culturas e do dever de cooperar para conservar esse patrimônio compartilhado. O discurso do patrimônio mundial foi se transformando durante o período analisado e construído pelo debate no interior da instituição e contribuição de seus Estados-membros.

Com relação ao *Correio da UNESCO*, foi possível perceber que a revista foi ganhando importância dentro da organização, considerando que inicialmente era um jornal informativo sobre as atividades da UNESCO. Em 1954, a revista passa a ser temática, abordando um assunto principal em cada edição. Passa a ter maior número de páginas, formato mais agradável para leitura e desenvolvimento de artigos sobre as principais temáticas desenvolvidas pela organização. Além disso, ganha maior alcance, sendo traduzida para variados idiomas e distribuída em diferentes continentes.

Sendo assim, percebe-se que a construção da categoria do patrimônio mundial se deu em um contexto de expansão de relações multilaterais, nas quais os países buscavam ampliar sua área de influência e buscar aliados, principalmente dentro dos conflitos ideológicos durante a Guerra Fria. Os Estados Unidos utilizaram a UNESCO e seu setor de Comunicação e Informação como plataforma para transnacionalizar ideias e valores culturais (PRESTON, 1989 apud FERNANDES, 2017, p. 178). Os Estados, ao buscarem uma "herança compartilhada", mudam a categoria do patrimônio, criando formas de interação e fusão histórica e cultural que ampliam e dão potência as suas relações (WINTER, 2016, p 1011), permitindo a continuidade de valores baseados em uma lógica colonial e de um tratamento desigual entre os países dentro de organizações multilaterais como a UNESCO.

REFERÊNCIAS

- BO, J. B. L. **Proteção do patrimônio na UNESCO: ações e significados**. Brasília: UNESCO, 2003.
- CHOAY, Françoise. **A Alegria do Patrimônio**. São Paulo: Ed. UNESP, 2001.
- DIAS, Welbia Carla. **Boletim SPHAN/ próMemória: um espaço de comunicação do patrimônio cultural**. Dissertação (Mestrado) – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Mestrado Profissional em Preservação do Patrimônio Cultural, Rio de Janeiro, 2012.
- FERNANDES, Jéssica Silva. **A UNESCO e os Bens Culturais: Desafio de uma Agenda Complexa**. In: CHRISTOFOLETI, Rodrigo (Org.). **Bens Culturais e relações internacionais: o patrimônio como espelho do soft power**. Santos: Editora Universitária Leopoldianum, 2017.
- MACHADO, Jurema. **Sobre a Convenção para proteção e promoção da diversidade das expressões culturais: antecedentes, aprovação, ratificações e entrada em vigor**. Rio de Janeiro: IPHAN/Copedoc, 2008.
- OLENDER, Marcos. **“Um Courant Sympathique”**: primórdios da internacionalização da preservação do patrimônio cultural na segunda metade do século XIX. . In: CHRISTOFOLETI, Rodrigo (Org.). **Bens Culturais e relações internacionais: o patrimônio como espelho do soft power**. Santos: Editora Universitária Leopoldianum, 2017.
- PEGUIM, Cássia Natanie. A Revista *O Correio Da Unesco* e As Potencialidades De Pesquisa Sobre O Meio Ambiente (1972-1992). In: XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH. **Anais [...]**. São Paulo, julho 2011.
- SANTOS, Myrian Sepúlveda dos; PEIXOTO, Paulo. “Patrimônios mundiais: fragmentação e mercantilização da cultura”, in Geraldo Pontes; Myrian Sepúlveda dos Santos; Rogério Ferreira de Souza; Victor Hugo Adler Pereira (orgs.), **Cultura, memória e poder – diálogos interdisciplinares**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 233-244, 2013.
- THE UNESCO COURIER. Paris: Unesco, 1948-1972. Mensal.
- UNESCO. **Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural**. Conferência geral da Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura, Paris, de 17 de outubro a 21 de novembro de 1972. Paris: UNESCO, 1972.

UNESCO. Information about the international campaign to save the monuments of Nubia. Progress of the campaign from 8 March to 8 June. Paris, 5 jul. 1960.

WINTER, Tim. Heritage Diplomacy. **International Journal of Heritage Studies**, v. 21, n. 10, 997-1015, 2016.

REPRESSÃO POLÍTICA E MOBILIDADE ATLÂNTICA: O CONTROLE DO ANARQUISMO ENTRE O BRASIL E PORTUGAL, 1890-1910

Luc Dias de Rezende (IC – UNIRIO); ¹ Gonçalo Rocha Gonçalves (orientador).

1 – Departamento de História, Escola de História, Centro de Ciências Humanas (CCH), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Anarquismo; Portugal; Vigilâncias Internacionais.

INTRODUÇÃO

Apesar de um incipiente movimento anarquista nos anos finais do século XIX, sobretudo quando comparado com outros países da Europa do sul, o governo Português promulgou uma lei anti-anarquista que foi considerada por autores do período e pela historiografia atual como uma das mais duras lei anti-anarquista do mundo (Jensen, 1981; 2013). A lei de 13 de Fevereiro de 1896 provocou, para além de inúmeras detenções, deportações (para Angola e Timor), exílios forçados de indivíduos ameaçados, repercussões que extravasaram as fronteiras portuguesas. Para além disso, ao conter disposições que proibiam a imprensa de relatar fatos associados ao anarquismo (e que na prática proibiu o relato de tudo o que envolvesse dissidência política) a lei inaugurou um tempo de constantes conflitos entre o governo português, através sobretudo das forças policiais, e a imprensa (Gonçalves, 2013).

Quando se tenta compreender as razões que estiveram na base da promulgação desta lei, é comum afirmar que pesaram mais razões externas do que o movimento anarquista interno português. O final da década de 1880, mas sobretudo a década de 1890 e início do século XX, foram marcados, sobretudo na Europa, pela estratégia anarquista da “propaganda pelo ato”. Uma série de atentados à bomba e assassinatos de altas figuras políticas ocorreram em países como França, Espanha ou Itália e, em muito menor escala, também em Portugal. Muitos destes atentados não eram cometidos por indivíduos locais, mas por estrangeiros em situação de mobilidade transnacional. Estes “atos” levaram os governos europeus a compreender que, para além de medidas internas, tinham de acordar estratégias de repressão a um nível internacional, em uma altura que ainda não existia uma organização internacional que viabilizasse um espaço comum de diálogo como seria a Liga das Nações. A cooperação internacional surgiria como fruto da bilateralidade e iniciativa individual (Knepper, 2010; Lewis, 2014).

Na América do Sul, numa época de intensa imigração europeia, a difusão do anarquismo foi vista pelos setores mais conservadores da sociedade como uma “planta exótica” importada juntamente com a imigração

(Menezes, 1986). Uma vez que os indivíduos identificados com o anarquismo eram em grande número de origem europeia, a principal medida de repressão empreendida pelo governo brasileiro foi a sua expulsão do país (mais tarde também deportação para zonas remotas dentro do espaço nacional). A Lei Adolfo Gordo, promulgada em 1907, reforçou a estratégia já utilizada de expulsão do país como meio de repressão. O processo de expulsão implicava uma interação direta com o governo do país de origem do indivíduo expulso, ou pelo menos a consciência por parte dos serviços diplomáticos do envio de indivíduos classificados como potencialmente “perigosos” de volta para o seu país de origem. Em qualquer dos casos, a repressão do anarquismo no Brasil esteve umbilicalmente ligada ao que se passava na Europa, assim como na Argentina e no Uruguai (Galeano, 2016).

Pontos diretos de ligação dos transatlânticos que cruzavam o oceano, Brasil e Portugal tinham, para além das ligações culturais e da intensa migração entre os dois países, tinham razões para se comunicarem sobre questões de segurança. Lisboa era o último porto europeu que muitos navios tocavam, Rio de Janeiro e Santos, os primeiros portos na América Latina. Para além disso, fruto da ação de indivíduos como Neno Vasco, português que viveu muito tempo no Brasil, ou Pinto Quartin, brasileiro que viveu muito tempo em Portugal, os dois movimentos estavam ligados por laços estreitos (Samis, 2009; Ventura, 2000). Ao longo dos anos, as autoridades foram adquirindo plena consciência desta estreita relação. A pesquisa desenvolvida neste projeto pretende analisar as relações e a cooperação estabelecida entre os governos de Portugal e o Brasil nas décadas do despertar do movimento anarquista em Portugal e no Brasil.

OBJETIVO

Esta pesquisa tem como objetivos analisar as relações internacionais do governo de Portugal, sobretudo com o Brasil, no que concerne ao anarquismo (troca de informações, acordos de cooperação, extradição de indivíduos, etc.); compreender os diferentes atores e instituições envolvidos nestas relações (agentes diplomáticos, polícias, médicos, jornalistas ou académicos), suas diferentes estratégias de atuação e racionalidades de controle; questionar, a partir do caso Portugal-Brasil, a crescente interação e interconexão entre a Europa e a América do Sul, através do desenvolvimento da vigilância transnacional, isto é, o estabelecimento de bases institucionais e operacionais de cooperação entre as nações; a partir do caso específico dos esforços internacionais de combate ao anarquismo e formação de redes internacionais e transnacionais de policiamento, fomentar o uso de abordagens de história global ou transnacional.

METODOLOGIA

A metodologia selecionada para este projeto implica uma análise qualitativa de materiais pesquisados nos arquivos diplomáticos do governo português. Os materiais já foram previamente selecionados e fotografados pelo orientador.

Uma primeira esfera, que já orientou a pesquisa do orientador no arquivo diplomático Português, é a

pesquisa de informações (relatórios, correspondência, etc.) trocadas entre os governos de Portugal e do Brasil sobre o movimento anarquista em geral e sobre os riscos associados às crescentes mobilidades atlânticas. Assim prestamos atenção tanto às discussões e estratégias de controle sobre anarquistas portugueses e brasileiros, quanto à percepção por parte destes governos da utilização dos seus portos como plataformas de circulação atlântica. Compreender o fluxo de informação, a substância dessa informação e o seu impacto nas relações entre os dois países e nas respectivas políticas internas constitui o centro da nossa análise. Identificar os atores envolvidos na troca de informações e no estabelecimento de canais de cooperação é essencial para fazermos uma análise sistemática das relações estabelecidas.

Uma segunda estratégia metodológica é encarar os arquivos diplomáticos como porta de entrada para outros arquivos e fontes primárias. Ao constituírem o principal, e por vezes o único, canal de comunicação entre países, os canais diplomáticos (e os seus arquivos) contêm hoje materiais (fontes policiais, estudos acadêmicos, fontes privadas, etc.) fundamental para avaliar a multiplicidade de atores e redes de relacionamentos envolvidas. Ao centrar a pesquisa nos arquivos diplomáticos esta pesquisa almeja começar a traçar estas redes projetando assim futuras pesquisas.

RESULTADOS

A análise dos processos sobre anarquistas do arquivo do Ministério dos Negócios Estrangeiros de Portugal, entre 1898 e o final da década de 1910, resultou na percepção da reação internacional do governo português aos militantes do movimento anarquista como consequência também da influência estrangeira exercida sobre Portugal. Em 1901, as representações diplomáticas de Alemanha e Rússia, em Lisboa, se mobilizam conjuntamente para dialogar com o governo português e garantir seu aceite e adesão em um novo acordo internacional para adoção de medidas comuns de prevenção contra o anarquismo (o Protocolo de São Petersburgo), um esforço no qual se une a Suécia-Noruega, no ano seguinte. A correspondência diplomática acusa o protagonismo alemão e russo no desenvolvimento do novo acordo, mas o gov. português, através do Ministério dos Negócios Estrangeiros, foi ativo e bem receptivo a propostas de outros países, seja para aderir ao Protocolo de São Petersburgo ou implementar novas políticas contra o anarquismo tendo como base o protocolo.

CONCLUSÕES

A partir da década de 1880 os governos nacionais ficaram mais conscientes da mobilidade transcontinental de opositores políticos. Os anarquistas, em particular, destacaram-se pela circulação dentro da Europa e entre a Europa e as Américas. Para além disso a ameaça de violência política (bombas contra multidões, assassinatos de figuras políticas) tornou-se algo intrinsecamente associado ao anarquismo. Neste trabalho vimos como as autoridades portuguesas se tornaram particularmente ativas nos contatos internacionais respeitantes à possível atividade de anarquistas. A situação geográfica do país – um ponto de ligação essencial entre a Europa e as Américas – fez com que as autoridades ficassem especialmente vigilantes. Através da análise de fontes

diplomáticas vimos como se desenvolveram um conjunto de contatos políticos, diplomáticos e policiais que traduziram uma crescente cooperação entre autoridades nacionais.

REFERÊNCIAS

Bonfá, Rogério Luís G. (2008), *Com lei ou sem lei: as expulsões de estrangeiros e o conflito entre o executivo e o judiciário na Primeira República*, Campinas: IFCH – Unicamp, Tese de Mestrado em História Social do Trabalho.

Galeano, Diego (2016), *Criminosos Viajantes: Circulações transnacionais entre Rio de Janeiro e Buenos Aires, 1890-1930*, Rio de Janeiro: Arquivo Nacional.

Gonçalves, Gonçalo Rocha (2013): *Civilizing the police(man): police reform, culture and practice in Lisbon, c.1860-1910*, Milton Keynes: Open University, Tese de Doutorado.

Jensen, Richard Bach (1981), "The International Anti-Anarchist Conference of 1898 and the Origins of Interpol", *Journal of Contemporary History*, vol.16, no. 2 (Apr., 1981), pp.323-347.

Jensen, Richard Bach (2013), *The Battle against Anarchist Terrorism: An International History, 1878-1934*, Cambridge: Cambridge University Press.

Knepper, Paul (2010), *The Invention of International Crime: A Global Issue in the Making, 1881-1914*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Lewis, Mark (2014) *The Birth of the New Justice: The internationalization of crime and punishment, 1919-1950*, Oxford: Oxford University Press.

Menezes, Lená Medeiros de (1996), *Os Indesejáveis: Desclassificados da modernidade: Protesto, crime e expulsão na capital federal (1890-1930)*, Rio de Janeiro: Eduerj. Samis, Alexandre (2009), *Minha pátria é o mundo inteiro: Neno Vasco, o anarquismo e o sindicalismo revolucionário em dois mundos*, Lisboa: Letra Livre.

Ventura, António (2000), *Anarquistas, Republicanos e Socialistas em Portugal: as convergências possíveis (1892-1910)*, Lisboa: Cosmos.

INFLUÊNCIAS ANARQUISTAS E SINDICALISTAS NAS PRIMEIRAS FORMAS DE ORGANIZAÇÃO CAMPONESA NO BRASIL NO INÍCIO DO SÉCULO XX

¹Lucas de Sousa da Conceição (IC-UNIRIO), ¹Carlo Maurizio Romani (Orientador).

1 – Departamento de História, Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC/UNIRIO

Palavras-chave: anarquismo, sindicalismo, imprensa, campesinato, Primeira República.

INTRODUÇÃO

É fato notório que a grande imigração ao Brasil entre o final do século XIX e o começo do XX, trouxe um significativo aporte em termos de politização classista entre os trabalhadores estrangeiros e brasileiros durante o período inicial de construção do movimento operário e de suas organizações de classe. Muito se deve à chegada entre esses imigrantes, ativistas anarquistas e socialistas. A obra de Errico Malatesta, *Entre Camponeses*, foi traduzida do italiano, publicado em língua portuguesa e distribuído no Brasil, tornando-se um dos primeiros propagandistas de difusão das ideias socialistas no meio rural. Nomes do anarquismo italiano como Gigi Damiani, Oreste Ristori e Angelo Bandoni atuaram em São Paulo nesse início do século, tanto na organização dos trabalhadores quanto na veiculação das ideias impressas. Da mesma forma, os ativistas anarquistas e socialistas que reivindicavam as ideias do sindicalismo revolucionário nascido na França com a CGT, como o italiano Giulio Sorelli, o português Neno Vasco, e os brasileiros Astrojildo Pereira e José Otíca, para ficarmos somente com alguns dos nomes mais conhecidos, foram determinantes para o desenvolvimento do movimento operário no Brasil e para os sucessos da greve geral de São Paulo em 1917 e das grandes greves no Rio de Janeiro nos anos seguintes. Acreditamos que essas relações não permaneceram somente no meio urbano, mas de que tenha havido uma tentativa de organização política dessas tendências também no meio rural. Contudo, apesar de ter havido um contrato bastante conhecido entre esses ativistas anarquistas e colonos de fazendas de café no interior de São Paulo, outras formas de integração entre ativistas e sindicalistas ainda não tiveram estudos aprofundados.

OBJETIVO

O objetivo geral deste projeto é pesquisar uma possível influência de ativistas e propagandistas do anarquismo e/ou do sindicalismo revolucionário no meio rural brasileiro em apoio à formação de organizações de camponeses. Como objetivo específico, este projeto de IC, em apoio ao projeto docente, identificar e classificar

as notícias em alguns periódicos da imprensa operária e/ou anarquista brasileira da Primeira República, cujo assunto trate da relação dos ativistas anarquistas e sindicalistas redatores e colaboradores desses periódicos com o trabalho no campo e a possibilidade de organização política e sindical dos camponeses. Os periódicos a serem analisados serão os jornais *A Plebe* de São Paulo e *A Voz do Trabalhador* do Rio de Janeiro, de maior repercussão e penetração entre trabalhadores. Em São Paulo há outros periódicos como *La Battaglia* e *Guerra Sociale*, que pela divulgação entre trabalhadores poderiam contribuir a este estudo, serão deixados de lado num primeiro momento por estarem prevalentemente escritos em língua italiana.

METODOLOGIA

As fontes da imprensa utilizadas estão em parte já digitalizadas para consulta nos arquivos Edgard Leuenroth, da UNICAMP, e no CEDEM da UNESP, e outras disponíveis em microfilme no Arquivo do Movimento Operário do Rio de Janeiro, AMORJ, localizado no IFCS-UFRJ. A análise das fontes foi qualitativa para o objetivo desejado a partir de uma seleção quantitativa dos resultados de busca que indicaram os vetores do objeto de pesquisa, ou seja, a presença do tema dos trabalhadores rurais e do campesinato nas colunas dos periódicos. O tratamento histórico das fontes impressas segue alguns aportes historiográficos da história do anarquismo, do sindicalismo e dos movimentos camponeses no Brasil e da metodologia de trabalho com fontes impressas trabalhadas por Maria Luiza Tucci Carneiro e Maria Helena Capelato em suas pesquisas com a imprensa na Primeira República.

RESULTADOS

Após a apresentação da JIC de 2018, a pesquisa seguiu a leitura dos periódicos dos anos finais do recorte estipulado, com isso as fontes primárias lidas foram os periódicos *Spartacus*, de 1919 até 1920, extraído do Acervo do AMORJ da UFRJ e o jornal *A Plebe*, extraído do Acervo digital do Arquivo Edgard Leuenroth da Unicamp e CEDEM-UNESP. No primeiro periódico não foi encontrado nenhuma notícia relacionada às fazendas do oeste paulistas, no segundo também o conteúdo sobre as fazendas é bastante escasso, para um jornal com um período de circulação tão grande apenas esses casos foram encontrados:

Nessa edição saiu uma matéria cujo título é “Gado humano para as fazendas”, a matéria é uma denúncia do jornal contra um encontro de fazendeiros paulistas que buscavam revogar o Decreto Prinetti. (nº126. ano 1921)

No dia 14 de maio de 1921, o jornal traz uma matéria na capa sobre o “13 de maio”, onde traz a ilustração de um homem com os braços levantados quebrando as correntes. O texto traz a ideia que a escravidão na prática não tinha terminado, e sim substituída, não sendo mais escravos negros e sim colonos, e nisso ele exemplifica com algumas analogias entre o passado e o presente e descreve o que ocorria nas fazendas. (nº117 ano 1921)

Tem uma edição que traz uma ilustração muito interessante, onde retrata um burguês e um camponês, demonstrando exploração e desigualdade. Ilustração era um recurso com grande importância, levando em conta o grande número de analfabetos.

Outro elemento me chamou atenção nas denúncias no jornal A Plebe referente a camponeses, quando tratam trabalhadores das fazendas do oeste paulistas, usam o termo “colonos”, mas quando se referem a outros lugares do Brasil utilizam o termo “trabalhadores rurais”, essa diferença mostra uma diferença étnica, para entender se essa divisão, era algo dos anarquistas/sindicalistas, que apesar de terem uma ideologia contrária ao racismo, preservem algumas diferenciações entre os imigrantes e os demais ou se era uma constatação social, Com isso, tratei de buscar uma maior compreensão referente a divisão étnico-racial no oeste, principalmente envolvendo os colonos italianos, com o a sociedade nacional, foi feito com levantamento bibliográfico sobre esse tema, livro como: Do outro lado do Atlântico de Angelo Trento e artigos científicos como: Imigração e Violência Racial: Italianos e negros no oeste paulista, 1888-1914 de Karl Monsma, Lania Stefanoni Ferreira e Virgínia Ferreira da Silva e Entre a paixão e a família: casamentos interétnicos de jovens italianos no oeste paulista, 1890-1914 de Karl Monsma. Trabalhos que demonstram que majoritariamente os trabalhadores eram imigrantes, pois era uma escolha dos fazendeiros, que preservava uma mentalidade racista e eugênica. Nos jornais operários são poucas, mas também traziam notícias de negros que são agredidos nas fazendas e denúncias de racismo contra negros em outros lugares. Mas no caso do oeste paulista o que chama atenção é que os colonos absorveram o preconceito racial da sociedade brasileira por não querer ser igualado aos negros e a reluta para não ocorrer miscigenação com negros, pardos e mulatos, como é demonstrado na bibliografia citada. Por essas questões que o termo colono frequentemente ganhava um espaço maior: 1) pois era a mão de obra majoritária nas fazendas, 2) os anarquistas queriam desmentir as falsas propagandas feitas pelos agentes de viagem e governo brasileiro sobre as condições de trabalho nas fazendas. 3) também que nessa sociedade com essa divisão étnico-racial manifestada através das relações sociais, os contatos dos anarquistas que vinham de fora ou dos correspondentes desses jornais no interior eram primários com os ascendente do seus países de origem.

Também foi feito um levantamento das leis sobre o trabalho no campo que os fazendeiros usavam como argumento para legitimar o fim do Decreto Prinetti, porém apesar de leis como DECRETO Nº 6.437, DE 27 DE MARÇO DE 1907 que defendiam o pagamento dos trabalhadores no campo e a criação do Patronato Agrícola para fiscalizar e resolver os conflitos entre fazendeiros e imigrantes, Angelo Trento alega que esse órgão e as leis tiveram resultado pouco eficaz por um conjunto de motivos a distância geográfica e o poderio dos fazendeiros.

CONCLUSÕES

Após os resultados do último relatório que iam desde 1900 até 1914, trazendo a narrativa mais voltada à participação dos anarquistas, desde as primeiras incursões ao interior, as denúncias, a campanha contra imigração e relações com as greves de colonos. Essa atual etapa busca analisar os anos finais desse processo, uma expectativa que ficou do último relatório era da superação das relações entre anarquistas-colonos nas fazendas de café, para uma mão de obra que englobassem os trabalhadores nacionais e também a criação de alguma organização camponesa. Já que começava a surgir denúncias contra violências sofridas pelos negros nas fazendas e no jornal A Voz do Trabalhador trazendo relatos após as fortes greves de 1912 e 1913 em Ribeirão

Preto e Cravinhos que disponibilizava uma organização maior que as outras greves ocorridas até ali, onde os trabalhadores queriam lutar contra as opressões, mas o fenômeno desse movimento não se restringia apenas a uma fazenda e teve uma forte interação com os socialistas e anarquistas, A maioria dos historiadores não descrevem a existência de uma organização rural, apenas pontuam as dificuldades, entretanto Maria Angélica Momenso Garcia, historiadora com o trabalho voltado para o sindicalismo rural, afirma que em Cravinhos teria existido um grupo chamado *Os Pioneiros* cujo objetivo era propagar o anarquismo na região e que a União Operária de Cravinhos, representada por José Alves e Paulino Rodrigues na Confederação Operária Brasileira de 1913 representava os interesses dos trabalhadores agrícolas. Porém nos anos que se sucederam não apareceram mais nos jornais analisados, relatos envolvendo esses casos e essas organizações, possivelmente estejam nos jornais em língua italiana como o *La Battaglia*, que pretendo analisar em um projeto futuro.

Outra constatação foi que o Brasil criou leis para assegurar o direito dos trabalhadores rurais imigrantes, como o dever de receber o pagamento, o Estado de São Paulo criou uma Instituição para regular e fiscalizar as relações entre fazendeiros e imigrantes, o Patronato Agrícola. Essas medidas foram pouco eficazes, pois o órgão ficava na capital e essa distância geográfica era um problema para fiscalização, os capangas intimidavam as testemunhas e os fazendeiros de café eram verdadeiros coronéis, que controlavam politicamente tanto o governo estadual quanto nacional. As leis e o Patronato Agrícola atuaram, porém, seu objetivo maior não era prezar pelos direitos dos trabalhadores, e sim mostrar para o governo italiano que as denúncias sobre a exploração que ocorriam nas fazendas não eram verdadeiras ou que não existiam mais, a fim de revogar o Decreto Prinetti.

E por fim a constatação que detalhei no tópico de “Resultados” sobre a relação entre anarquistas e colonos. Análises superficiais cobertas por um véu político/ideológico que surgiram na historiografia brasileira nas décadas que se sucederam a fim de deslegitimar os movimentos do operariado anterior à criação do PCB, tendem a alegar que o anarquismo circulava apenas nas comunidades imigrantes ou classificavam como algo pré-político. Não vou entrar nessa discussão, pois me faltam elementos empíricos ainda, porém já existem trabalhos voltados para essas questões. O fato é que nessa minha análise encontrei contatos e denúncias de distintas regiões do Brasil, discursos contra o racismo.

O ponto para se entender o porque do conceito de “colonos” permanecer até a década de 20 e não ser substituído por um mais abrangente, e alguns textos fazendo comparações e analogias com a escravidão, é explicado mais quando entendemos as sociedades do interior paulista do que os anarquistas em si. O pós-abolição era recente, certas analogias descritas nos jornais eram similares a muitas coisas que ocorriam ainda com os colonos, a escrita dos jornais operários buscava ser direta para provocar a revolta contra o sistema e para facilitar o contato, porque a dificuldade de leitura era muito comum. Outro ponto sobre as questões étnico-raciais é complexo, pois precisamos retornar ao péssimo tratamento que era dado aos negros nessa sociedade pós-escravista. Os imigrantes que vinham para substituir essa mão de obra não queria receber os mesmos tratamentos que os negros, mulatos, caboclos e pardos. Por isso muitos historiadores afirmam que o imigrante italiano absorveu o racismo da sociedade brasileira para se mostrar superior, lembrando que os imigrantes

italianos não representam uma massa homogênea, e a maioria estava longe de pensar como os anarquistas e socialistas. Ainda muito influenciados pela Igreja Católica. Porém os primeiros contatos entre anarquistas e os trabalhadores do interior se deu pela questão cultural e a língua que os aproximavam, Conforme foi sendo intensificada essa relação entre correspondentes do interior e os jornais, começaram a surgir relatos de imigrantes de outras nacionalidades e de trabalhadores nacionais. Esse processo gradual marca a superação da relação endógena nos periódicos sobre as fazendas. Embora em pequena escala a ocorrência dessa superação, devemos ponderar que a maioria dos trabalhadores agrícolas nas fazendas eram colonos e o objetivo de muitas das denúncias nos jornais eram desmascarar as mentiras da propaganda do governo brasileiro para os imigrantes.

REFERÊNCIA

AUTOR DESCONHECIDO. O Amigo do Povo. Caso Longaretti. São Paulo. 1906.

BANDONI, Angelo. La Battaglia. Dalle Caienne Brasiliane. Araraquara. 23 de fevereiro de 1906.

GARCIA, Maria Angélica Momenso. Tendências do movimento operário no Estado de São Paulo e sua repercussão na região de Ribeirão Preto (1890-1920). Economia e pesquisa, Araçatuba, v. 4, n. 04, p. 90-99, mar. 2012. Disponível em: <http://www.feata.edu.br/downloads/revistas/economiaepesquisa/v4_artigo07_tendencias.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2018.

GARCIA, Maria Angélica Momenso. Trabalho e resistência: os trabalhadores rurais na região de Ribeirão Preto (1890-1920). USP. Ribeirão Preto. Disponível em: http://www.ccrp.usp.br/cultura/CURSODIFUSAO/VOLUME1/07_Maria_Angelica_Momenso_Garcia.pdf

KROPOTKIN, Pedro. Questão Agrária. in A Palavra de um Revoltado. Editora Imaginário e Editora Icone. São Paulo, 2005. p. 117 132.

MALATESTA, Errico. Entre Camponeses. São Paulo. Hedra. 2009.

MARCELINO, DANILO ROSA. Ação direta: a via para a transformação social, 1906-1919. Dissertação de mestrado em História. Unifesp. Guarulhos. 2018.

MONSMA, Karl; FERREIRA, Lania; SILVA, Virginia Ferreira. Imigração e Violência Racial: italianos e negros no oeste paulista, 1888-1914. Piracicaba. <http://web.archive.org/web/20160304172342/http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/imp37art03.pdf>

MONSMA, Karl; TRUZZI. Oswaldo; BOAS, Silvia Keller Villas. Entre a paixão e a família: casamentos interétnicos de jovens italianos no oeste paulista, 1890-1914. XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, Caxambu-MG, 20-24/11/2004. Disponível em: http://web.archive.org/web/20160304025807/http://www.abep.nepo.unicamp.br/site_eventos_abep/PDF/ABEP2004_445.pdf

OSORIO SILVA, Ligia. Terras Devolutas e Latifúndio. 2ª edição. Campinas. Editora da UNICAMP. 2008.

PAZIANI, Rodrigo Ribeiro. Outras leituras da cidade : experiências urbanas da população de Ribeirão Preto durante a Primeira República. Tempo, [S.L], mai./jul. 2018. Disponível em: <http://www.historia.uff.br/tempo/artigos_livres/artg19-11.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2018.

ROCHA, Paula Melani; ZAUITH, Gabriela. A história da consolidação da imprensa do interior no contexto da Belle Époque Paulista. Interin, Curitiba, v. 11, n. 01, p. 1-11, fev./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/5044/504450764010.pdf>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

STOLCKE, Verena. Cafeicultura: homens, mulheres e capital (1850 – 1980). São Paulo. Editora Brasiliense. 1986.

TOLEDO, Edilene Teresinha. O Amigo do Povo: Grupos de afinidade e a propaganda anarquista em São Paulo nos primeiros anos deste século. Dissertação de mestrado em História). UNICAMP. Campinas. 1993.

TRENTO, Angelo. Do outro lado do Atlântico: Um século de imigração italiana no Brasil. São Paulo. NOBEL. 1989.

WELCH, Clifford. A Semente foi plantada: As raízes paulistas do movimento Sindical Camponês no Brasil 1924-1964

DANÇARINOS DE PAPEL
DANÇAS GENTÍLICAS DE LUANDA NA LITERATURA E NA IMPRENSA

Luiz Phellipe dos Santos Pimenta (IC-UniRio); Andrea Marzano Souza (orientadora)

Departamento de História

Centro de Ciências Humanas e Sociais

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Danças Gentílicas, Carnaval, Luanda, Angola, Colonialismo, Imprensa, Literatura

RESUMO

A pesquisa busca analisar representações das danças carnavalescas indígenas de Luanda na imprensa e na literatura. Através destas representações é possível discutir tensões e compartilhamentos derivados da expansão colonial em Angola, entre meados do século XIX e meados do século XX.

INTRODUÇÃO

Luanda foi fundada em 1576. Cercada por sobados não avassalados, representou, por muito tempo, o principal marco da frágil presença portuguesa na África Centro Ocidental.

Até meados do século XIX, a base de sua economia foi o comércio atlântico de escravos, realizado por europeus, traficantes provenientes das Américas e africanos. Até fins dos oitocentos, a sociedade luandense foi marcada pela presença de uma elite de brancos, negros e mestiços que viviam do comércio e dos postos da administração colonial, do exército e do clero. Para além dessa elite, tal sociedade era marcada pela presença de escravos, enquanto a escravidão existiu, libertos e africanos livres, caracterizados genericamente como gentio. A partir do final do século XIX e, com mais ênfase, do início do século XX, o gentio foi enquadrado juridicamente na categoria de indígena.⁸⁸ Considerados não civilizados, os indígenas eram obrigados ao pagamento de impostos e, caso não comprovassem ser assalariados, a diferentes formas de trabalho compulsório.

Até fins do século XIX, a presença de colonos brancos em Luanda era frágil. Segundo Jill Dias, se em 1850 havia em torno de mil brancos vivendo em Luanda e no interior leste, até Malange, esse número subiria para 6.000 em 1898. Por volta de 1920, os colonos eram, no distrito de Luanda, quase 20.000.⁸⁹ De acordo com Fernando Tavares Pimenta, a população branca de Angola (sobretudo, mas não apenas, de Luanda) evoluiu de 9.000 em 1900 para 12.000 em 1910, atingindo 20.700 pessoas em 1920 e 30.000 em 1930.⁹⁰ O aumento da população branca, sobretudo a partir das primeiras décadas do século XX, acirraria os conflitos presentes na

⁸⁸ Jill Dias. "Uma questão de identidade: respostas intelectuais às transformações econômicas no seio da elite crioula da Angola portuguesa entre 1870 e 1930". *Revista Internacional de Estudos Africanos*, n. 1, p. 61-94, jan./jun.1984.

⁸⁹ Id., *ibid.*, p. 62-63 e p. 70-72.

⁹⁰ Fernando Tavares Pimenta. *Branco de Angola. Autonomismo e nacionalismo*. Coimbra: Minerva Coimbra, 2005, p.191.

cidade, evidenciados na exploração crescente do trabalho indígena e na subalternização da parcela negra e mestiça da antiga elite.

Há registros da existência, desde o século XIX, do desfile de danças gentílicas ou indígenas em Luanda. Caracterizados como príncipes, princesas, reis, rainhas, marinheiros, pescadores e peixeiras, entre muitas outras fantasias de carnaval, grupos de foliões provenientes dos segmentos menos favorecidos tomavam as ruas cantando e dançando, ao som de apitos, tambores e outros instrumentos. Aludindo a personagens do imaginário europeu e africano, as danças expressavam o hibridismo cultural característico da sociedade luandense.⁹¹

Os grupos ou danças eram formados nos bairros, por vizinhos e companheiros de profissão. Seus itinerários passavam pelas ruas centrais, quando as autoridades permitiam, ou ficavam limitados aos bairros de origem. Entre os grupos havia alianças e rivalidades, que podiam gerar situações de violência reprimidas pela polícia e comentadas nos jornais.

A história das danças gentílicas ou indígenas expressa exemplarmente as vicissitudes e tensões da história social de Luanda, particularmente no que diz respeito à afirmação e ao amadurecimento do colonialismo. Nesse sentido, por ora cabe ressaltar, de sua trajetória, o surgimento nas zonas centrais de Luanda, onde o gentio e os escravos conviviam, no século XIX, com as elites europeias e da terra; seu afastamento para os musseques a partir das décadas de 1920 e 1930, acompanhando a expropriação de áreas residenciais pelos colonos; o incentivo governamental nos anos 1940 e, sobretudo, nos anos 1950, quando se buscava provar, através do carnaval, a existência de uma cidade lusotropical.⁹²

OBJETIVOS

A pesquisa visa investigar informações e representações das danças gentílicas ou indígenas em textos literários, de autores angolanos ou não, que abordam a realidade luandense entre 1850 e 1950. Além disso, analisa representações dos indígenas, e especialmente de suas danças carnavalescas, em jornais publicados em Luanda no período.

As representações das danças gentílicas ou indígenas são analisadas como expressões dos conflitos e compartilhamentos que caracterizaram e expansão e a presença colonial em Luanda.

METODOLOGIA

O levantamento de fontes, literárias e secundárias, foi feito no *site* do Real Gabinete Português de Leitura, através das seguintes palavras-chave: Luanda, Angola, África, Carnaval, Danças, Literatura Angolana, Folclore Angolano.

⁹¹ Aida Freudenthal . "A sociedade". In: OLIVEIRA MARQUES, A.H. (coord.). *Nova História da Expansão Portuguesa. O Império Africano (1890-1930)*. Lisboa: Editorial Estampa, 2001, p. 363-413.

⁹² Andrea Marzano. 'Nossa dança, nossos pais, nossos filhos'. Aportamentos para uma história social do carnaval luandense. Revista TEL, Irati, v. 7, n.2, p. 67-88, jul. /dez. 2016.

Do acervo pessoal da orientadora foram analisadas, também, fontes bibliográficas e jornais digitalizados.

As fontes literárias não foram entendidas como meros reflexos da realidade, mas como construções que revelam, muitas vezes contrariando o desejo de seus autores, o arcabouço cultural em que estão inseridos. Além disso, os textos literários foram analisados como instrumentos de intervenção política e cultural dos escritores no seu tempo, considerando-se não apenas o tempo da narrativa, mas também o tempo do narrador.

As descrições das danças e outros costumes carnavalescos não foram examinadas como verdades absolutas, mas como representações possíveis. Portanto, foi necessário confrontá-las com descrições disponíveis em outras fontes.

Na análise de “A Reforma”, foi necessário buscar informações sobre o objetivo e as posições sociais e políticas do jornal, de sua equipe de redatores e de seus possíveis leitores.

RESULTADOS

As danças gentílicas e a cultura carnavalesca assumiram diferentes significados após a intensificação da presença portuguesa.

A maior presença portuguesa não só marginalizou geograficamente, mas também reestruturou as hierarquias entre as populações nativas.

Com a marginalização geográfica dos gentios, novas rivalidades floresceram.

O carnaval era um período onde essas rivalidades se mostravam de maneira mais direta, inclusive com embates físicos.

As danças indígenas encenavam aspectos da realidade colonial, com destaque para representações da cultura europeia. Entre seus elementos fixos estavam “reis”, “rainhas”, “enfermeiras”, “saloias” etc.

Além de serem possíveis leituras indígenas da cultura europeia, as danças indígenas expressavam o hibridismo cultural da sociedade luandense.

As danças gentílicas foram, em certos momentos, financiadas por autoridades. Em outros momentos, foram duramente reprimidas ou limitadas a desfilarem nas periferias. Por outro lado, empresas aproveitaram o Carnaval e as danças como oportunidades de divulgação de seus produtos.

A pesquisa demonstrou que as populações de Luanda, definidas à época como “gentios” ou “indígenas”, eram plurais. Cada grupo tinha sua dança, seus costumes, suas alianças e rivalidades.

O Carnaval é, de fato, uma festa onde se pode observar as tensões que permeiam o avanço da presença colonial na primeira metade do século XX.

CONCLUSÕES

As danças gentílicas e os costumes carnavalescos evidenciam o impacto do avanço da presença portuguesa, com destaque para o hibridismo cultural e as tensões causadas.

Essa pesquisa tem sido útil para refletir sobre a História da África a partir de uma perspectiva dos povos

africanos, mudando o centro da narrativa e colocando os “gentios” como sujeitos de ação. Nessa perspectiva, os “gentios” ou “indígenas” não são apenas agentes passivos que suportam as mudanças trazidas pelos europeus.

Por outro lado, a pesquisa permite problematizar a visão distorcida e homogeneizante do continente africano que permeia o “senso comum”. A variedade das “danças indígenas”, e as histórias de rivalidades e conflitos entre elas, revelam a diversidade dos povos que viviam em Luanda. Tal diversidade deve ser usada como parâmetro para o reconhecimento da extrema variedade de povos e culturas presentes no continente africano.

REFERÊNCIAS

A Reforma, Luanda, dez. 1910 a nov. 1911 (semanário).

ARCHER, Maria. *Três mulheres: a lenda e o processo do estranho caso da "Pauling"*. Luanda : Tipografia e Papelaria Mondego, 1935.

CARVALHO, Ruy Duarte. “Futebol e Carnaval”. In: *Ana A Manda. Os filhos da rede*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical, 1989, p.225-252.

CHAVES, Rita. *A formação do romance angolano*. São Paulo: Via Atlântica, 1999.

CORREIA, Fernando. *Américo Boavida. Tempo e Memória (1923-1968)*. Luanda Instituto Nacional do Livro e do Disco, 2009.

CUNHA, Maria Clementina Pereira (org.). *Carnavais e outras f(r)estas. Ensaios de história social da cultura*. Campinas: Editora da Unicamp, 2002.

DIAS, Jill. “Uma questão de identidade: respostas intelectuais às transformações econômicas no seio da elite crioula da Angola portuguesa entre 1870 e 1930”. *Revista Internacional de Estudos Africanos*, n. 1, p. 61-94, jan./jun.1984.

ERVEDOSA, Carlos. *Itinerário da literatura angolana*. Luanda: Editorial Culturang, 1972.

ERVEDOSA, Carlos. *Roteiro da literatura angolana*. Luanda: Sociedade Cultural de Angola, 1975.

FERREIRA , José da Silva Maia. *Espontaneidades da minha alma às senhoras africanas*. Luanda : União dos Escritores Angolanos, 1980.

FREUDENTHAL, Aida. “A sociedade”. In: OLIVEIRA MARQUES, A.H. (coord.).

Nova História da Expansão Portuguesa. O Império Africano (1890-1930). Lisboa: Editorial Estampa, 2001, p. 363-413.

GUERRA , Henrique. *Três histórias populares*. Luanda: União dos Escritores Angolanos,1980.

LOBO, Manuel Costa. *Subsídios para a história de Luanda*. Lisboa: edição do Autor, 1967.

LOBO, Manuel Costa. *Vimos o mundo em uma cidade*. S/l: edição do autor, 1970.

LOPO , Julio de Castro. *Uma rica dona de Luanda*. Porto : s/ed, 1948.

LOPO , Julio de Castro. *Jornalismo de Angola: subsídios para a sua história*. Luanda: Centro de Informação e Turismo de Angola, 1964.

MARZANO, Andrea. “ ‘Nossa dança, nossos pais, nossos filhos’ . Apontamentos para uma história social do carnaval luandense”. *Revista TEL*, Irati, v. 7, n.2, p. 67-88, jul. /dez. 2016.

NEVES, Margarida de Souza . “O bordado de um tempo. A história na estória de Esaú e Jacó”. *Tempo Brasileiro*, n. 81, Rio de Janeiro, 1985, p. 32-43.

RIBAS, Óscar. *Izomba. Associativismo e recreio*. Luanda: Tipografia Angolana, 1965.

RODRIGUES, Eugénia. “As associações de nativos em Angola: o lazer militante em prol dos angolanos”. *Estudos Afro-Asiáticos*, Rio de Janeiro, n. 37, jul.2000, p.45-68.

SEQUEIRA , Elsa Cochat. *Luanda antiga: histórias do tempo do Caprandanda*. Lisboa: edição da autora, 2002.

SOROMENHO , Castro. *A chaga*. Luanda: Festival Nacional de Cultura, 2014.

SOROMENHO , Castro. *Viragem*. Luanda : Festival Nacional de Cultura, 2014.

VAN-DUNEM , Aristides. *Estórias antigas*. Luanda : União dos Escritores Angolanos, 1986.

VIEIRA, José Luandino. *A cidade e a infância*. Luanda : Editorial Nzila, 2007.

A RELAÇÃO ENTRE LIBERTOS E A IRMANDADE DE SÃO DOMINGOS NOS TESTAMENTOS DO RIO DE JANEIRO SETECENTISTA

¹Marcus Vinicius Rubim Gomes (IC-UNIRIO); ¹Cláudia Rodrigues (orientadora).

1 – Departamento de História; Escola de História; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Morte; Irmandade de São Domingos; libertos; Rio de Janeiro colonial.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho está vinculado ao projeto “As reformas pombalinas e a prática testamentária no Rio de Janeiro colonial” desenvolvido pela professora Cláudia Rodrigues, que procura investigar, no âmbito da História da Morte, o impacto das reformas pombalinas sobre a prática testamentária na cidade do Rio de Janeiro, no contexto da crise do colonialismo luso na América (1750-1822). Durante o processo de leitura e transcrição dos óbitos e testamento do livro AP0158 (1797-1812) presente no Arquivo da Cúria Metropolitana do Rio de Janeiro e no site www.familysearch.org, comecei a dirigir o meu interesse para a importância das Irmandades e das devoções no cenário da morte. Com o avançar das leituras e as reuniões com minha professora-orientadora, comecei a delimitar ainda mais o meu objeto de estudo e, portanto, decidi estudar especificamente a relação dos testadores libertos com a irmandade de São Domingos. Farei isto a partir da análise de óbitos e testamentos da freguesia do Santíssimo Sacramento da antiga Sé (onde estava localizada a referida irmandade), onde consigo encontrar passagens que transmitem direitos e deveres de ambas as partes. Além disso, pretendo utilizar outras fontes que vão agregar ainda mais questões a respeito da irmandade, do cemitério e da construção da sua igreja. É possível, através destas fontes, determinar vários aspectos desta relação, como o pagamento de anuidades, o pedido e a execução de Missas e demais sufrágios em nome do confrade, a necessidade de o corpo ser acompanhado por membros da associação no cortejo fúnebre, entre outras disposições. Vale ressaltar nesses textos os pedidos de sepulturas a irmandade e se esses pedidos são atendidos pela associação religiosa. É importante também para o prosseguimento do trabalho entender a devoção desses irmãos. A devoção aos santos nos mostra tendências que expressam também relações com uma africanidade na relação dos membros com os mortos por meio de suas confrarias. A construção de comunidades através deste tipo de irmandade era comum, e tal conceito será fundamental para a minha análise, contribuindo para o estudo dos irmãos.

OBJETIVO

Um dos objetivos é entender quem eram os testadores. Qual a sua condição, sua origem, ocupações, bens, moradias, por quê testavam, quais tipos pedidos faziam e por quê faziam. É importante identificar pontos que podem ser comuns entre eles e observando se estes pontos influenciam na associação a uma irmandade e na hora da morte. É necessário também destacar o papel da devoção e da Irmandade de São Domingos, explorando a representação do santo, a importância deste para o grupo de devotos, a existência de uma confraria de negros para São Domingos e a relação da irmandade com a cidade. É preciso entender a localização desta irmandade, tanto no imaginário, no campo espiritual, mas também fisicamente. De modo geral o objetivo desta pesquisa é entender a relação entre testadores libertos e a Irmandade de São Domingos do Rio de Janeiro através da prática testamentária, ou seja, os princípios desta relação e por quais meios ela funciona, tanto no papel quanto na prática. Através dos testamentos é possível retirar informações pertinentes que indicam como funcionavam os pedidos. E a leitura dos óbitos dos mesmos irmãos indicam a ação da irmandade.

METODOLOGIA

Após o início da vigência desta bolsa me dediquei à transcrição de testamentos num trabalho que já havia despertando em mim o interesse pelas Irmandades religiosas e aliando a um desejo pessoal de estudar questões relacionadas à escravidão, influenciaram o rumo de meus estudos. Logo de início tive muita dificuldade para formular um problema, mais ainda definir um objeto coerente e plausível para uma boa pesquisa. Direcionei minha atenção para os testamentos produzidos por libertos pertencentes a irmandade São Domingo do Rio de Janeiro. Minha bibliografia foi definida, com os autores que determinam certas linhas de pensamento e também apresentam debates e teorias que dialogam com as propostas aqui expressas, como por exemplo João José Reis, Mary Karasch, Claudia Rodrigues, Anderson Oliveira e Maria de Carvalho Soares. Buscarei a partir de agora finalizar as leituras do material já adquirido, sempre acrescentando novas referências, principalmente com autores com opiniões diferentes. Para a realização desta pesquisa terei o auxílio do banco de dados de óbitos e de testamentos desenvolvido junto a pesquisa a qual este trabalho está vinculado, para encontrar registros feitos por libertos irmãos de São Domingos, assim como óbitos que expressem as mesmas condições requisitadas. Até a presente data, já recolhi 29 testamentos (e óbitos) no período de 1746 e 1803. Continuarei procurando e encontrado estes dados, vou analisá-los buscando identificar as relações dos testadores com a sua irmandade e suas devoções. Ao final disto, reunirei os resultados encontrados na elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso.

RESULTADOS

Neste período reuni um número de 29 testamentos com seus respectivos registro de óbitos, deste total retirar alguns dados interessantes: em 13 deles os testadores se declararam pretos; 7 são de origem “Mina”; no

momento da morte, a maioria optou pelo habito de São Francisco; 14 deste total, pediram uma sepultura a irmandade de São Domingos e tiveram seu pedido concedido; outro dado relevante foi que todos os declarados irmãos de São Domingos também estavam associados a outra confraria, como por exemplo, a de Nossa Senhora do Rosário. Foi possível perceber, ao correlacionar as fontes com as teorias os possíveis motivos que levaram a criação da Irmandade de São Domingos, o porquê desta devoção, a localização da Igreja para além dos “limites” da cidade e a importância do seu cemitério. Nos testamentos é possível perceber padrões nas atitudes desses irmãos, como por exemplo a escolha habito, assim como a maioria pede uma sepultura digna no cemitério da igreja. As leituras fizeram com que eu percebesse existência de uma lacuna historiográfica no estudo de Irmandades de homens de cor no Rio de Janeiro colonial, onde a bibliografia explora a formação delas, como funcionam e os segmentos sociais envolvidos na questão. No meu trabalho, procurei, além de utilizar uma irmandade pouco explorada como a de São Domingos, mas principalmente, entender a relação com seus irmãos através de suas ações expressas em testamentos.

CONCLUSÕES

Como assinalei no tópico anterior, após a seleção dos testamentos e óbitos, e a separação de dados circunstanciais foi preciso interpretar essas informações. Essa foi fruto da leitura de autores que definiram a forma que tomavam as Irmandades na sociedade luso-brasileira do século XVIII. Alguns autores são fundamentais citar: João José Reis trabalha, trata a morte de uma perspectiva cultural, de expressões das nuances da sociedade colonial, além de trabalhar com os registros testamentários que será fundamental para a leitura das fontes; Mary Karasch, traduz o conceito de construção de comunidades formadas a partir da seleção das Irmandades, assim posso entender o coletivo dentro de uma irmandade; Claudia Rodrigues, além de delimitar seu espaço e tempo ao Rio de Janeiro setecentista, ela demonstra a partir de um debate, a expressão de uma africanidade, essencial para compreender as ações de testadores libertos. Vale destacar também o seu trabalho com testamentos e óbitos; Anderson José Machado de Oliveira trabalha com a Irmandade de Santo Elesbão e Santa Efigênia mas busca entender a disseminação destas devoções e como ela influenciaram a formação das confrarias. O estudo de devoção faz-se necessário para compreender a importância dela; já Mariza de Carvalho Soares esclarece, em seu trabalho, as particularidades da formação da Irmandade de Santo Elesbão e Santa Efigênia, por africanos da Costa Mina, Cabo Verde, Ilha de São Tomé e Moçambique. A criação de uma irmandade demonstra diversas concepções sobre as pessoas e o grupo que a criou. A partir do cruzamento entre os pedidos do testamento e os registros do óbito, é possível identificar que o morto foi acompanhado pela irmandade em cortejo, foi sepultado na igreja da sua associação e/ou se foi amortilhado no hábito da irmandade, pois estes eram os pedidos mais comuns dos testadores que pertencessem a irmandades em suas últimas vontades. A irmandade e São Domingos em todos os testamentos analisados até o momento, realizara o sepultamento, como pedido em testamento pelo irmão, assim como acompanhou o corpo no cortejo. Vale destacar também que nos casos analisados os irmãos se diziam pertencentes a outras irmandades, mas optaram por São Domingos na hora de realizar seus pedidos

na hora da morte. De modo geral é possível perceber a importância do espaço da Igreja da irmandade para a comunidade criada ao seu redor, assim como também vale destacar o papel de uma devoção a São Domingos feita por uma irmandade de homens de cor.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Marcos Magalhães de. Tensões e conflitos entre párocos e irmandades na Capitania de Minas Gerais. *Textos de História*, v. 5. n 2, p. 43-100, 1997;

ARAÚJO, Maria Marta Lobo de. *O mundo dos mortos no cotidiano dos vivos: celebrar a morte nas Misericórdias portuguesas da época moderna*. *Comunicação & Cultura*, n.º 10, p. 101-114. 2010. Disponível em <<http://comunicacaoecultura.com.pt/wp-content/uploads/06.-M.Marta-Lobo-de-Ara%C3%BAjo.pdf>> Acesso: 10/08/2017

BARBOSA, Gustavo Henrique. *Associações religiosas de leigos e sociedade em Minas colonial: Os membros da Ordem terceira de São Francisco de Mariana (1758-1808)*. Tese (Mestrado em História). Programa de Pós-Graduação em História da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010;

BASTIDE, Roger. *As religiões africanas no Brasil*. São Paulo; Pioneira, 1985;

BORGES, Célia Maia. *Escravos e Libertos nas Irmandades do Rosário: devoção e solidariedade em Minas Gerais – séculos XVIII e XIX*. Juiz de Fora: Editora da UFJF, 2005;

CASTRO, Hebe Maria Mattos de. *Das Cores do Silêncio: os significados da liberdade no sudeste escravista – Brasil século XIX*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1995;

CHARTIER, Roger. *A história cultural: entre práticas e representações*. Trad.: Marcia Manuela Galhardo. Lisboa; Difusão Editorial, 1988;

DELFINO, Leonara Lacerda. *O ethos caritativo e o parentesco ritual entre os confrades do Rosário: possibilidades de uma abordagem comparativa entre as irmandades negras urbanas e rurais (Séc. XVIII e XIX)*. Juiz de Fora: *Sacrilegens*, v. 9, n.1, p. 56-75, jan./jun., 2012. Disponível em <<http://www.ufjf.br/sacrilegens/files/2012/04/9-1-5.pdf>> Acesso: 30/07/2017.

EUGÊNIO, Alisson. *Tensões entre os Visitadores Eclesiásticos e as Irmandades Negras no Século XVIII Mineiro*. São Paulo, *Revista Brasileira de História*, v. 22, no 43, pp. 33-46, 2002; Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbh/v22n43/10909.pdf>> Acesso: 30/07/2017.

KARSCH, Mary. *Construindo comunidades: As irmandades de pretos e pardos no Brasil colonial e em Goiás*. *Goiânia; História Revista*, v. 15, n. 2, p. 257-283, jul./dez., 2010;

OLIVEIRA, Anderson José Machado de. *As irmandades dos homens de cor na América portuguesa: à guisa de um balanço historiográfico*. Recôncavo: Revista de História da UNIABEU, v. 3, n. 5, jul./dez., 2013; Disponível em <http://revista.uniabeu.edu.br/index.php/reconcavo/article/view/1286/pdf_16> Acesso: 30/07/2017

_____. *Santos Negros e Negros Devotos: a Irmandade de Santo Elesbão e Santa Efigênia no Rio de Janeiro, Século XIX*. Cativo & Liberdade, Niterói/Rio de Janeiro, UFF/UFRJ, jul./dez., 1996;

_____. *Devoção Negra: santos pretos e catequese no Brasil colonial*. Rio de Janeiro: Quartet/Faperj, 2008.

POLLACK, Michael. *Memória e identidade social*. Rio de Janeiro; Estudos Históricos, v.5, n. 10, p 200-212, 1992;

REIS, João José. *A morte é uma festa: ritos fúnebres e revolta popular no Brasil do século XIX*. São Paulo; Companhia das Letras, 1991;

RODRIGUES, Cláudia; BRAVO, M. N. *Morte, Cemitérios e hierarquias no Brasil escravista (séculos XVIII e XIX)*. *Habitus*, v. 10, p. 3-30, 2012; Disponível em <<http://seer.ucg.br/index.php/habitus/article/download/2478/1537>> Acesso: 30/07/2017

_____. *Morte, Catolicismo e Africanidade na cidade do Rio de Janeiro Setecentista*. Porto Alegre, *Ciencias Sociales y Religión/Ciências Sociais e Religião*, ano 12, n. 12, p. 31-52, outubro de 2010; Disponível em <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/CienciasSociaisReligiao/article/view/12649/9919>> Acesso: 30/07/2017

SALLES, Fritz Teixeira. *Associações religiosas do ciclo do ouro*. 2ª edição. São Paulo: Perspectiva, 2007;

SANTOS, Patrícia Ferreira dos. *Poder e palavra: discursos, contendas e direito de padroado em Mariana (1748-1764)*. Tese (Mestrado em História social). Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007;

SCARANO, Julita, *Devoção e Escravidão: a Irmandade de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos no Distrito Diamantino no Século XVIII*. São Paulo: Ed. Nacional, 1978;

SOARES, Mariza de Carvalho. *Devotos da Cor: identidade étnica, religiosidade e escravidão no Rio de Janeiro, século XVIII*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000;

VALENTE, Ana Lúcia Eduardo Farah. *As irmandades de negros: resistência e repressão*. Belo Horizonte: Horizonte. v. 9, n. 21, p 202-219, abr/jun., 2011; Disponível em <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/horizonte/article/view/P.2175-5841.2011v9n21p202/2623>> Acesso: 30/07/2017

COMER E BEBER COM CÍCERO: BANQUETES, FESTAS E RELIGIÃO NA ROMA TARDO- REPUBLICANA

¹Mariana da Rosa Medeiros (IC-UNIRIO); ²Claudia Beltrão da Rosa (orientadora).

1 – Escola de História; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de História; Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq - UNIRIO.

Palavras-chave: Banquetes; Cícero; Roma; República Tardia.

INTRODUÇÃO

A religião romana, como as demais religiões, está relacionada e diz respeito à sociedade e à manutenção da ordem social. Seus rituais possuíam programas complexos e articulados, sendo o banquete um dos mais importantes rituais da Antiguidade. A alimentação, mais do que uma questão fisiológica, constitui um ato social, marcado por princípios culturais. Comer, beber e sacrificar em grupo é estabelecer relações que organizam a sociedade e instituem o lugar de cada um de seus membros. O ritual do banquete romano foi definido etimologicamente por Cícero em *De senectute*, quando fez sua personagem principal, Catão, exaltar os romanos dos primeiros tempos por escolherem o termo *convivium* (literalmente: viver juntos) para designar o momento em que amigos e concidadãos se reúnem para comer e beber, significando uma comunhão de vida.

Esta pesquisa pretende estudar o ritual do banquete com base na obra de Marco Túlio Cícero, no século I AEC. Esta é uma das obras mais extensas e variadas de toda a tradição literária ocidental e seu autor dificilmente se encaixa nas classificações modernas; Cícero foi um político, um senador, um orador, um advogado, um filósofo, um sacerdote. Seus textos incluem discursos forenses, discursos políticos, cartas, diálogos filosóficos, poesias e traduções. O *corpus* ciceroniano, além disso, traz informações preciosas para o estudo das relações políticas, institucionais, intelectuais e religiosas em um momento de grandes transformações e de ampliação do domínio romano do mundo mediterrâneo.

OBJETIVO

Esta pesquisa busca compreender os banquetes rituais e suas práticas na Roma tardo-republicana além de mapear e identificar as referências ciceronianas a banquetes rituais, relacionando os elementos destes banquetes ao sistema religioso romano, a fim de identificar seu papel como instrumento da ordem social, política e identitária romana.

METODOLOGIA

Na primeira fase da pesquisa foi feita uma busca na base de dados *Classical Latin Texts*, promovida pelo *The Packard Humanities Institute* ([url:https://latin.packhum.org/index](https://latin.packhum.org/index)) a fim de encontrar as obras de Cícero com informações pertinentes para nossos estudos. Após a busca por termos ligados à alimentação (*cena*, *prandium*, *conuiuium*, etc) foi possível fazer uma seleção com duas obras relevantes para o desenvolvimento desta pesquisa, *De Finibus* e *In Vatinius*, constituindo assim o *corpus* documental. Em seguida, utilizamos as edições disponíveis na *Perseus Digital Library* (<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/>) para consulta. Também demos continuidade às leituras de estudos modernos sobre o tema relacionando-os ao *corpus* e as hipóteses da pesquisa, contribuindo assim para a ampliação da base bibliográfica.

Através da elaboração das fichas documentais e bibliográficas, colocamos em prática o treinamento metodológico iniciado no Seminário de Pesquisa em História Antiga (2017) e amadurecido na disciplina de Metodologia da História (2018) com diversos treinamentos oferecidos pela Biblioteca Central da UNIRIO. A participação em eventos na área e nas reuniões com os pesquisadores do Laboratório de Estudos Interdisciplinares da Antiguidade (LIBER-NERO), também foi fundamental para o desenvolvimento da pesquisa por serem espaços ricos e saudáveis que possibilitaram debates e conselhos. Realizamos a análise da documentação e comparação de dados, facilitada pelo acesso, através da orientadora, a obra *De finibus* em edição bilíngue latim/português.

RESULTADOS

A partir das fichas documentais e bibliográficas, foi possível perceber que os romanos possuíam dois tipos de refeição: o *prandium*, ligado à realização de uma atividade diurna, era uma refeição vegetariana e fria, contendo somente o necessário para um cidadão ativo; e a *cena*, ligada ao lazer e ao consumo de carne, que reunia grupos definidos (como família, vizinhos, clientes e amigos), a refeição noturna. Também identificamos quais elementos compunham o banquete romano (*cena*) da República tardia. Descobrimos que o local, a decoração, os alimentos e as vestimentas dos convidados eram fundamentais para determinar qual era o grupo presente no banquete e quem estava inserido neste grupo. Também notamos que a aristocracia oferecia banquetes públicos com a intenção não só de reforçar laços de amizade, como de promover contatos sociais e políticos, e, principalmente, reforçar seu status através da demonstração de suas riquezas (ANDRADE, 2017).

Ao relacionar os elementos dos banquetes rituais com o sistema religioso romano, percebemos que um dos mais importantes rituais da Antiguidade era o banquete, e em Roma foi uma ocupação significativa na vida social e religiosa dos cidadãos, além de um espaço de sociabilidade e definição de identidades (DUNBABIN, 2003). O *convivium*, tipo de banquete no qual concentramos a pesquisa, ritualizava a ação cotidiana de comer e beber, e, muito da atividade religiosa na cidade de Roma incluía o banquete público, no qual sacerdotes e magistrados banqueteavam em nome do povo romano. Os cultos familiares também incluía a prática do *convivium* nas *domus* e *villae* das grandes famílias romanas, cujo programa do banquete previa cantos, danças

e breves performances cênicas, enquanto os cidadãos comuns participavam de banquetes em seus colégios profissionais e associações de bairros (*sodalitates*) (ZORZETTI, 1990; HABINEK, 2005) com mais ou menos luxo, de acordo com suas posses.

Quando passamos para o contexto social e político de Roma no século I AEC, onde concentramos a pesquisa, notamos que foi um período bastante conturbado da República, no qual consolidava-se o *imperium* de Roma e redefinia-se o que era “ser romano” (MOATTI, 2008; HÖLKESKAMP, 2010, 2006). Durante o século I AEC, Roma esteve sob grandes mudanças culturais que foram possíveis devido à proximidade, cada vez maior, com outros povos. As conquistas de Roma, advindas das campanhas imperiais, propiciaram cada vez mais o intercâmbio com os povos submetidos a partir de um intenso fluxo de riquezas e pessoas no Mediterrâneo. Além disso, disputas políticas cada vez mais acirradas levaram às guerras civis do século I AEC. Desta forma, a prática e a repetição de ações do cotidiano, como comer e beber ajudavam a sinalizar e reforçar a presença de Roma por todo o território.

Em nossa análise, percebemos que o banquete não é só um espaço de obtenção de prazer através da sofisticação, mas um lugar onde a moralidade - enquanto práticas comportamentais – é exercida. O banquete em si é um sinal da identidade de um grupo, sendo de extrema importância “quando” e “quem” estava envolvido nesses banquetes (MONTANARI, 1998, p. 109; ANDRADE, 2017, p. 175). No entanto, ao conceber o ambiente do banquete como um espaço de comunhão, ele também se transforma em um espaço de exclusão. Ao se definir quem faz parte de um determinado grupo, define-se também quem não está inserido nele. Neste âmbito, os banquetes rituais romanos eram um importante meio de comunicação e demonstração de poder.

CONCLUSÕES

Nossa investigação nos permite perceber que a elite unia a sofisticação à moral nos banquetes com a intenção de manter sua posição social destacada e demarcar comportamentos aceitáveis e não aceitáveis. Esta diferenciação era primeiramente entre grupos de classes distintas. A distinção dentro da própria elite era um assunto mais complexo, e os componentes do banquete são fundamentais para os jogos de poder dessa elite.

Através de comparações entre o *corpus* documental e diversos estudos modernos, observamos como era uma casa romana da República Tardia e em que local nesta casa acontecia os banquetes. Descobrimos como era feita parte da decoração desse espaço (afrescos, móveis etc), e como eram alguns utensílios do banquete, como por exemplo, uma taça de prata ricamente decorada. Depois observamos a comida, entendendo como era organizado o serviço do banquete e quais tipos de alimentos eram incluídos em cada serviço. Também identificamos a maneira como os romanos classificavam os alimentos.

Portanto, podemos afirmar que os estudos históricos da alimentação e das práticas alimentares na Roma tardo-republicana, se apresentam como uma importante via para a compreensão das sociedades, tanto a nossa quanto as demais. Através da alimentação podemos perceber aspectos importantes da “teia de significados” dessas sociedades. Esta “teia” compreende os aspectos subentendidos de um grupo, aquilo que não precisa de

explicação para os que a vivenciam, mas que dá sentido àquele grupo. Neste âmbito, a alimentação adquire importância ímpar, afinal, o ato de alimentar-se, para além da nutrição e do prazer, significa colocar-se no mundo enquanto ser social e político. Fica assim manifesto que os banquetes eram um instrumento fundamental na organização da sociedade romana em diversos níveis.

REFERÊNCIAS

Documentação Textual:

Edição utilizada de *De Finibus*: CICERO, M. T. *Os limites dos bens e dos males*. Tradução e notas de Bruno Fregni Basseto. Edição bilíngue Latim/Português. Uberlândia: EDUFU, 2018.

CICERO. In Vatinium. In: *The Orations of Marcus Tullius Cicero*. English Translation by C. D. Yonge. London: George Bell & Sons, 1891.

Referências Bibliográficas:

ANDRADE, Jenny Barros. O espaço do banquete na *uilla* romana tardo-antiga. In: SILVA, Gilvan Ventura; SILVA, Érica Cristhyane Moraes; NETO, Belchior Monteiro Lima (Org.) *Espaços do Sangrado na Cidade Antiga*. Vitória: GM Editora, 2017, p.172-184.

BELTRÃO, Claudia; DAVIDSON, Jorge. *História Antiga*. 2 vols. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

BELTRÃO, Claudia. *EPVLVM IOVIS*: o espetáculo da ordem sagrada da Roma Republicana. *MNEME-Revista de Humanidades*, 12 (30). Publicação do Departamento de História da Universidade do Rio Grande do Norte, 2011, p. 137-156.

BELTRÃO, Claudia. *LECTISTERNIVM*: Banquete Ritual e Ordem Sagrada na Roma Republicana. In: CANDIDO, M. R. (Org.) *Práticas Alimentares no Mediterrâneo Antigo*. Rio de Janeiro: NEA/UERJ, 2012, p. 60-82.

CANDIDO, Maria Regina (Org.). *Prática Alimentares no Mediterrâneo Antigo*. Rio de Janeiro: NEA/UERJ, 2012.

CASCUDO, Luís da Câmara. *História da Alimentação no Brasil*. 2 vols. São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1983.

CASTRO, Inês de Ornellas e. Discursos e Rituais na Mesa Romana: luxo, moralismo e equívocos. In: SOARES, Carmen; DIAS, Paula Barata (Coords.). *Contributos para a história da alimentação na Antiguidade*. Coimbra: Simões e Linhares, Lda, 2012, p. 69-79.

CORBIER, Mireille. A fava e a moréia: hierarquias sociais dos alimentos em Roma. In: FLANDRIN, Jean-

-
- Louis; MONTANARI, Massimo (Org.). *História da Alimentação*. São Paulo: Estação Liberdade, 1998, p.199-237.
- DETIENNE, Marcel; VERNANT, Jean-Pierre (Ed.). *La cuisine du sacrifice en pays grec, avec les contributions de J.-L. Durand, S. Georgoudi, F. Hartoget J. Svenbro*. Paris: Gallimard, 1979.
- DUNBABIN, Katherine M.D. *The Roman Banquet: Images of Conviviality*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- DUPONT, Florence. Gramática da alimentação e das refeições romanas. In: FLANDRIN, Jean- Louis; MONTANARI, Massimo (Org.). *História da Alimentação*. São Paulo: Estação Liberdade, 1998, p.199-237.
- FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo (Org.). *História da Alimentação*. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.
- HABINEK, Thomas. *The World of Roman Song. From Ritualized Speech to Social Order*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2005.
- HÖLKESKAMP, Karl-Joachim. *Reconstructing the Roman Republic*. Princeton University Press, 2010.
- HÖLKESKAMP, Karl-Joachim. History and Collective Memory in the Middle Republic. In: ROSENSTEIN; MORSTEIN-MARX (Ed.). *A Companion to the Roman Republic*. Blackwell Publishing, 2006.
- MENDES, Norma Musco. Os Banquetes como discursos de Romanização. In: SILVA, G. V.; SILVA, E. C. M.; NETO, B. M. L. (Org.) *Espaços do Sagrado na Cidade Antiga*. Vitória: GM Editora, 2017, p. 76-85.
- MOATTI, C. *La razón de Roma*. Madrid: Antonio Machado Libros, 2008.
- SOARES, Carmen; DIAS, Paula Barata (Coords.). *Contributos para a história da alimentação na Antiguidade*. Coimbra: Simões e Linhares, Lda, 2012.
- VEYNE, Paul. Inviter les dieux, sacrifier, banqueter. Quelques nuances de la religiosité grécoromaine. *Annales. Histoire, Sciences Sociales*. 55e année, 1, 2000, p. 3-42.
- ZORZETTI, Nevio. The carmina convivalia. In: MURRAY, O. (Ed.) *Sympotica: a Symposium on the Symposium*. Oxford University Press, 1990, p. 308-320.

A ESCRAVIDÃO DOMÉSTICA NOS ANÚNCIOS DE JORNAIS E NOS INVENTÁRIOS DO VALE DO PARAÍBA FLUMINENSE

¹Mateus Luiz de Jesus (IC-UNIRIO); ¹Mariana de Aguiar Ferreira Muaze (Orientadora).

1 – Centro de Ciências Humanas e Sociais; Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Escravidão doméstica, Vale do Paraíba, Brasil Império

INTRODUÇÃO

Visando uma melhor compreensão sobre a dinâmica das relações entre senhores e escravos no interior das casas-grandes, este sub-projeto – iniciado em 2018 - tem como principal objeto de estudo a escravidão doméstica no Rio de Janeiro. A fim de contribuir para a produção de conhecimento na área dos estudos da chamada “segunda escravidão”, e mais especificamente, sobre o estudo das relações dentro da casa grande, neste mesmo contexto, será realizada a análise dos anúncios do Jornal do Comércio, publicados em 1872 e 1886, e de inventários e testamentos de famílias senhoriais escravistas do Vale do Paraíba.

O exame desta documentação é útil, pois através da análise quantitativa e qualitativa dos dados propostos, podemos entender melhor como se davam algumas relações entre os membros da classe senhorial escravista e os próprios escravos. Por exemplo, ao analisarmos os anúncios de aluguel e compra de escravos, podemos perceber não só quais eram as principais características dos escravos, mas também quais eram as principais exigências dos senhores ao procurar um escravo doméstico. Ao longo da investigação será possível perceber algumas características do mercado de trabalho, como por exemplo a preferência por trabalhadores mais jovens, ou a rejeição por determinados grupos étnicos para realizar determinados trabalhos.

É importante salientar, que quando estudamos as dinâmicas das relações entre senhores e escravos dentro das casas grandes, em uma região de fundamental importância política naquele dado contexto histórico, compreendemos a formação de um modo de vida baseado em um *habitus* aristocrático europeu, marcado pelas mudanças estruturais da formação do capitalismo industrial e da ascensão da burguesia. A partir dessa análise,

podemos entender melhor a mentalidade da chamada “classe senhorial”, que tinha fundamental importância para a política e economia do Brasil imperial e sua relação com os escravos.

Assim, pode-se concluir que essa pesquisa contribui para a melhor compreensão não só do ponto em que se propõe – Vale do Paraíba da segunda metade do século XIX -, mas também de toda a história do Brasil Imperial, dada a importância dessa região para o Império.

OBJETIVO

Este projeto constitui-se de dois principais objetivos: O primeiro é analisar os anúncios do Jornal do Comércio, editado na corte do Rio de Janeiro, visando identificar o mercado de trabalho (aluguel e compra) para os escravos domésticos, suas principais características (gênero, idade, função, proveniência), relações familiares, além de entender as principais exigências e “padrões de qualidade” dos senhores na procura de um escravo. Para entender melhor o que mudou após a lei do Ventre Livre (1871), a Lei dos Sexagenários (1885) e a crise da escravidão, serão analisados, os jornais publicados em 1872 e 1886. Já o segundo objetivo, consiste em realizar um estudo nos inventários e testamentos do Vale do Paraíba Fluminense, para entender quem eram os escravos domésticos, como viviam, e quais relações eles mantinham com seus senhores.

METODOLOGIA

Neste projeto trabalharemos com duas tarefas essenciais e interligadas. A primeira tarefa consiste em elaborar um banco de dados de anúncios de compra e aluguel de escravos publicados no Jornal do Comercio em 1872 e 1886, separando os anúncios em diversas categorias como “tipo de negociação”, “preço” e “categoria social”. Após realizar esse esforço, os anúncios serão analisados qualitativamente, visando uma maior compreensão do funcionamento do mercado de trabalho de escravizados e das relações entre os escravos e os senhores. Os dados serão coletados através do site da hemeroteca digital da biblioteca nacional e o banco de dados será desenvolvido em planilhas de Excel. É importante ressaltar que o esforço de desenvolvimento do banco de dados é um trabalho coletivo, realizado em parceria com minhas colegas de pesquisa Joana Oliveira e Stephany Vieira. Além disso, também é importante salientar que este empreendimento dá continuidade ao trabalho que foi iniciado por Aline Lopes, entre os anos de 2015 e 2017.

Ademais, também me dediquei à leitura e discussão da bibliografia recomendada, além de realizar um trabalho de digitalização de livros e artigos acadêmicos referentes ao tema de estudo. Essas leituras foram acompanhadas da discussão dos textos propostos pela orientadora. Estas leituras foram de fundamental importância, pois através das leituras e das discussões, fui apresentado a novas teorias, conceitos e

interpretações sobre o dado objeto de estudo, o que me ajudou a entender conceitos fundamentais para o decorrer da pesquisa.

Nos próximos meses, baseado nas leituras e discussões, seja dos textos já lidos, como dos próximos que irei ler, continuarei trabalhando com o desenvolvimento do banco de dados, pois os dados são numerosos.

RESULTADOS

Até o presente momento, transcrevi os anúncios publicados no Jornal do Commercio do Rio de Janeiro do mês de dezembro de 1886. Os próximos meses serão dedicados a análise do conteúdo desses anúncios e a leitura e atualização bibliográfica. Além do trabalho com os dados, também me dediquei a leitura e atualização bibliográfica de textos sobre o período estudado, o que foi de muita utilidade para a melhor compreensão do contexto histórico estudado.

Ou seja, foi realizado um trabalho de levantamento e análise de dados, esse trabalho será continuado ao longo dos próximos meses. Além disso, também foram realizadas leituras e discussões sobre textos, que foram essenciais para a absorção de um conhecimento necessário para o caminhar do projeto. Visto isso, essa etapa do projeto trouxe como resultado mais dados, mais números e mais informações acerca daquilo que já está sendo analisado. Aliado ao trabalho quantitativo, o estudo de textos trouxe competências fundamentais para as “próximas etapas”. Permitindo assim, uma maior capacidade de análise qualitativa dos dados que serão estudados nas próximas etapas deste trabalho.

CONCLUSÕES

Em resumo, neste sub-projeto me dedico ao levantamento e análise dos dados coletados para o preenchimento de um banco de dados sobre anúncios de compra e aluguel de escravos, me dedicando aos anúncios publicados no Jornal do Commercio em 1886. Vale ressaltar que farei esse trabalho coletivamente com a Joana Oliveira e a Stephany Vieira, dando continuidade ao trabalho que a Aline Lopes desempenhou, ao preencher o banco de dados com anúncios das décadas de 40 e 50 do século XIX.

Para realizar este trabalho, a leitura se faz necessária, portanto todo o trabalho de preenchimento do banco de dados é realizado em parceria com o trabalho de leitura e discussão de textos.

REFERÊNCIAS

STEIN, S. *Vassouras, um município brasileiro do café, 1850-1900*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

SALLES, R. *E o Vale era o Escravo. RJ: Vassouras – século XIX. Senhores e escravos no coração do Império: Civilização brasileira*, 2008.

MUAZE, M. *As Memórias da viscondessa: família e poder no Brasil Império*. RJ: Zahar, 2008.

SLENES, R. *The Demography and Economics of Brazilian Slavery: 1850-1888*. Stanford, 1975.

SLENES, R. *Na Senzala uma flor: Esperanças e recordações na formação da família escrava*. SP: UNICAMP, 2011.

FREYRE, G. *Os escravos nos anúncios de jornais brasileiros no século XIX*. SP: Global, 1963.

KARASCH, M. *A vida dos escravos no Rio de Janeiro (1808-1850)*. RJ: Companhia das Letras, 2000.

UM PROVIDOR EM TEMPO DE MUDANÇAS: BARTOLOMEU DE SIQUEIRA CORDOUIL (1716-1738)

¹Matheus Manço Resende (IC-UNIRIO); ²Marcos Guimarães Sanches (orientador).

1 – Departamento de História; Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de História; Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Brasil colonial; Administração Fazendária; Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

Entende-se que a Fazenda ocupou um lugar central no fortalecimento do estado monárquico português e no gerenciamento do Estado do Brasil onde foi estabelecida, desde 1548, uma estrutura verticalizada, através da Provedoria-mor na Capitania da Bahia e das Provedorias de Fazenda instaladas nas demais Capitanias. Os dízimos arrematados incidentes sobre produtos agrícolas respondiam por mais de 50% dos rendimentos da Fazenda Real em fins dos seiscentos, mas foram superados no início do século seguinte, pela dízima da alfândega, indicativo da progressiva relevância da cidade do Rio como polo mercantil. O estudo de caso do provedor Bartolomeu de Siqueira Cordovil está sendo realizado através da documentação encontrada no Arquivo Histórico Ultramarino (Projeto Resgate) por meio das Coleções Castro e Almeida e Avulsos da Capitania do Rio de Janeiro.

OBJETIVO

1. Identificar o perfil do provedor Bartolomeu de Siqueira Cordovil. 2. Analisar a atuação dos provedores frente à separação do ofício de Provedoria e juiz da Alfândega e nas suas relações com outras instituições administrativas da colônia, bem como com a sociedade colonial. 3. Caracterizar a atuação da Provedoria no contexto da “trajetória para o absolutismo” da monarquia portuguesa no século XVIII.

METODOLOGIA

Tomando-se por base a organização e o funcionamento da administração fazendária da capitania do Rio de Janeiro na primeira metade do século XVIII, pretende-se a identificação e a interpretação das diversas redes de relações que compõem a sociedade colonial, os seus respectivos significados e sua interferência no funcionamento do Estado. Miguel Artola em sua síntese clássica afirma que a fazenda reflete organização da

sociedade e do Estado, ainda de fundo patrimonial em três pontos: desigualdade ante o imposto; sistemas fiscais diferentes em cada território e fiscalidades paralelas, mais ou independentes da monarquia. O exercício dos ofícios era uma delegação do Rei e sua designação se apresentava como uma estratégia de prestígio e privilégio, constituindo-se em última instância, em via de ascensão social. No processo de colonização, a distribuição de ofícios era também uma estratégia de solidificação dos vínculos entre as partes do vasto império, buscando a “coroa fornecer estabilidade institucional a diferentes regiões do Império” e “reforçar o sentido de identidade nacional entre os súditos espalhados pelos diversos continentes do mundo”.

RESULTADOS

Na colonização americana, Portugal instituiu desde as primeiras décadas do século XVI um “ramo” administrativo específico para a administração da Fazenda (as Provedorias) que atuava junto ao Governo Geral do Estado, mas se ramificava nas Capitanias. Portanto, desde a origem uma estrutura formalmente centralizada, convivia de forma muito próxima com os governos das capitanias, que, a exemplo das Câmaras, detinham jurisdições fiscais próprias. No período de 1716 a 1750 o Rio de Janeiro se constituiu no polo mais dinâmico da colonização portuguesa na América, centralizando as investidas no sul do continente, a partir da fundação da Colônia do Sacramento e como “porto” do complexo econômico estruturado em torno da economia mineradora. Indício relevante foi a transformação da dízima da Alfândega em principal fonte de arrecadação da Capitania, ultrapassando o dízimo incidente sobre os produtos agropecuários. Nas capitanias em princípios do século XVIII se retirou do Provedor o exercício do Juízo da Alfândega (Carta Régia, 4.9.1704) por conseguinte essa medida atendeu a uma crescente centralização da direção da administração fazendária no governador e a valorização de ramos especializados como no caso da mineração e do tabaco. A Fazenda Real “não se reduz a fiscalidade” e não se apresenta como uma “instituição na qual se reconhece a capacidade de exigir dos particulares e instituições prestações sem contrapartida imediata para atender o gasto público” e, pelo menos dois limites se colocam a sua atuação na colônia: a pluralidade de instituições fiscais. A trajetória do Provedor desdobra estudos anteriores do Orientador sobre o Provimento dos Ofícios e sua monopolização por grupos privilegiados da sociedade colonial. Busca-se analisar a dinâmica de sua atuação no contexto da consolidação do absolutismo em Portugal, suas relações com outras instâncias administrativas e as relações entre suas ações e o conjunto de interesses e práticas da sociedade colonial.

Até o final do século XVII, o exercício da Provedoria circulou entre descendentes da “primeira elite colonial. O exercício de Luis Lopes Pegado representou um divisor de águas, sendo o oficial vinculado a redes de grande atuação nas relações atlânticas. Após 1716 e até a extinção da Provedoria, os Cordovil de Siqueira. O pai, Bartolomeu Cordovil de Siqueira, proprietário do ofício desde 1716 era casado com Margarida Pimenta de Melo, descendente de Domingos Correia, o provedor espoliado por Benevides, em 1639 e proprietária de engenho na Freguesia de Irajá e o filho, Francisco Cordovil de Siqueira e Melo que lhe sucedeu no cargo, casou-se com Catarina Vaz Moreno, filha de Manuel Vaz Moreno, Capitão da Colônia do Sacramento e neta de Manuel Teles

Barreto, família que dentre outras atividades monopolizou por longo tempo, o Juizado de Órfãos da cidade.

Afastado do ofício, em pelo menos uma ocasião, por denúncia de ilícito, o Provedor protagonizou importantes transformações como a relação com a administração das minas, o provimento das necessidades da Colônia do Sacramento e as tentativas de maior controle e centralização da fazenda como a proibição da arrematação dos ofícios de arrecadação e transferência de cobrança das rendas da Câmara para a Fazenda Real.

CONCLUSÕES

Em virtude do que foi mencionado fica evidente a importância da Fazenda como órgão imprescindível na organização das finanças da Coroa portuguesa em suas colônias espalhadas pelo globo. No período abarcado por esse projeto as rendas brasileiras como o tabaco, o ouro, os diamantes, entre outros, terão um impacto extremamente positivo nas receitas portuguesas. As Provedorias da Fazenda cumprem assim a função de promover uma maior racionalização das fontes de captação dos recursos disponível para a Coroa. Conclui-se que entre a segunda metade do século XVII e os primeiros decênios do século XVIII a Capitania do Rio de Janeiro assume uma posição primordial na América Portuguesa devido a diversos fatores como o interesse em explorar a região do Rio da Prata e a proximidade com as localidades auríferas de Minas Gerais.

O exercício da Provedoria mais do que nunca operava operando sob “uma sutil dialética”, expressão do professor orientador entre o controle monárquico sobre as conquistas e a sua efetivação monopolizada pelos grupos mais destacados da sociedade colonial.

REFERÊNCIAS

Fontes

- ARQUIVO NACIONAL– Códices 60 e 61 – Provedoria da Fazenda da Capitania do Rio de Janeiro.
- ARQUIVO HISTÓRICO ULTRAMARINO (Projeto Resgate)
- . Capitania do Rio de Janeiro – Coleção Castro e Almeida

Bibliografia

- HESPANHA, António Manuel. A fazenda. In: MATTOSO, José (Dir.). *História de Portugal*. O Antigo Regime, Lisboa: Estampa, 1993, Vol. 4.
- HESPANHA, António Manuel. Para uma teoria da história institucional do antigo regime. In: HESPANHA, António Manuel. *Poder e instituições na Europa do antigo regime*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1984.
- MAGALHÃES, Joaquim Romero. A Fazenda. In: MAGALHÃES, Joaquim Romero.
- MATTOSO, José. *História de Portugal*. No alvorecer da modernidade (1480-1620), Lisboa: Editorial Estampa 1993.
- SANCHES, Marcos Guimarães. Nas apertadas mãos de vossa majestade": a centralidade da

administração fazendária no governo das conquistas. In: Icléia Thiesen; Joice de Souza Soares; Gonçalo Rocha Gonçalves. (Org.). *História, memória, instituição : fronteiras Brasil-Portugal*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2018, p. 75-104.

CRISE POLÍTICA E QUESTÃO SOCIAL: REAÇÃO CONSERVADORA AO IMPOSTO TERRITORIAL

¹Michel Brito (discente bolsista IC/UNIRIO); ¹Cláudia Regina Andrade dos Santos (orientador).

1 – Departamento de História; Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: DPq UNIRIO.

Palavras-chave: abolicionismo, reação, conservadores.

INTRODUÇÃO

A política no Império do Brasil, pouco antes de sua derrocada em fins do século XIX, foi marcada por uma forte tensão em torno da manutenção da escravidão. Desestruturada gradativamente, a instituição servil foi campo de disputa entre o abolicionismo e o movimento de oposição à libertação da mão de obra cativa e à destruição do sistema escravista. Além da própria emancipação, essa Reação Antiabolicionista também se formou contra a proposta de reforma da estrutura fundiária, em que a distribuição das terras marginais às ferrovias e a adoção de um imposto territorial sobre terras improdutivas eram medidas consideradas complementares à transformação da sociedade brasileira vislumbrada na pauta do Movimento Abolicionista organizado. Acompanhando a organização em prol da emancipação, a reação escravista também se estruturou em diferentes associações, bem como manteve órgãos de imprensa a fim de difundir suas ideias e combater seus oponentes políticos. Como apontado pela socióloga e historiadora Ângela Alonso, a partir do biênio 1883 e 1884 foi deflagrado o momento da mais intensa reação dos senhores de escravos e seus representantes. A organização da Confederação Abolicionista e a formação de um gabinete ministerial abertamente vinculado ao grupo, fez (re)aparecer uma série de associações ligadas aos fazendeiros, chegando a se organizarem ao molde de confederação no Congresso da Lavoura, tal qual os abolicionistas. Com isso, é marcante a criação de 49 Clubes da Lavoura e o envio de 24 petições contrárias ao projeto reformista apresentado pelo Gabinete do senador Dantas (ALONSO, 2015, p. 251-252). Robert Conrad, em sua obra de 1974, “Os Últimos Anos da Escravatura no Brasil (1850-1888)”, salienta a reação escravista diante das ações abolicionistas centradas no Parlamento, como quando da discussão da Lei do Ventre Livre e da Lei dos Sexagenários, como também da reação destes às ações abolicionistas na imprensa. Com isso, ele chama atenção para uma evolução na organização dos escravocratas pelos Clubes da Lavoura, onde as petições ao Parlamento seriam seu principal meio de ataque, além das falas de seus parlamentares e publicações em órgãos de imprensa – fossem próprios (jornal *O Cruzeiro*) ou não (*Jornal do Comércio*) – onde os ataques aos líderes mais destacados do abolicionismo eram frequentes. Por outro lado, Lana Lage da Gama Lima, em livro intitulado “Rebeldia Negra e Abolicionismo”, de 1881, ao abordar as relações entre a agência escrava e o movimento abolicionista, e na importância da rebeldia escrava na desagregação do regime

escravocrata, abre perspectiva para entender a reação escravista como resposta, também, ao crescimento da violência no campo. Ao tratar do Clube da Lavoura e do Comércio, que é fundado em 1871 em reação a lei de 28 de setembro, ela ressalta que seu objetivo abarcaria “a propaganda contra o abolicionismo e a repressão à rebeldia negra”. Dessa forma, a autora chama atenção para a reação escravista por meio do uso dos instrumentos de Estado, como a polícia na repressão e o judiciário na diminuição das penas aos escravos criminosos, para que os senhores pudessem, eles mesmos, dar conta das penalidades dos escravos, uma vez que a Pena das Galés era identificada como subterfúgio e justificativa para a rebeldia negra. Por sua vez, a historiadora Emília Viotti da Costa, em *Da Monarquia à República: momentos decisivos*, de 1977, e “A Abolição”, de 1882, ao partir de uma perspectiva estrutural do fim da escravidão, como efeito de um contexto de mudanças econômicas e sociais, entende a reação dos escravistas como resistência diante da decadência do próprio sistema, onde o movimento abolicionista refletiria os novos grupos e levas de pensamento que então surgiam – primeiro de modo espontâneo e depois de forma organizada, agregando também as “classes subalternas”. Porém, ao ter tal abordagem, ela concentra sua análise da reação escravocrata relacionada às ações parlamentares e de imprensa, onde seus argumentos girariam em torno da necessidade da mão de obra escrava (ainda que a contragosto) pelos direitos de propriedade e a integridade das finanças dos escravistas, além de acusarem os abolicionistas de incitadores da desordem e rebelião. Dessa forma, a presente pesquisa se demonstra relevante na dada medida em que amplia o conhecimento sobre o modo de pensar de parte da elite agrária do Brasil de fins do século XIX, bem como possibilita o entendimento de como uma corrente política de antiabolicionismo agitou o setor escravista da sociedade naquele momento. Além disso, por outro lado, dá evidência de como a bandeira abolicionista apresentava uma proposta de transformação mais geral da sociedade por um processo de integração socioeconômica da população escravizada.

OBJETIVO

O objetivo da pesquisa se resume na identificação e compreensão dos discursos contrários às ações abolicionistas, para, assim, de maneira mais ampla, compreender como a disputa pela abolição agitou politicamente e de maneira organizada a sociedade imperial por meio dos fatores e interesses contrários ao projeto do Movimento Abolicionista.

METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa consistiu em levantamento de bibliografia e fonte, seus subsequentes fichamentos e sistematização das informações extraídas, com cruzamento dos dados e construção analítica e interpretativa.

RESULTADOS

A partir das ocorrências “José do Patrocínio” e “imposto territorial” pude obter como resultado a

formalização de uma retórica antiabolicionista centrada em seis tipos argumentativos básicos, opostos à atuação e à bandeira abolicionista e ao projeto apresentado pelo governo de Sousa Dantas em 15 de julho de 1884. Tais modelos são: 1. Defesa do direito de propriedade; 2. Integridade das finanças dos fazendeiros; 3. Integridade econômica do país; 4. Hecatombe social com a libertação dos escravos: a) Desorganização do trabalho; b) Crimes e desordem pública; 5. Conter a anarquia/desordem/comunismo/rebelião dos abolicionistas; 6. Apelo à união entre proprietários – conservadores e liberais – contra o abolicionismo. Tanto a retórica identificada, quanto o meio de ação empregado pelo escravismo dialogam com as análises da historiografia sobre o tema. Em primeiro lugar, o combate retórico da reação escravista permite identificar e reafirmar o abolicionismo enquanto uma ‘bandeira política’ para além da emancipação. Como exposto no artigo “O ativismo político da Confederação Abolicionista antes e depois do 13 de maio de 1888”, de Cláudia Santos, o abolicionismo pode ser considerado uma bandeira política unificadora, centrada na Confederação Abolicionista, uma vez que se estruturava, de um lado, na libertação imediata, sem condições e sem indenização, e de outro, na reforma fundiária como meio de inserção socioeconômica do liberto (SANTOS, 2018, p. 301). Seu aspecto unificador é exemplificado pela presença de monarquistas e, principalmente, republicanos na Confederação. Em segundo lugar, é possível reafirmar a atuação e organização dos abolicionistas enquanto ‘Movimento Social’, e a Reação Conservadora como um ‘contramovimento’ político. Essa verificação é pertinente com a avaliação de Ângela Alonso, em “O abolicionismo como movimento social”, onde a autora lança um olhar sobre o abolicionismo a partir do campo da sociologia política relacional, caracterizando-o como movimento social. Para isso, Alonso trabalha com a definição de Mario Diani, entendendo movimento social enquanto “rede de interações sociais”, com pluralidade de agentes, acontecimentos e organizações (ALONSO, 2014, p. 120). Dessa maneira, a autora realiza uma “abordagem relacional”, entendendo o movimento abolicionista enquanto parte de uma dinâmica entre o movimento, o Estado, e o contramovimento, dinâmica esta que se desenrola em diferentes arenas: Espaço Público, Instituições Políticas e Clandestinidade (ALONSO, 2014, p. 125-126). Consequentemente, foi possível avaliar a organização e atuação retórica do setor social contrário ao abolicionismo como uma resposta reacionária a este movimento político pelo fim da escravidão.

CONCLUSÕES

Buscar compreender a oposição escravista por meio do uso da imprensa, de forma a entender a disputa política em torno da escravidão, que caracterizou os últimos anos do período monárquico brasileiro, faz parte de um esforço mais amplo de captar a diversidade da atuação política em prol da manutenção de interesses dos setores agrários escravistas. Entender como a Reação, em si mesma, se organizou ante o avanço do abolicionismo, inclui, dentre outras coisas, compreender o seu discurso político oposicionista. Elencando uma série de argumentos que passaram a formalizar uma retórica escravista, a atuação da Reação por meio da imprensa representou parte da disputa política no espaço público e pela ‘opinião pública’. Nesse sentido, o periódico “*Brazil*”, autodeclarado “*órgão do partido conservador*”, se mostrou representativo das forças contrárias

à abolição da escravatura, e justamente em um momento de ascensão do abolicionismo à base do governo. Delimitando contextualmente a pesquisa, o periódico circulante entre 1883 e 1885 permitiu verificar os argumentos da reação escravista organizada, além de indicar que o seu surgimento e manutenção se deram com o claro objetivo de minar os governos liberais e, sobretudo, combater a luta abolicionista. Ademais, os resultados obtidos através da pesquisa e da análise do contexto em foco por meio do periódico conservador se encaixam com as avaliações dos autores consultados a respeito da reação escravista. A retórica identificada representa um instrumental dentro da mobilização reacionária, com o objetivo de combater o projeto abolicionista, retardar o fim do regime de cativo, bem como conservar o status socioeconômico do setor político sustentado na produção agrária escravista.

REFERÊNCIAS

- ALONSO, Ângela. Flores, votos e balas. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
- _____. O abolicionismo como movimento social. *Novos Estudos*. Cebrap 100, novembro 2014. pp. 115-137.
- AZEVEDO, Célia. Onda Negra, medo branco: o negro no imaginário das elites do século XIX. São Paulo: Annablume, 1987.
- CONRAD, Robert. Os últimos anos da escravatura no Brasil. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.
- COSTA, Emília Viotti da. A abolição. São Paulo: Unesp, 2008 (1ª ed. 1982).
- _____. Da Monarquia à República: momentos decisivos. 7. ed. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999 (1ª ed. 1977).
- HOLANDA, Sérgio Buarque. O Brasil Monárquico – Do Império à República. História Geral da Civilização Brasileira. São Paulo: Difel, 1972.
- LIMA, Lana L. G. Rebeldia negra e abolicionismo. Rio de Janeiro: Achiamé, 1981.
- MACHADO, Maria Helena. O plano e o pânico: os movimentos sociais na década da abolição. Rio de Janeiro-São Paulo: UFRJ/Edusp, 1994.
- SALLES, Ricardo. Resistência escrava e abolição na província do Rio de Janeiro. O Partido do Abolicionismo.
- SANTOS, Cláudia. “O ativismo político da Confederação Abolicionista antes e depois do 13 de maio de 1888”.
- _____. Narrativas de viagem e escrita da história: os franceses no processo abolicionista brasileiro. Cap. 6 “Os heróis da abolição”. Rio de Janeiro: Faperj, 2013.

CRIPTOJUDAÍSMO FEMININO NA BAHIA (C. 1580 – C. 1720)

¹Mylena Correia de Melo (IC-UNIRIO); ¹Thiago Krause (orientador).

1 – Departamento de História; Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Inquisição; Criptojudaísmo; História de Gênero.

INTRODUÇÃO

O Tribunal do Santo Ofício da Inquisição foi uma instituição central na história do Portugal moderno, com significativos impactos políticos, sociais, culturais e até econômicos no Reino. Seus efeitos também se estenderam para o império, não só através das famosas visitações inquisitoriais de 1591-1593 e 1618-1620, mas também através da construção de uma rede de familiares e da possibilidade sempre presente de ser denunciado.

Em princípio, ninguém estava a salvo do longo braço do Santo Ofício, pois sua função era defender a fé através da identificação, captura e punição dos heréticos, mas a bibliografia e os documentos disponíveis para análise nos mostram que o alvo preferencial do Tribunal português eram os cristãos-novos. Dentre eles, as mulheres eram as que mais sofriam nos Tribunais, pois eram vistas como as disseminadoras da cultura e das tradições judaicas para as novas gerações. Isso aconteceu com a mudança dos paradigmas da fé judaica, que era centrada na sinagoga e no ensino religioso partindo dos rabinos, mas passou a ser praticada em segredo, transferindo a responsabilidade da educação dos descendentes para as figuras femininas responsáveis por eles. Nesse contexto, elas e as residências tornaram-se o centro da vida religiosa dos criptojudeus no reino e no ultramar. Dessa forma, meu olhar para a documentação é voltado para os casos das mulheres cristãs-novas a fim de identificar as interações sociais que as fizeram ser responsabilizadas pelo criptojudaísmo, levando em consideração o ser cristão, velho ou novo, e as questões de gênero dessa sociedade.

OBJETIVO

O objetivo geral da pesquisa, é identificar as similaridades e disparidades existentes entre os processos inquisitoriais das cristãs-novas e de seus parentes, além dos motivos que levaram a cada processada ter sido condenada de uma maneira ou até a escapar da Inquisição. Para isso, analisarei as estratégias utilizadas pelos cristãos-novos para escapar das garras do Santo Ofício, tendo como foco principal as mulheres e o legado que elas deixavam para seus descendentes quando se tornavam réis no Tribunal.

Porém, para conseguir fazer essa análise adequadamente, examinarei as diferentes formas de atuação da Inquisição frente aos vários estratos sociais presentes no Império Português em diferentes processos inquisitoriais e na bibliografia indicada pelo orientador. Além disso, é importante também traçar as relações

existentes entre os personagens dos processos, levando em consideração as denúncias e confissões feitas ao Santo Ofício durante as Visitações Inquisitoriais ao Brasil e no decorrer do tempo pelos familiares aqui residentes, já que as redes de relações sociais eram muito importantes nessa sociedade colonial.

METODOLOGIA

Geralmente, a documentação inquisitorial é analisada por um prisma antropológico, a fim de entender as crenças e comportamentos considerados desviantes que são latentes nesse tipo de documentação. Entretanto, a documentação inquisitorial também nos permite voltar o olhar para as relações sociais, pois as denúncias e confissões sempre identificam cuidadosamente os indivíduos com seu nome completo e até se forem conhecidos por outro nome ou apelido, os estatutos sociais aos quais pertencem e as ligações entre os diversos personagens. As narrativas dos depoimentos relatam as relações de vizinhança, autoridade e subordinação, oferecendo dados raros e valiosos sobre interações sociais cotidianas, funcionando como uma “crônica”, um documento essencial para uma análise micro-histórica baseada na contextualização social. No passo em que os processos inquisitoriais nos dão respostas para as relações sociais, uma leitura complementar será necessária para compreensão das relações de poder existentes nessa sociedade, pois eram tão evidentes para todos que viviam naquele período que não eram citadas durante os depoimentos, mas não são óbvias para nós do presente por causa dos séculos que nos separam do nosso objeto de pesquisa.

Assim, a análise buscará cruzar a documentação inquisitorial com dados retirados de outros tipos de fontes (em sua maioria já levantados e sistematizados pelo orientador) para construir uma base de dados no Microsoft Excel que sistematizará os dados quanto ao status dos atores, suas relações sociais e suas ações investigadas pelo Santo Ofício. Aproveitando a digitalização de toda a documentação do Tribunal de Lisboa (cuja jurisdição abarcava o Atlântico português), serão analisados tanto os livros já publicados de confissões e denúncias das visitas de 1591-1593 e 1618-1620 referentes à Bahia quanto processos envolvendo cristãos-novas, como Beatriz Nunes e sua mãe Violante Rodrigues, e outras figuras denunciadas no Caderno do Promotor, mas que acabaram por não ser processadas.

RESULTADOS

O primeiro resultado encontrado durante a pesquisa é a presença dos cristãos-novos na sociedade colonial e sua participação em todos os níveis dessa estrutura social, incluindo a elite, como há muito está presente na historiografia. Por serem conhecidos, eles não escaparam dos processos feitos pela Inquisição no Brasil. Eles eram processados, principalmente, pelo fato de serem cristãos-novos e suspeitos de praticar o criptojudaísmo em algum momento de suas vidas. Essas práticas eram denunciadas por pessoas próximas ou confessadas por eles mesmos, mas também tornavam-se suspeitos apenas por serem descendentes dos judeus convertidos no reino em 1497. Um exemplo de caso é o de Violante Rodrigues, cristã-nova processada em Portugal, cujo processo foi iniciado por denúncias de terceiros e por sua própria confissão à mesa do Santo Ofício.

Com o foco voltado para os cristãos-novos processados e perseguidos pelos inquisidores na Bahia, a percepção de que as mulheres eram mais culpadas pela existência e transmissão do criptojudaísmo deixou claro que essa sociedade e as suas instituições, as quais a Inquisição fazia parte, viam-nas como maiores ameaças ao cristianismo. Desse modo, a minha análise de caso passou a ser centrada nos processos contra as mulheres cristãs-novas, para compreender o porquê de elas serem culpadas pelas heresias, mesmo quando confessavam seus atos por livre vontade ao inquisidor, tendo, em sua maioria, tratamento diferenciado dos homens. Isso pode ser visto, novamente, no processo de Violante, que se apresentou por livre vontade e confessou suas culpas. Ela também deixou claro a transmissão da crença da Lei de Moisés de uma mulher para os demais membros da família, quando admite que deixou a fé católica após uma de suas irmãs a ensinar as crenças e cerimônias judaicas.

Além disso, ao comparar os processos selecionados, ficou claro que dentro do grupo de mulheres cristãs-novas processadas havia diferenças entre cada sentença concedida, instigando minha análise para as motivações que levaram aos múltiplos desfechos dos processos. O caso de Violante foi sentenciado com as mais leves penas, penitências espirituais e pagamento das custas, enquanto sua filha Beatriz Nunes, processada na Bahia, foi presa, teve seus bens confiscados e precisou vestir o hábito perpétuo.

CONCLUSÕES

Após um ano de pesquisa, percebo que estudar os processos das mulheres cristãs-novas e as consequências que eles tiveram para elas e suas famílias é importante para compreender a estruturação as relações sociais existentes na Bahia colonial, onde muitos habitantes eram cristãos-novos em algum nível, como Beatriz Nunes, que era três quartos cristã-nova. Dessa forma, ao levantar questionamentos, conseguirei analisar a construção de estereótipos presentes na sociedade daquele período, como, por exemplo, a crença de que as cristãs-novas eram as responsáveis por transmitir os costumes judaicos para seus descendentes, culpando-as pela existência do criptojudaísmo na colônia, como Brites Nunes, irmã de Violante Rodrigues, passando os preceitos judaicos para ela. Através dos processos inquisitoriais, é possível correlacionar também se as mulheres sentenciadas por criptojudaísmo pertencentes à elite tinham os mesmos destinos das menos abastadas, identificando como as desigualdades sociais afetavam no grau das sentenças e nas marcas que a família dessa mulher carregaria posteriormente, já que quanto maior a pena do antepassado, maior a marca de judaizante a família possuía.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Angelo. *Inquisição, religiosidade e transformações culturais: a sinagoga das mulheres e a sobrevivência do judaísmo feminino no Brasil colonial – Nordeste, séculos XVI-XVII*. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v.22, nº 43, 2002. pp. 47-66.

FLEITER, Bruno. *A ação da Inquisição no Brasil: uma tentativa de análise*. In: FURTADO, Junia;

RESENDE, Maria Leônia (org.). *Travessias inquisitoriais das Minas Gerais aos cárceres do Santo Ofício: diálogos e trânsitos religiosos no império luso-brasileiro (sécs. XVI-XVIII)*. 1. Ed. Belo Horizonte: Fino Traço, 2013, pp. 29-45.

GINZBURG, Carlo. "O inquisidor como antropólogo" [1989] in: id. *O fio e os rastros: Verdadeiro, falso, fictício* (trad.) São Paulo: Companhia das Letras, 2007 [2006], pp. 280-310.

GOREINSTEIN, Lina. *O criptojudáismo feminino no Rio de Janeiro (séculos XVII e XVIII)*. Projeto História, São Paulo, n. 37, 2008, pp. 115-138.

KRAUSE, Thiago. *A Formação de uma nobreza ultramarina: Coroa e elites locais na Bahia seiscentista*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: PPGHIS/UFRJ, 2015, especialmente pp. 47-151.

MARCOCCI, Giuseppe & PAIVA, José Pedro. *História da Inquisição Portuguesa (1536-1821)*. Lisboa: Esfera dos Livros, 2013.

NOVINSKY, Anita. *Cristãos Novos na Bahia: a Inquisição no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1992 [1970], 2ª ed.

SCOTT, Joan. *Gênero: uma categoria útil de análise histórica*. Educação & Realidade. Porto Alegre, v. 20, nº 2, 1995, pp. 71-99.

Fontes:

1 – Impressas:

BIBLIOTECA NACIONAL. *Anais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, volume XLIX, 1936.

NOVINSKY, Anita. *Gabinete de Investigação: uma "caça aos judeus" sem precedentes*. São Paulo: Humanitas, 2007.

SANTO OFÍCIO de Lisboa. *Confissões da Bahia*. Introdução de Ronaldo Vainfas. São Paulo: Cia. Das Letras, 1997.

2 – Processos:

Beatriz Nunes. Proc. Núm. 1008, Portugal, Lisboa, 1707-1709. Disponível em <<https://digitarq.arquivos.pt/details?id=2300892>> Acesso em 14 Ago. de 2019.

Violante Rodrigues. Proc. Núm. 4915, Portugal, Lisboa, 1675. Disponível em <<https://digitarq.arquivos.pt/details?id=2304917>> Acesso em 14 Ago. de 2019.

REPRESENTAÇÃO HISTÓRIA E USOS DO PASSADO EM “ASSASSIN’S CREED 2”

¹Paloma Maria Mendes da Cunha (IC-UNIRIO); ¹Rodrigo Turin (orientador).

1 – Departamento de História; Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

Palavras-chave: representação histórica; usos do passado; jogos; Assassin’s Creed 2.

INTRODUÇÃO

O consumo do passado por meio do entretenimento – como um jogo de videogame, por exemplo - está se tornando cada vez mais comum, mas que tipo de representação histórica está presente nesse entretenimento? Que usos do passado são feitos para que ele seja desenvolvido? Como a experiência de vida de alguém pode influenciar na forma de se produzir e de se consumir esse entretenimento? Buscarei responder essas perguntas a partir da análise do jogo “Assassin’s Creed 2”, desenvolvido e publicado pela Ubisoft em 2009.

Os focos da análise de “Assassin’s Creed 2” serão, portanto, as representações dos eventos, locais e personagens históricos famosos, bem como os usos políticos, sociais e estéticos que essas representações podem ter. Vale destacar que ambos os focos podem ser influenciados pelo presente dos desenvolvedores e do próprio jogador, portanto eles também serão levados em consideração.

Os videogames, de um modo geral, têm muito a oferecer à comunidade acadêmica, seja como fonte de estudo ou como forma de ensinar. Estudar as novas fontes de consumo de história - principalmente em uma área tão pouco estudada como a área dos jogos eletrônicos – me parece uma forma de se compreender esse novo fenômeno de consumo de um material que usa e representa o passado.

Estudar a representação histórica e os usos do passado em jogos, ainda, nos coloca em contato com fontes preciosíssimas para a visualização de como o passado é visto e absorvido por toda uma geração. Os elementos destacados, ocultados ou modificados em “Assassin’s Creed 2” - e em muitos outros jogos – podem nos mostrar como todo um grupo de indivíduos enxerga um passado, bem como a narrativa que esses mesmos indivíduos buscam construir.

OBJETIVO

Meus objetivos primários serão entender, usando a historiografia, o que são conceitos como “representação histórica” e “usos do passado” (políticos, estéticos, etc.). A partir da historiografia, também, tentarei comprovar que o presente dos autores e dos consumidores de um conteúdo conseguem modificar a forma como esse conteúdo é produzido ou absorvido.

Quando os objetivos primários forem cumpridos, pretendo entender o contexto de produção de “Assassin’s Creed 2”, pois isso me fornecerá dados - como o público alvo e o contexto cultural de produção e consumo do jogo – que possuem uma forte influência na narrativa construída, no tipo de representação histórica e nos usos do passado que serão feitos para construir essa representação. Com esses dados levantados, partirei para análise do jogo em si, dando enfoque nos conceitos entendidos a partir da leitura da bibliografia levantada.

METODOLOGIA

Meu método de pesquisa envolverá, primeiramente, a definição dos conceitos de “representação histórica” e “usos do passado” com base na leitura das obras de autores como Francisco Santiago Júnior, Manoel Luiz Salgado Guimarães, Hayden White, Ulpiano Bezerra, Isa Neves, Lynn Alves, Abelmon Bastos, Robson Scarassati Bello, Ciro Flamarion Cardoso e Cláudia Beltrão. Com esses conceitos bem definidos, a próxima etapa será descobrir qual o público alvo e o contexto cultural de produção do jogo, a partir da análise do perfil dos compradores do jogo e da própria empresa que o produziu.

A terceira etapa da pesquisa será entender como é feita a representação histórica em “Assassin’s Creed 2” e que usos do passado são feitos nessa representação, sempre levando em consideração o contexto de produção e o público alvo do jogo, pois esses elementos influenciam muito na forma como a narrativa é construída.

RESULTADOS

Com base na bibliografia, nos dados e no jogo analisado, pode-se concluir que “Assassin’s Creed 2” usa o passado para construir uma representação histórica cujo foco seja o constante enfrentamento de dois grupos: os Assassinos, que seriam os heróis do jogo, e os Templários, representando os vilões. Tendo um público alvo majoritariamente masculino e inserido no modelo estadunidense de consumo e de cultura, “Assassin’s Creed 2” constrói essa dicotomia a partir de atitudes que poderiam ser consideradas “morais” ou “imorais” para seus expectadores, ou seja, a bondade e a bravura dos Assassinos são exaltadas, enquanto a ganância e o egoísmo dos Templários são citados a todo momento. Vale destacar que a construção de um protagonista carismático e que representaria o “homem ideal” – honesto, conquistador, corajoso, justo e determinado – também contribui para que o jogador se insira nessa dicotomia, defendendo o protagonista e seus aliados, representados pelos Assassinos, enquanto combate seus inimigos Templários.

CONCLUSÕES

A partir da leitura da bibliografia levantada, conclui-se que uma representação histórica envolve escolhas – o que não as torna menos relevantes -, e que essas escolhas são influenciadas tanto pelo presente de quem representa quanto pela mensagem que se quer passar, ou seja, aquele que usa uma obra para representar o passado usa esse passado para construir uma narrativa que esteja de acordo com sua visão de mundo, bem

como cumprir objetivos específicos. A recepção dessa mensagem, contudo, também é muito importante, portanto aquele que constrói a representação busca se aproximar de seu expectador, inserindo nela elementos que sejam “familiares” a ele; logo, o presente daquele que consome a representação histórica também é importante para a sua construção. Vale destacar, ainda, que essa representação pode ou não causar o mesmo efeito em expectadores diferentes, por isso a definição de um público alvo é tão importante para aqueles que desenvolve essa representação.

REFERÊNCIAS

Santiago Júnior, Francisco das C. F. “*Historiofotia, tropologia e história: além das noções de imagem nos escritos de Hayden White.*” São Paulo: v.33, n.2, p. 489-513, jul./dez. 2014.

Guimarães, Manoel Luiz Salgado. “*Vendo o passado: representação e escrita da história.*” São Paulo. N. Sér. v.15. n.2.p.11-30. jul-dez. 2007.

Bezerra, Ulpiano. “*Fontes visuais, cultura visual, História visual. Balanço provisório, propostas cautelares.*” São Paulo. Revista Brasileira de História, v. 23, nº 45, pp. 11-36, fev. 2003.

White, Hayden. “*Historiography and Historiophoty.*” In: The American Historical Review. dez. 1988.

Neves, Isa Beatriz; Alves, Lynn; Bastos, Abelmon. “*Jogos digitais e a História: desafios e possibilidades.*” Brasília. p.192-195, nov. 2012.

Bello, Robson Scarassati. “*Assassin’s Creed: Representação, espacialização e performance da História.*” Florianópolis. jul. 2015.

Cardoso, Ciro Flamarion; Beltrão, Cláudia (org). “*Semiótica do espetáculo: um método para a História.*” Rio de Janeiro. Apicuri, 2013.

“*Distribution of computer and video gamers in the United States from 2006 to 2018, by gender.*” Statista. Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/232383/gender-split-of-us-computer-and-video-gamers/>>. Acessado em 11 jun. 2019.

**MORAL E GÊNERO NO DISCURSO AGOSTINIANO:
CARTAS A PROBA E JULIANA**

¹Patricia Cristine Alves Veras (IC-UNIRIO); ¹Miriam Cabral Coser (orientadora)

1 – Departamento de História; Escola de História; Centro de Ciências Humanas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC/UNIRIO

Palavras-chave: Cartas a Proba e Juliana; Agostinho de Hipona;

INTRODUÇÃO

Após o saque de Roma em 410 pelos visigodos, a família de Proba buscou refúgio na província africana. A viúva Proba pertencia a *gens* dos Anícios, que segundo Peter Brown, era a família mais rica de Roma no século V. Após o traslado, Proba e sua nora Juliana passaram a receber cartas do bispo católico Agostinho de Hipona. As cartas tinham o objetivo de instruir, ou seja, eram de caráter pastoral. Agostinho inclusive pede que suas leitoras propaguem os ensinamentos apresentados nas cartas, em um trecho solicita que elas não apenas cumpram o que ele recomenda, mas que também transmitam para as outras mulheres as suas orientações.

Os primeiros pensadores cristãos ficaram conhecidos como os “Pais da Igreja” e seus escritos foram considerados nos séculos seguintes uma referência para a interpretação e explicação da doutrina cristã, em oposição às outras religiões e filosofias da época. As obras escritas por Agostinho de Hipona fazem parte desse movimento de defesa do catolicismo dentro da Roma imperial. O bispo é considerado um dos principais nomes da Patrística, ou seja, do estudo da filosofia cristã desenvolvida nos primeiros séculos de existência do cristianismo. Sendo assim, entendemos que as cartas enviadas à Proba e Juliana continham instruções sobre como deveria ser o comportamento da mulher cristã.

OBJETIVO

O objetivo da pesquisa foi utilizar as cartas redigidas por Agostinho para compreender como eram as relações de gênero e poder no Império Romano entre o final do século IV e meados do século V e identificar quais eram as normas de condutas para as mulheres segundo o pensamento agostiniano. Para isso, era necessário entender como a historiografia tem abordado o tema e compreender as diferenças entre a moral tradicional romana e a moral agostiniana em relação às mulheres.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento dessa pesquisa trabalhamos com a análise das cartas refletindo sobre o conceito de gênero cunhado por Joan Scott e também com a perspectiva de análise do conteúdo de Laurence Bardin. Ao analisar as cartas sentimos a necessidade de comparar a tradução em português com as traduções para o espanhol e também para o inglês. Percebemos que a tradução para o português tem diferenças significativas em relação aos outros idiomas. Após a leitura exploratória buscamos compreender o contexto que as cartas estavam inseridas, foi necessário estudar a biografia do autor e compreender quais eram as transformações sociais que ocorriam na época. Em paralelo nos dedicamos a entender o documento e realizar o preenchimento da ficha para o projeto Eurykléia. Este é um trabalho de cooperação internacional para a construção de um banco de dados digital, e gratuito, que reunirá dados sobre as mulheres na antiguidade. O preenchimento da ficha obedece a critérios específicos e posteriormente as informações contidas na ficha serão disponibilizadas em forma de verbete no banco de dados.

RESULTADOS

Não dispomos de precisão de quando as cartas foram escritas, porém podemos afirmar que foram escritas durante a década que se inicia em 411 da nossa era. Após comparar as traduções percebemos que Agostinho se dirige as suas remetentes com um discurso respeitoso e reconhecendo a condição social de suas destinatárias. O conteúdo das cartas é variado, a carta 130 é destinada à Proba e Agostinho escreve uma extensa carta em resposta a uma suposta pergunta de Proba sobre a oração. A carta 131 também é destinada à Proba. Agostinho inicia a carta concordando com uma afirmação feita por Proba, que não foi explicitada na carta. Após desenvolver brevemente o tema, agradece a preocupação de Proba em relação à sua saúde. A carta 150 foi destinada à Proba e Juliana, nesta o bispo felicita a família pela decisão de Demétria, filha de Juliana, ter se tornado virgem consagrada. Na carta 188 destinada à Juliana Agostinho inicia a carta afirmando que estava muito feliz por ter recebido a correspondência de Juliana na presença de Alípio, que também era bispo. Contudo ao longo da carta o bispo defende os ideais cristãos e critica os ideais pelagianos. No documento o bispo solicita que Juliana responda se ela e a filha Demétria, tiveram contato com a doutrina de Pelágio por meio de correspondência. E o último documento analisado é uma carta opúsculo, pequeno livro, destinado à Juliana. Agostinho inicia o texto afirmando que apesar das suas muitas atribuições, conseguiu um tempo para responder a pergunta de sua destinatária e discorre um longo texto sobre a questão da viuvez. Encontramos dificuldade ao encontrar divergências sobre o parentesco entre Proba, Juliana e Demétria, sendo assim, consultamos “The Prosopography of the later Roman Empire” de J. R. Martindale. Este material esclareceu que Juliana foi casada com um dos filhos de Proba e Demétria era filha de Juliana, neta de Proba.

Todas as cartas começam com o autor fazendo referência a acontecimentos anteriores, o que nos leva a acreditar que havia um canal de comunicação estabelecido entre as duas mulheres e o bispo. Nas cartas Agostinho destaca que o matrimônio ou o segundo matrimônio, em caso de viuvez, não é um mal. Contudo a

mulher tem um desenvolvimento espiritual mais lento, pois tem que se dedicar ao casamento. Para o autor, uma vez casada a mulher deve ser submissa ao marido. Elucida a questão com um exemplo: uma mulher casada e com filhos vai fazer suas orações pelo bem de sua família e não pelo bem de sua alma. Deste modo, seria melhor para uma mulher permanecer solteira e fiel ao seu compromisso. O bispo esclarece que as mulheres dos “tempos proféticos”, as “santas mulheres”, eram obrigadas a casar. Porque havia a promessa que o filho de deus iria nascer daquele povo. Desta maneira, defende que as “santas mulheres” casavam-se por obediência às leis, para ter filhos. Agostinho defende que a virgindade consagrada ao serviço religioso é um dom, tão importante que no caso da família de Proba, tanto ela quanto Juliana iriam se beneficiar espiritualmente dos votos de Demétria. Mas tanto a avó, quanto a mãe deveriam manter-se viúvas e dedicadas à oração e a caridade para servir de exemplo para todas as mulheres que as conhecessem. Como pertenciam a uma rica família o bispo alerta que não deveriam se “deleitar” com os bens materiais, porque isso era uma forma de quebrar seu compromisso. Assim elas deveriam se considerar como “viúvas desamparadas”, pois esse comportamento iria despertar tanto em nobres quanto em plebeias o sentimento de querer imitar o comportamento, não pela riqueza, mas pelo exemplo moral. No caso de Proba, Agostinho a adverte que como ela não divide sua riqueza por questões familiares ela deverá prestar contas a deus. Para entender melhor como era desenvolvida a caridade nesta época fizemos uma pesquisa complementar sobre o tema e encontramos o artigo “Reflexões sobre a história social das mulheres na antiguidade tardia: o caso das devotas cristãs” de João Carlos Furlani. O artigo destaca que as viúvas formavam uma espécie de associação com outras mulheres onde uma ficava responsável por esse grupo. Nas cartas destinadas à Proba percebemos que possivelmente ela realizava essa função. Outro ponto levantado por Furlani é que as aristocratas faziam grandes doações à igreja e aos pobres. Assim, compreendemos que Proba tinha seu protagonismo assegurado porque dispunha de recursos e poderia utilizar para doações. Na carta destinada à Juliana, Agostinho chama esse grupo de mulheres de sua “igreja doméstica”. O que nos leva a perceber que as mulheres pertencentes à família de Proba desfrutavam de um papel importante na igreja cristã africana. Por fim, na carta 188 o bispo escreve para Juliana e a adverte sobre o perigo das ideias de Pelágio influenciarem o pensamento de Demétria, a virgem consagrada. Agostinho refuta um argumento do Pelágio que estaria exposto em uma carta enviada à virgem consagrada. Segundo o bispo, Pelágio afirmava que Demétria conseguiu suas “riquezas espirituais” pelo seu próprio esforço. Agostinho orienta que as “riquezas espirituais” pertencentes à virgem foram concedidas por Cristo, excluindo por completo o protagonismo por parte de Demétria.

CONCLUSÕES

Ao contrário do que comumente se supõe as mulheres tinham funções de relativa importância dentro do catolicismo no século V. O caso de Proba se torna interessante, pois ela cuida de uma “igreja doméstica”. Suas atitudes servem de exemplo e inspiração para outras mulheres e ainda recebe orientações diretamente do bispo, que sempre solicita que as transmitam às demais mulheres. Agostinho defende que a “virgindade consagrada a Cristo” é o estado que a mulher melhor pode “agradar a Deus”, o segundo melhor estado é o de viúva que não

se casa novamente e dedica sua vida à igreja e por último na hierarquia agostiniana seria a vida de casada. O autor destaca que a mulher quando casa deve dedicar-se a agradar o marido e desta forma pode se afastar do seu desenvolvimento espiritual, mas seu crescimento espiritual continua existindo embora mais lento. Quando o bispo escreve sobre o matrimônio destaca que a mulher cristã deve, junto com seu marido, só manter relações sexuais com a finalidade de gerar herdeiros, entretanto as relações por prazer são entendidas como aceitáveis quando “necessárias para manter o casamento”. Outra recomendação do bispo é que uma mulher casada não deve enganar seu marido utilizando pinturas no rosto para aparentar uma beleza que não existe. Contudo, ele afirma que essas orientações só devem ser seguidas com a aprovação do marido, pois o principal papel de uma mulher casada é ser submissa ao marido. Ou seja, estando dentro do matrimônio, a mulher só poderia seguir essas recomendações com a aprovação do marido. Nas orientações do bispo podemos compreender como o matrimônio era um vínculo muito forte dentro da sociedade romana. Para Agostinho esse vínculo limitava inclusive o desenvolvimento da vida espiritual das mulheres dentro dos preceitos cristãos da época. Agostinho utiliza este argumento para defender a importância da mulher manter a viuvez e/ou a virgindade. Se a mulher não se casa novamente ela pode viver plenamente de acordo com os preceitos cristãos. Porém tanto a viuvez quanto a condição de virgem consagrada não podem ser entendidas como uma possibilidade para as mulheres viverem da forma que quisessem. Apesar de não estarem casadas com maridos físicos, elas permaneciam casadas com Cristo, sendo assim deviam a mesma obediência a ele, ou seja, deviam obediência às regras da igreja. E mesmo que fosse uma virgem consagrada a mulher não poderia se considerar responsável por seu grau de elevação espiritual, todo seu crescimento era na verdade concedido por Cristo.

REFERÊNCIAS

Fontes documentais

AGOSTINHO DE HIPONA. **Dos bens do matrimônio; A santa virgindade; dos bens da viuvez: Cartas a Proba e a Juliana.** Coleção Patrística. v.16, 2001. São Paulo: PAULUS Editora.

Bibliografia:

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.

BROWN, Peter. **Santo Agostinho: Uma biografia.** Rio de Janeiro, Record, 2006.

FURLANI, João Carlos. **Reflexões sobre a história social das mulheres na antiguidade tardia: o caso das devotas cristãs.** Revista Cadernos de Clio, v. 4, n. 1, 2013. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.5380/clio.v4i1.40403>>. Acessado em: 28 out 2018.

GONÇALVES, José M. **Representação de si e do outro nas cartas de Agostinho de Hipona (390-430).** Anais dos Encontros Internacionais UFE/PARIS-EST. 2016.

Disponível em:<<http://periodicos.ufes.br/UFESUPEM/article/view/11774>>. Acessado em: 28 out 2018.

HEINEMANN, Uta Ranke. **Eunucos pelo Reino de Deus; mulheres, sexualidade e a igreja católica.** Rio de Janeiro. Record: Rosa dos Tempos, 1996.

JONES, Arnold Hugh Martin; MARTINDALE, John Robert; MORRIS, John. **The Prosopography of the Later Roman Empire: Volume 2.** Cambridge University Press, 1980.

LE GOFF, Jacques; RUAS, Manuel. **A civilização do ocidente medieval.** Estampa, 1995.

MARTINS, Nereida Soares. **A maldição das filhas de Eva: uma história de culpa e repressão ao feminino na cultura judaico-cristã.** ANPUHPB. XIII Anais. Universidade Federal da Paraíba, 2008. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5850573-A-maldicao-das-filhas-de-eva-uma-historia-de-culpa-e-repressao-ao-feminino-na-cultura-judaico-crista.html>. Acesso em: 15 set 2018.

PEDRO, Joana Maria. **Traduzindo o debate: o uso da categoria gênero na pesquisa histórica.** História, v. 24, n 1, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-90742005000100004&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 15 nov 2018.

SCOTT, Joan. **Gênero: uma categoria útil para análise histórica.** Tradução: Christiane Rufino Dabat e Maria Betânia Ávila. 1990.p.21. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1840746/mod_resource/content/0/G%C3%AAnero-Joan%20Scott.pdf. Acesso em: 07.jul.2019

SILVA, Andreia Frazão. **Reflexões metodológicas sobre a análise do discurso em perspectiva histórica: paternidade, maternidade, santidade e gênero.** Cronos: Revista de História, n 6, 2002. Disponível em: https://www.academia.edu/14524319/Reflexões_metodológicas_sobre_a_análise_do_discurso_em_perspectiva_histórica_paternidade_maternidade_santidade_e_gênero. Acesso em: 07 jul 2019.

SILVA, Valéria F.; LIMA, Marcelo P. **As cartas à Proba e à: relações de gênero nos escritos agostinianos.** Revista Artemis, vol.11, dez 2010, p. 21-34. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/artemis/article/view/10686>. Acesso em: 09 mar 2019

SOIHET, Rachel. História das Mulheres. IN: CARDOSO, Ciro; VÂIFAS, Ronaldo (orgs.). **Domínios da História: ensaios de teoria e metodologia.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SOUZA, Alexandre B. S. de. **A mulher serve do diabo: a interpretação da mulher na idade média.** Anais do Congresso ANPTECRE, v. 05, 2015. Disponível em: <https://docplayer.com.br/28815533-A-mulher-serva-do-diabo-a-interpretacao-da-mulher-na-idade-media.html>. Acesso em: 09 mar 2019.

CLERO DE COR: ESTRATÉGIAS NA ORDENAÇÃO DE MEMBROS DE COR NA AMÉRICA PORTUGUESA DO SÉCULO XVIII

¹Paulo Maurício da Silva Correa (IC - Discente com bolsa) ²Anderson José Machado de Oliveira (orientador).

1 – Discente do curso de Licenciatura em História da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Professor do Departamento e do Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: clero de cor, membros de cor, américa portuguesa, século XVIII

INTRODUÇÃO

O tema estudado se refere ao período do século XVIII, mais especificamente na segunda metade, no contexto da América portuguesa. Já com esse espaço tanto físico como de tempo delimitado se faz necessário atentar-se para a questão do escravismo e da sociedade que se forma nos trópicos. Com o crescimento do tráfico Atlântico, o número de escravos negros na América aumenta exponencialmente e, com isso, traz novas características à organização social como um todo. Marcada por uma forte hierarquização em seu interior tendo como molde os traços do Antigo Regime europeu, a sociedade da América portuguesa intensifica sua divisão social com a introdução de pessoas de cor em seu cerne. Essa maior divisão ocorre não somente no âmbito da comunidade branca, como também inicia uma nova divisão dentro do conjunto social dos escravos negros e seus descendentes. Essa hierarquização, que adentra em vários níveis da sociedade tanto de forma vertical como horizontal, afetar a possibilidade da ordenação de pessoas de cor na Igreja Católica. A obtenção da ordenação desses membros de cor passava por um rigor específico que levava em conta o peso das Constituições Primeiras do Arcebispado da Bahia – tal constituição impedia a elevação às ordens sagradas pessoas que tinham “parte da nação hebreia, ou de outra infecta, ou de negro ou de mulato”.

Desta forma, para receber as ordens eclesiásticas, e tendo como pano de fundo a contextualização dada até aqui do corpo social da América portuguesa do século XVIII e suas características, um membro de cor deveria utilizar de estratégias para poder conseguir integrar a hierarquia da Igreja Católica. Os artifícios estavam em sua maioria conectados com a intenção de realizar o afastamento da ancestralidade escrava de determinado habilitando de cor e, assim, poder excluir a apreensão ligada aos elementos listados nas Constituições Primeiras do Arcebispado da Bahia.

O tema da pesquisa exposto até aqui revela-se de suma importância para trazer uma maior elucidação dos por menores da vida e da sociedade da América portuguesa em um contexto escravagista e, principalmente,

demonstrar como atuavam os membros de cor nessa sociedade quando de suas tentativas de introdução no meio religioso da hierarquia católica, em especial os casos de ordenação.

OBJETIVO

De forma bem breve, o objetivo da pesquisa consistira em abordar o contexto escravista do século XVIII na América portuguesa e, a partir disso, focar na questão das estratégias do clero de cor na aquisição do aval positivo nas ordenações na Igreja Católica utilizando-se do caso de José Vasques de Souza em sua tentativa de receber a ordenação sacerdotal. Demonstrar como tais artifícios mostravam-se necessários para a dispensa do que era denominado “defeito” da cor.

METODOLOGIA

A metodologia empregada no trabalho partirá de uma análise do processo de ordenação de José Vasques de Souza, documento no qual trabalhei no Arquivo da Cúria Metropolitana do Rio de Janeiro. Através do processo pretendemos compreender algumas das estratégias utilizadas na ordenação de alguns membros do chamado clero de cor. Tomaremos como base para esta análise um artigo do Professor Anderson de Oliveira que analisa a trajetória de dois outros clérigos de cor estabelecendo uma comparação com as estratégias que estão presentes também no caso de José Vasques de Souza.

Tanto o artigo quanto a fonte primária dão luz ao contexto em questão – século XVIII – onde é mister a escravidão. Tendo como base o contexto escravocrata da América Portuguesa no século XVIII, atentar-se-á para os artifícios utilizados por esses clérigos de cor na busca de cargos religiosos.

RESULTADOS

Levando em conta a descrição da metodologia aplicada na construção do tema apresentado e a partir das leituras básicas que foram, e também o contato com uma fonte primária que relatava o processo de habilitação de José Vasques de Souza, procuraremos observar determinadas estratégias para a obtenção da ordenação sacerdotal.

As estratégias que foram possíveis de ser constatadas, levando em consideração o texto utilizado como base e a fonte primária analisada, estão relacionadas ao uso e até mesmo o aproveitamento das condições de seus ascendentes familiares. A época em questão, século XVIII, ainda se via presente os traços da cultura política do Antigo Regime na formação da sociedade. As hierarquias eram formadas de acordo com esta mentalidade e implicavam em uma organização da sociedade a partir da ideia corporativa. Sendo assim, os artifícios engendrados pelos clérigos de cor na busca dos cargos eclesiásticos recaiam no poder em que o “nome” carregava neste contexto, o prestígio de uma família. Este fator influenciava na dispensa do “defeito” da cor e, conseqüentemente, no favorecimento positivo no processo de ordenação. Para além deste estratagema, outro que fora possível identificar e que se entrelaça com o uso do prestígio que vem com o nome da família, está a

utilização de testemunhas, recurso chave para corroboração do caso, já que o prestígio das mesmas poderia contribuir de forma decisiva para o sucesso da causa. Apesar de ser citado os ascendentes escravos e, portanto, de cor do habilitando, é possível perceber o enfoque para o lado da família em que mais favorece na causa, no caso o lado mais prestigioso da família podendo ser para o lado do pai ou da mãe.

À vista disso, esses foram os resultados que puderem ser ponderados até então durante o projeto de iniciação científica.

CONCLUSÕES

Com a expansão do escravismo durante o século XVIII passamos a considerar seus desdobramentos em uma sociedade marcada pelas particularidades do Antigo Regime relido nas condições específicas do novo mundo. Com a inserção do fator escravidão no cenário dos trópicos, cria-se uma nova sociedade ainda que mantendo seu molde antigo e marcante de hierarquias. O segmento de descendentes de escravos, em um contexto de crescimento das alforrias apresenta suas estratégias para poder adentrar em maiores postos dessa hierarquia social. Uma das possibilidades que se apresentavam nessa conjuntura era de penetrar no segmento clerical que concedia grande prestígio não somente a pessoa que se habilitava a tais ordens, mas também a toda sua família e posterior geração.

Posto isto, é plausível concluir, a partir das expectativas em torno dos objetivos postos para essa pesquisa e dos resultados obtidos, que a ordem vigente na sociedade hierárquica do século XVIII na América portuguesa que apresentava os elementos de uma escravidão em forte expansão e, em decorrência disto, a presença de um novo indivíduo nessa conjuntura, os descendentes de escravos, levou a este grupo buscar se adequar a forma de composição desta sociedade baseada nos moldes do Antigo Regime utilizando de estratégias, como o nome de familiares de maior prestígio, para introduzir-se em áreas que trouxessem maior notoriedade afastando-se das condições excludentes deste corpo social e reafirmando o caráter excludente das hierarquias na sociedade escravista da América portuguesa.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, A. J. M. . Trajetórias de clérigos de cor na América portuguesa: catolicismo, hierarquias e mobilidade social. ANDES (SALTA) , v. 25, p. 23-53, 2014.

Arquivo da Cúria Metropolitana do Rio de Janeiro (ACMRJ), Habilitação de Genere de José Vasques de Souza, 1768, (Ordenação Sacerdotal).

**“POR QUE SER MAIS FIEL A ELE QUE A MIM?”
DEUSES E ESCRAVOS NA COMÉDIA DE PLAUTO**

¹Pedro Henrique Ribeiro da Silva (IC/Unirio-CNPq); ²Claudia Beltrão (orientadora).

1 Escola de História, CCH, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 Departamento de História, CCH, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Plauto, Teatro, Teatro Plautino, Comédia, Escravos, Religião Romana.

INTRODUÇÃO

A arte em geral serve a necessidades, intenções e inquietações individuais e coletivas, e nas peças de Plauto há diversos “escravos” relacionando-se, de um modo ou de outro, com divindades e suas imagens. Na *Aulularia* (A comédia da panelinha), 4.2, por exemplo, a personagem Euclião, o amo, reivindica um acordo prévio com a deusa *Fides* (*Fides, você me conhece e eu te conheço*), e dá a entender que, para ele, o significado da divindade é sinônimo de “confiança”, “boa-fé”. Já Estróbilos, o escravo, pede que *Fides* prefira a ele, e não a Euclião (*Por que ser mais fiel a ele que a mim?*), e que a deusa lhe seja “fiel” (*fidelis*). Há uma leitura discrepante aqui: Euclião, o senhor, mesmo que vicioso, declara ter excelentes relações de confiança com a deusa; já o escravo parece se remeter a um sentido de “obter um crédito” da *Fides*, para que a deusa lhe permita roubar o que pretende, o que, no palco cômico, surge como *perfidia*. Poderíamos interpretar esta discrepância de sentido como um exemplo das negociações quotidianas com os deuses, diferentes conforme a posição que cada um ocupava na sociedade romana e, conseqüentemente, em diferentes percepções da ordem social e divina? Como interpretar essa distinção entre “confiança” e “perfidia”, expressa nos apelos das personagens a uma divindade cênica?

Com base na premissa de que o sistema religioso romano era o elemento que fundamentava a ordem moral e política da *urbs*, fomentando a coesão social, a análise das peças teatrais ganha, atualmente, um novo vigor no que tange à investigação da vida religiosa romana. Acreditamos que a pesquisa histórica deve buscar as interações entre as peças dramáticas e outras formas de ação – e hierarquização – social, pois a encenação torna-se significativa *no interior* das tradições e práticas sociais. Palavras, gestos, personagens e imagens têm um grande impacto quando encenados no palco, sobrelevando a sensibilidade dos espectadores a tais ações. O

drama e o palco são culturalmente significantes, e podem ser vistos como – e envolvidos por – um ato cultural maior, no qual se insere a *religio romana*.

Consideraremos as comédias de Plauto como representações cênicas complexas, encenadas e fazendo apelo a audiências concretas em Roma. As peças devem ser analisadas em seu contexto, e não isoladamente. Sabe-se atualmente que essas peças eram encenadas em festivais de grande importância religiosa e política na Roma republicana, e que houve um grande incremento de *performances* teatrais, por exemplo, nos *ludi Romani* (a partir de 240 a.C.), acrescentando-se os *ludi Apollinari* (a partir de 212 a.C.), os *ludi Plebeii* (desde pelo menos 200 a.C.), as *Cerealia* (antes de 201 a.C.), as *Megalensia* (desde 194 a.C.) e as *Floralia* (desde ca. 210, tornados anuais em 173 a.C.) (GRUEN, 1992; MESSIAS, 2016).

A comicidade de uma peça só faz sentido se estiver de acordo com, não apenas, o universo cognitivo de seu público, mas principalmente com suas crenças morais, ou o riso não ocorre. Na antiguidade romana, o teatro ocupou um lugar privilegiado na comunicação pública, permitindo um acesso às formas de sensibilidade e percepção do mundo e, no mínimo, nos oferece um meio de apreender fenômenos e tendências que de outro modo nos escapam, seja o pitoresco ou o efêmero, sejam as aspirações, crenças e forças mais profundas dos grupos humanos. A meta aqui é, portanto, refletir sobre as peças plautinas que chegaram até nós, abordando-as como um objeto cultural, produto de uma cultura particular e regido por intenções e propósitos especificamente ligados à religião.

Do total de 21 comédias do *corpus* plautino, foi feita uma pré-seleção, e a fim de viabilizar um plano de estudos de graduação, optamos provisoriamente pelo estudo das seguintes peças: *Anfitrião*, *Os Menecmos*, *O Soldado Fanfarrão*, *A casa mal-assombrada*, *A comédia da panelinha*, *Estico* e *As Três Moedas* – todas com excelentes edições bilingues, mas toda a produção plautina será mapeada. O foco estará na compreensão do papel, da função e das relações entre personagens divinas e escravas em cena, e no vocabulário empregado pelas personagens humanas na interação com divindades e suas imagens. Interessam-nos especialmente suas demandas às divindades (especialmente em preces cômicas) e suas declarações sobre as divindades. Buscamos, assim, uma maior compreensão dos fundamentos da construção da ordem social romana em um *corpus* documental de muito sucesso e influência na tradição cultural em que nos inserimos.

OBJETIVO

Nossos objetivos incluem mapear todo o *corpus* plautino em busca de referências sobre personagens divinas e imagens dos deuses em cenas nas quais interações entre seres divinos e humanos ocorram; analisar as bases da construção da presença cênica e da imagem dos deuses na comédia de Plauto; identificar e analisar como as personagens humanas escravas se relacionam com as divinas nas peças, sejam divindades em cena ou imagens dos deuses e contribuir para o desenvolvimento do projeto *Imagens dos deuses em Cícero e os debates sobre a religião Romana na República tardia* no que tange à construção das imagens dos deuses em

Roma.

METODOLOGIA

A fim de alcançar os objetivos propostos, esta pesquisa documental utilizará como principal método de pesquisa a *Análise de Conteúdo* (BARDIN, 1979), por meio da qual, através das técnicas da *análise da enunciação* e da *análise de discurso*, buscaremos compreender e interpretar o discurso produzido por Paulo. Importa-nos o entendimento das condições e do processo de construção desse discurso, suas motivações e quais objetivos procurava alcançar através da(s) imagem(ns) divinas que Plauto encena. Primeiramente realizaremos um mapeamento geral e uma leitura exploratória do *corpus* plautino, após o que elaboraremos fichas documentais, a fim de obter uma maior compreensão dos documentos, seus objetivos, sua importância, seus elementos, as condições descritas etc. Em seguida faremos uma análise da(s) representação(ões) dos deuses em suas relações com o que sabemos sobre a ordem social romana. Apresentações e debates nas reuniões do Laboratório de Estudos Interdisciplinares da Antiguidade (LIBER-NERO), junto a pesquisadores vinculados ao projeto de pesquisa da orientadora, contribuirão para o desenvolvimento da pesquisa.

RESULTADOS ESPERADOS

Nosso estudo encontra-se em fase inicial. Atualmente estamos realizando a leitura crítica do *corpus* documental e as leituras flutuantes das referências bibliográficas. A partir deste estudo, pretende-se compreender com mais profundidade como as comédias plautinas construíam e estimulavam ideias e crenças sobre as divindades e sobre os escravos, além de detectar imagens, símbolos, divindades e tipos humanos presentes nas figurações. Compreender as formas pelas quais as cenas representam as diversas relações entre escravos e deuses e também compreender mais profundamente a imagem do escravo na Roma republicana.

CONCLUSÕES

Em se tratando de um plano de trabalho em sua fase inicial, não é possível apresentar conclusões parciais neste momento.

Documentação (*corpus plautino*)

Corpus plautino em base de dados on-line:

- Perseus Digital Library: <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/>

BIBLIOGRAFIA PRELIMINAR

- ANDO, C. *Praesentia Numinis*. Part 1: The Visibility of Roman Gods. **Asdiwal** 5, 2010, p. 45-73.
- ANDO, C. **The Matter of the Gods**. Religion and the Roman Empire. Berkeley: University of California Press, 2008.
- BEARD, M.; NORTH, J.A.; PRICE, S.R.F. **Religions of Rome**. v. 1 (*A History*); vol. 2 (*A Sourcebook*). Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- BELAYCHE, N.; BRULÉ, P. Introduction: Nomination et représentation du divin. **ARG** 12 (2010): 3-5
- BELAYCHE, N.; PIRENNE-DELFORGE, V. (dir.) **Fabriquer du divin**. Constructions et ajustements de la représentation des dieux dans l'Antiquité. Presses Universitaires de Liège, 2015.
- BELTRÃO, C.; CARDOSO, C.F.S. (org.) **Semiótica do Espetáculo**. Um método para a História. Rio de Janeiro: NAU, 2013.
- BELTRÃO, C.; VIEIRA, A.L.B. (ed.) **Teatro grego e romano**. História, Cultura e Sociedade. São Luís: EdUEMA, 2015.
- BELTRÃO, C. A Religião na *urbs*. In: MENDES, N.M.; SILVA, G.V. (orgs.) **Repensando o Império Romano**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2006.
- CARDOSO, Z.A.; DUARTE, A.S. **Estudos sobre o Teatro Antigo**. São Paulo: Alameda, 2010: 95-126.
- CHARTIER, R. **A história cultural: entre práticas e representações**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1990.
- ESTIENNE, S. et. al. (dir.) **Figures de dieux**. Construire le divine en images. Paris: PUF, 2014.
- _____. **Image et Religion dans l'Antiquité gréco-romaine**. Actes du Colloque de Roma, 2003. Rome: EFR-A, 2008.
- FRANCASTEL, P. **A realidade figurativa**. SP: Perspectiva, 1993
- GEERTZ, C. A Religião como Sistema Cultural. In : _____. **A Interpretação das Culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008 : 65-91.
- GRAF, F. Religion and Drama. In: McDONALD, M; WALTON, M. (ed.) **The Cambridge Companion to Greek and Roman Theatre**. NY: Cambridge University Press, 2007.
- GRUEN, E.S. **Culture and National Identity in Republican Rome**. NY, Ithaca: Cornell University Press, 1992.
- LIMA, A.C.C.. (Org.). **História e Imagem: Múltiplas Leituras**. Niterói: Editora da UFF, 2013.
- MARTIN, R. P. Ancient Theatre and Performance Culture. In: McDONALD, M; WALTON, M. (ed.) **The Cambridge Companion to Greek and Roman Theatre**. NY: Cambridge University Press, 2007: 36-54.
- MESSIAS, C. R. **O Jogo Cênico do Estíco de Plauto e suas Interações com os Jogos Plebeus**. MA Thesis: Programa de Pós-graduação em História, UNIRIO, 2016.

PAVIS, P. **Dicionário de Teatro**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

PLATT, V. **Facing the Gods**. Epiphany and Representation in Graeco-Roman Art, Literature and Religion. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

RAWSON, E. **Roman Culture and Society**: Collected Papers. Oxford: Clarendon Press, 1991.

REALE, W. **The Roman Stage**: A short history of latin drama in the time of the Republic. London: Methuen, 1964.

REHM, R. Festivals and audiences in Athens and Rome. In: McDONALD, M; WALTON, M. (ed.) **The Cambridge Companion to Greek and Roman Theatre**. NY: Cambridge University Press, 2007: 184-201.

SCHEID, J. **An Introduction to Roman Religion**. Bloomington, Indianapolis: Indiana University Press, 2003.

TURNER, V. **From Ritual to Theatre**: The Human Seriousness of Play. NY: Performing Arts Journal Publications, 1990.

CARNAVAL E ABOLICIONISMO

¹Pedro Riker de Souza Mello (IC-CNPq); ²Cláudia Regina Andrade dos Santos (orientador)

1 – Departamento de História; Escola de História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de História; Programa de Pós-Graduação em História; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: DPq UNIRIO

Palavras-chave:

CARNAVAL, ENTRUDO, ESCRAVIDÃO, IMPÉRIO, POLÍTICA IMPERIAL

INTRODUÇÃO

Ao se fazer uma biografia do personagem complexo chamado Carnaval, é fundamental pensá-lo não como estático, mas sim em constante e contínua formação e transformação no decorrer dos nossos cinco séculos de História. Esta biografia abrange narrativa política, considerações sobre cultura, análise da sociedade e instituições sociais. De maneira central, a temática da escravidão aparece com destaque. A transferência da Corte Portuguesa para o Brasil em 1808 trouxe consigo novas perspectivas para o futuro do Brasil e para o Rio de Janeiro. Foi o primeiro momento em que a ideia de civilização começaria a ser articulada ao território da cidade, e todas as mudanças que ocorreriam na estrutura urbana e sociocultural naquele período teriam como pano de fundo a sua adaptação à função de sede do império nos trópicos, culminando em uma nova maneira de se pensar a cidade do Rio de Janeiro. As instituições que existiam em Portugal foram transplantadas para o Brasil, espelhando a nova sede em Lisboa; e a poderosa imagem da autoridade da Corte fora projetada em uma cidade ideal, englobando todos os aspectos políticos, sociais, econômicos e culturais. Em 1808 d João assinou a primeira medida régia na nova sede do Império lusitano: a carta de abertura dos portos brasileiros às nações amigas. Com isso, ficava permitida a importação de mercadorias em navios estrangeiros das potências que harmonizavam com a Coroa portuguesa, tendo como resultado imediato visível a britanização do comércio brasileiro, intensificado mediante assinatura do tratado de Comércio e Navegação, em fevereiro de 1810, que reduziu os tributos sobre produtos ingleses exportados para cá. Concomitantemente, o Tratado de Paz e Amizade complementou a decisão régia, que previa, além de mais vantagens comerciais aos ingleses, a abolição gradual do tráfico. Como reforço das políticas Imperiais de centralização, logo em 5 de Abril de 1808 foi fundada a Intendência-Geral de Polícia da Corte e do Estado do Brasil, que em Portugal existia desde 1760. E quase tudo era caso de polícia: a guarda da pessoa real e sua organização, o estabelecimento de quartéis, as obras municipais, a fiscalização de teatros e diversões públicas, a matrícula dos veículos e embarcações, o registro de estrangeiros e a expedição de passaportes, o controle das festas públicas, a detenção de escravos fugidos, a perseguição e prisão daqueles

que se opuseram ao governo. (SCHWARCZ, 2015). Inserido neste contexto da atuação da Intendência-Geral da Polícia da Corte, observa-se um Edital publicado pelo “Jornal do Comércio”, datando 24 de fevereiro de 1829 e expedido por Luiz Paulo de Araújo Basto - Deputado da Assembleia Geral e Legislativa e Intendente Geral da Polícia da Corte – que reprimia deliberadamente o Jogo do Entrudo: “Não se devendo em uma sociedade civilizada, onde a conduta dos cidadãos é regulada por leis, que tem por único fim a sua felicidade, tolerar divertimentos com o caráter de publicidade, quando deles, e do seu abuso, pode resultar transtornos à ordem pública, e ataques a segurança individual; e sendo desta ordem o divertimento do entrudo que pelo entusiasmo, com que se joga, e por todas as bem sabidas circunstâncias que o acompanham, dá muitas vezes lugar à faltas, e delitos, mesmo contra a vontade dos bons cidadãos, que nele se empregam: muito convém lembrar a todos que se abstenham de o jogar publicamente, perturbando a ordem pública.” (*Jornal do Comércio*, 24 de fevereiro de 1829). Indo de encontro à referência de cidade proposta pela política Imperial do século XIX que objetivava a “civilização” espelhada no modelo europeu, os médicos eram peças-chave da idealização estrutural urbana. Estes agiam como interlocutores das problemáticas e articulavam saúde e doenças ao meio geográfico, potencializando o discurso higienista que fundamentava a argumentação da necessária reestruturação cultural e urbana. O Jogo do Entrudo novamente é atacado no *Jornal do Comércio*, desta vez no ano de 1831: “A Comissão de Salubridade geral da Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro, tencionando redigir um mapa demonstrativo das moléstias, e das mortes originadas direta, ou indiretamente pelo jogo do entrudo, afim de poder bem conhecer, e avaliar a importância d'esta fonte geral de enfermidades, assignar-lhe o lugar, que lhe compete na categoria das causas mórbidas, que devem ocupar o cuidado da higiene pública, e fazer bem patentes, e assinalado seus terríveis efeitos; (...)” (*Jornal do Comércio*, 12 de fevereiro de 1831). Um dos mais fortes, pioneiros e permanentes opositores do entrudo foram os médicos e higienistas. Segundo Soihet (1998), já em 1831 a Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro convocou seus médicos da capital no sentido de contribuírem na confecção de mapa que correlacionasse enfermidades e mortes com a prática de entrudo. O Entrudo significaria por muito tempo o mesmo que carnaval: um conjunto de brincadeiras e folguedos realizados quarenta dias antes da Páscoa. Posteriormente, a palavra passou a ser utilizada por autoridades para nomear exclusivamente a “molhaçada”, e com sentido oposto ao da palavra Carnaval, que designava sobretudo préstitos, bailes, batalhas de confetes e outras práticas às quais se atribuía superioridade em face aos folguedos do entrudo. A ação decisiva das autoridades na trajetória desta manifestação cultural popular esteve entrelaçada ao jogo político, sendo catalisado no final do primeiro reinado e no início do período regencial e tendo como consequência a proibição do jogo do Entrudo, com a finalidade de um modelo civilizacional que não permitia a circularidade cultural do Entrudo, que misturava diferentes classes e etnias num mesmo espaço e invertia a ordem social. Os negros escravizados e libertos brincavam com brancos livres, ricos e pobres, homens e mulheres. A bandeira política levantada pelos carnavais negros tem em sua trajetória forte influência do jogo do Entrudo. (CUNHA, 2001). Em 1832, a Câmara Municipal da cidade, juntamente com os juizes de paz, substituíram o antigo papel do Intendente, e passaram a reunir, dentre outras funções, as maiores responsabilidades pela segurança da cidade, em termos

de controle sobre as festas e diversões populares. Dividindo com os Juizes de Paz nos anos de 1830 ou dependendo do Chefe de Polícia, a partir da reforma do código de Processo Criminal de 3 de dezembro de 1841, a Câmara municipal dividiu responsabilidades com outros poderes e indicou uma série de dispositivos repressivos que, do poder central, se dispersavam pelos municípios brasileiros, em um período situado entre o final do primeiro reinado e o início do período regencial (ABREU, 1999). Observando as rupturas e continuidades do Jogo do Entrudo, proponho a correlação intensa do jogo político com a manifestação do jogo do entrudo e legislação a ele atribuído. No dia 29 de novembro de 1831, por meio de Postura Municipal, a Câmara Municipal do Rio de Janeiro, presidida então por Bento de Oliveira Braga, proibiu o Entrudo dentro do Município. Incompatível com os costumes de povo civilizado, a manifestação popular foi expressamente proibida por lei e frequentemente publicada no Jornal do Comércio na década de 1830. Ainda que de maneira ambígua, o mesmo Jornal que manifestava através de Editais a proibição e repressão máxima do jogo, anunciava venda de limões e laranjas de cheiro. Se a postura promulgada após a “Revolução da Abdicação” proibiu o entrudo, a efetiva repressão e perseguição a essa prática cultural foi obra do Regresso e fez parte da constituição da Ordem Saquarema. Em 1841, 10 anos após a promulgação da Postura Municipal, o senado da Câmara Municipal resolveu cumprir com rigor o jogo do Entrudo emitindo Circular no Jornal do Comércio, ao mesmo tempo em que prometia apresentar um programa de divertimento distinto para a população (*Jornal do Comércio*, 17 de fevereiro de 1841). Daí em diante, na década de 1840, observa-se de maneira progressiva as ações de repressão, sempre noticiadas e veiculadas pelo Jornal, pilar da opinião pública no XIX. No ano seguinte, em 1842, a Postura mostra-se como realmente cumprida com frequentes relatórios da Repartição da Polícia de pessoas presas e/ou multadas pela participação do jogo do entrudo, sendo esta de maneira direta ou indireta, jogando ou vendendo objetos para o jogo. Curiosamente, no ano de 1843 anuncia-se no Jornal do Comércio o primeiro baile de máscaras nos Teatros de S. João e Santa Catarina, em Lisboa. A forte aceitação e publicidade da manifestação exposta pelo anúncio, que também trazia consigo a proibição do jogo, indicava sinais do futuro do Carnaval carioca.

OBJETIVO

Articular as transformações culturais do Carnaval às transformações políticas e, em particular, ao abolicionismo, aprofundando as conexões existentes entre estes; e identificar as simbologias de outras manifestações culturais que foram transpostas para o Carnaval.

METODOLOGIA

Tendo em vista as etapas previstas e elaboradas para que os objetivos da pesquisa fossem alcançados com êxito, as atividades executadas tiveram como objetivo central obter uma bibliografia secundária levantada e sólida para estruturar uma argumentação prevista mediante análise minuciosa da fonte primária do “Jornal do Comércio” do período compreendido entre 1827 e 1845. Esta fonte empírica, por sua vez, permitiu à pesquisa

novas perspectivas de estudo do “jogo do Entrudo”, tido por parte da historiografia como o embrião do carnaval. Desta forma, foram realizados levantamentos bibliográficos com posterior e consequente fichamentos destes, sempre acompanhados de reuniões periódicas para a discussão do conteúdo levantado e reforço dos principais pontos para o prosseguimento da pesquisa. Estas atividades realizadas ao longo do ano geraram um amplo material de análise, além de base teórica e argumentativa para dissertar e debater o tema abordado.

RESULTADOS

Após discussão historiográfica acerca da temática do Carnaval e do Entrudo no Rio de Janeiro do século XIX, tendo como base o contexto social, político e econômico, a pesquisa propôs novas perspectivas de análise da temática, buscando uma correlação intensa destas festividades com o jogo político imperial, com o papel econômico central da Inglaterra (através de sua pressão exercida sob o território luso-brasileiro), com a escravidão e com a trajetória abolicionista. Por intermédio do “Jornal do Comércio” e, em menor proporção, do “Diário do Rio de Janeiro”, a pesquisa salientou rupturas e continuidades do Jogo do Entrudo e, sob novas propostas, encontrou nas fontes primárias recursos que poderão calafetar uma lacuna deixada pela historiografia, que por sua vez não concebe explicações convincentes e abrangentes acerca da festividade popular do Entrudo na primeira metade do século XIX, festividade esta que passou por transformações e ressignificações, resultando diretamente num novo tipo de manifestação cultural, o Carnaval, no final do mesmo século XIX (que despertou maior curiosidade e respectiva produção historiográfica).

CONCLUSÕES

Quando nos situamos no campo da Cultura, é consensual a compreensão desta como sistema de atitudes, valores e significados compartilhados e as formas simbólicas que, em conjunto, emolduram a definição deste conceito. Esta inflexão antropológica, visível entre os historiadores sociais, transcende e vai além desta compreensão: mostra-se como uma arena de conflito e interação, de dinamismo entre o dominante e o dominado, de disputa por memória e de silenciamento carregado de voz. Desta forma, a própria definição do que se entende por cultura pode ocultar um campo de contradições sociais e culturais, que levam à compreensão profunda e complexa do que é visível na sociedade. (THOMPSON, 1998). Desta forma, o Carnaval do século XIX suscita uma reflexão que busca correlacionar os diferentes atores sociais, dinamizando as classes pobre e negra e a classe dominante; e atribuindo ao povo negro papel consciente e determinante no processo histórico. É um equívoco considerar que estes poucos agentes sociais, com suas ações circunscritas, foram capazes de acabar com a instituição social escravista que se encontrava inscrita desde o início do desenvolvimento da sociedade brasileira. O abolicionismo deve ser compreendido como um movimento popular que atingiu os ânimos de diferentes setores da sociedade, e não apenas a um grupo limitado, tendo uma adesão cada vez maior por todas as partes do país e sendo manifestado de diferentes formas, sendo uma delas nas festividades de rua como a do Carnaval. Dialogando com o conceito cultural de E. P. Thompson, a autora Maria Clementina Pereira Cunha

(2001) aponta para a fusão dos conceitos de nacional e popular, sendo a nossa concepção cultural relacionada ao antigo esforço de ocultamento da ausência de direitos, a fragilidade de cidadania e a desigualdade radical encoberta por um incorrigível populismo nacionalista. Somado a isto, a autora ressalta que a maior parte da produção em torno do carnaval brasileiro ainda se dá de maneira internacional, não acompanhando os estudos locais. Talvez, a ideia criada em torno do carnaval como inerente à nossa cultura e alma brasileira, afasta uma reflexão mais profunda do tema. Este, por sua vez, encontra-se em maior número e expressão nas áreas da antropologia e sociologia, que certamente concentram-se nas questões mais atuais, culminando em um vazio acentuado no campo da História. Quando estamos no campo da cultura popular brasileira, estamos tratando da Cultura Negra. Sendo a classe formada a partir da experiência de seus sujeitos, encontramos estas experiências difundidas no campo das festas e tradições. Historiograficamente, a virada do “escravo coisa” para o “escravo sujeito” a partir dos anos de 1980, juntamente com a efervescência desse campo nos anos 2000 com as demandas do movimento negro em defesa das ações afirmativas (ilustrado pela lei 10.639/03), observamos uma crescente produção de pesquisas sobre os processos históricos relacionados às populações negras no pós-abolição. Ainda assim, é notória a negligência historiográfica que marcou a história dos descendentes africanos depois da abolição da escravidão, e isso impacta diretamente nossa pesquisa que se situa nesse campo. (ABREU, 2018). A festa do carnaval, como manifestação cultural, transpõe o campo simbólico, reproduz e modifica a realidade social e permite a compreensão dos seus inúmeros significados nas relações com as questões políticas e sociais. O Jogo do Entrudo, seguindo a mesma análise é muito mais do que uma molhada generalizada, incorporando também uma série de folguedos de sentidos sociais muito definidos. Dentro deste contexto de análise se situa a presente pesquisa, que se inseriu em um momento de ebulição social do Rio de Janeiro com a crescente força do movimento abolicionista, que por sua vez utilizou o carnaval como um vetor de criação, transformação e representação.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. et al. *Cultura Negra vol. 1:: festas, carnavais e patrimônios negros.* – Niterói: Eduff, 2018. 428 p.
- ABREU, Martha. *O império do Divino: festas religiosas e cultura popular no Rio de Janeiro: 1830-1900.* Rio de Janeiro: Record, 1999.
- BASILE, Marcello Otávio N. de C. *A Independência e a formação do Estado Imperial.* LINHARES, Maria Yedda (Org.). *História Geral do Brasil.* 10. ed. Atualizada e ampliada. Rio de Janeiro, 2016.
- CUNHA, Maria Clementina Pereira – *Ecos de Folia: uma História Social do Carnaval carioca entre 1880 e 1920.* 1ª edição. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. 396 p. ISBN 85-359-0104-3. Tese de Doutorado.
- MATTA, Roberto da – *Carnaval, Malandros e heróis: para uma sociologia do carnaval brasileiro.* 6ª ed. Rio de Janeiro: Rocco. 1997. 350 p.
- MELLO, Moraes Filho. *Festas e Tradições Populares do Brasil.* Brasília: Senado Federal. 2002

SOIHET, Rachel – *A Subversão pelo riso: estudos sobre o carnaval carioca da Belle Époque ao tempo de Vargas*. 1ª edição. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1998, 198 p. ISBN 855-225-0259-5

SCHWARCZ, Lilia Moritz; STARLING, Heloisa Maria Murgel. *Brasil: uma biografia*. [S.l: s.n.], 2015.

THOMPSON, E. P.. *Costumes em comum*. 1998. São Paulo: Companhia das Letras, 528p.

O ESTRANGEIRO NO CINEMA PORTUGUÊS NA DÉCADA DE 1930

⁹³Rebecca Ferreira Di as (PIBIC - CNPQ);¹ Gonçalo Rocha Gonçalves (orientador).

1 – Departamento de História, Escola de História, Centro de Ciências Humanas (CCH), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras – chave: Cinema; Salazarismo; Estado Novo

INTRODUÇÃO

A institucionalização do Estado Novo em Portugal, assim como sucedeu com outros regimes autoritários na Europa durante a década de 1930, procurou instaurar no país um projeto cultural totalizante a partir da nova ideia de Nação como elemento agregador. Com o objetivo de manter a coesão interna e afirmar um novo discurso político, o novo regime buscou aparelhar-se com suportes culturais que o ajudasse a sustentar e difundir os novos ideais de Nação. Assim, a ideologia impôs a teatralização da sociedade. (Ó,1999:15). Ou seja, o Estado Novo buscou divulgar, implementar e consolidar o novo imaginário acerca do ser português, detentor de virtudes moralmente aceitas pelo novo regime e comum a toda nação portuguesa. Neste âmbito, o cinema português foi um dos diversos meios culturais transformados em veículos de difusão da ideologia estadonovista às massas. Preocupados com a expansão massiva do cinema Hollywoodiano, o cinema europeu buscou consolidar e proteger, sobretudo a partir do fim década de 1920, a produção nacional. Os Estados autoritários financiaram sua indústria fílmica a fim de conter as ideias impregnadas nos filmes americanos que, de maneira geral, contradiziam a sua ideologia. (FORBES; STREET, p.37). Visto que o cinema estava cada vez mais se transformando em um veículo de massas, estes regimes - e também os demais governos - buscaram promover esses filmes essencialmente nacionais: filmados em sua própria língua e em seu próprio país, com os ensinamentos do que consideravam ser a cultura nacional. Desta forma, no caso do Estado Novo Português, o cinema foi utilizado para a construção e solidificação da noção de povo português como unidade independente no concerto das Nações (Ó, p.30). Entretanto, o cinema cria não somente características e qualidades deste povo português, mas

também redesenha sua própria concepção sobre o “outro”, seja este o estrangeiro que circulava por Portugal, o sujeito colonizado, a representação do mundo circundante ou até mesmo a difusão em solo nacional de ideias estrangeiras.

OBJETIVOS

Esta pesquisa busca compreender o lugar do estrangeiro no cinema português da década de 1930, identificando personagens, lugares e eventos evocados na filmografia de António Lopes Ribeiro, o principal ideólogo e realizador do cinema português na década de 1930; examinar os discursos publicados de Ribeiro acerca do papel social, político e cultural do cinema nas diversas revistas e jornais circulados no período estudado; analisar, com base em narrativas audiovisuais, a representação de Portugal como um país de circulações atlânticas; integrar a análise do caso português em debates internacionais, promovendo assim abordagens comparativas e transnacionais; identificar a presença de influência de correntes cinematográficas internacionais na estética de Antônio Lopes Ribeiro.

METODOLOGIA

Para esta pesquisa, selecionamos um conjunto de filmes portugueses, sobretudo do diretor António Lopes Ribeiro, para análise. De acordo com Marc Ferro, o filme não possui apenas significações, ele também testemunha. Desta forma, é necessário aplicar métodos em cada substância do filme e analisá-lo em relação ao próprio e ao que não é filme. Isto equivale ao contexto externo: o autor, o público, o regime (Ferro: 1976). A partir desta perspectiva, irei analisar não somente o filme em si, mas todo o contexto que o circunda. Lopes Ribeiro, neste ponto é essencial. O diretor fora uma figura pública de renome dentro da política do Estado Novo. Analisaremos assim não apenas sua filmografia, como também suas publicações sobre o papel social, político e cultural do cinema em outros meios de veiculação de informação, como as revistas especializadas em cinema.

Dois conceitos irão orientar a análise destas fontes: nacionalismo e transnacionalismo. Para além de ser uma ferramenta de construção da identidade nacional portuguesa, queremos nesta pesquisa mostrar como a filmografia representou Portugal dentro de um mapa de circulações globais. Um dos mais importantes filmes produzidos por António Lopes Ribeiro, *A Revolução de Maio*, fora exibido no estrangeiro. A inserção do cinema Português e de António Lopes Ribeiro em particular nas vanguardas cinematográficas europeias do período - um movimento transnacional - é central neste projeto. Mas, ao mesmo tempo, também campo político e transnacionalismo é central. O fluxo de ideias advindas do estrangeiro - sejam comunistas, anarquistas ou republicanas - contrariava as prerrogativas do nacionalismo português. Isto irá influenciar na produção fílmica do Estado Novo tanto quanto a necessidade de transmitir o nacionalismo. É a dicotomia entre nacionalismo, essência do Estado Novo e que teve no cinema um dos seus suportes de mobilização das massas, e transnacionalismo,

no campo cultural e político, um princípio orientador desta pesquisa. Isto será abordado, por exemplo, na *Revolução de Maio*, aqui aprofundado.

RESULTADOS

Nos meses que se sucederam ao início do projeto, decidi limitar a pesquisa à análise de *A Revolução de Maio*, filme de 1937 dirigido por António Lopes Ribeiro. A escolha feita, após as dificuldades em encontrar outras fontes, tem uma razão clara: o filme é considerado o principal filme de propaganda do regime. Ademais, com todas as leituras bibliográficas feitas, pude compreender como o cinema pode ser ao mesmo tempo sujeito e agente da História. Analisando *A Revolução de Maio* e a bibliografia referente à si, pude perceber que o estrangeiro - aqui no caso o comunismo - foi vilanizado no filme com o intuito de propagar as ideias anticomunistas às massas portuguesas. Seja pelo fato de que as ideias comunistas divergiam da ideologia do Estado Novo, seja pelo constante medo de uma revolução comunista em Portugal adivinda do futuro incerto do resultado da Guerra Civil que se sucedia no país vizinho.

CONCLUSÕES

Em *A Revolução de Maio*, o inimigo evocado é o próprio internacionalismo, através da ideologia comunista. O personagem principal é César Valente, português, comunista e classificado pelas autoridades como “perigoso” agitador político, que regressa à pátria vindo do exílio político no Báltico para encabeçar uma insurreição contra o então recém estabelecido Estado Novo. Ao ver a capacidade do Estado Novo em desenvolver o país e garantir o bem estar de sua população, Valente se desveste de suas antigas concepções, que só trariam desgraça aos portugueses, e adere às causas do regime.

É válido ressaltar que Portugal se encontrava rodeada pelo receio de uma possível invasão comunista vinda da Espanha revolucionária. O filme então, faria parte dos esforços do governo para conter as ideias comunistas no país. A partir disso, o filme abordaria como as ideias revolucionárias seriam facilmente abafadas pelo Estado Novo. Para isso, além do recurso narrativo, o filme contaria com uma série de representações que poderiam o comunismo em patamar inferior às ideologias do Estado Novo. A propaganda anticomunista estaria assim consolidada. O filme seria exibido fora de Portugal nos anos que sucederam sua estréia, em 1937. A propaganda nacional e anticomunista seria levada à Exposição Internacional de Paris naquele mesmo ano. No ano seguinte, ficara durante alguns meses sendo exibido nas salas de cinema brasileiras. Ao mesmo tempo, Lopes Ribeiro permite homenagear Eisenstein em *A Revolução de Maio*. Temos assim, um filme de propaganda anticomunista exibido internacionalmente e que homenageia, ao mesmo tempo, um comunista.

REFERÊNCIAS

EZRA, E.. *European Cinema*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

FARIA, A. *A produção cinematográfica como expressão da cultura portuguesa (1924-1949)*. Tese (Doutorado em Estudos Portugueses) – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. 2001.

FERRO, M. *Cinema e História*. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1976.

FORBES, JILL; STREET, SARAH. *European Cinema, an introduction*. New York: Palgrave, 2000.

LOPES, F. “O cinema português e o Estado Novo: os cineastas portugueses e a imagem da polícia”. Tese (Doutorado Ciências da Comunicação) / Universidade da Beira Interior, 2003.

MEEUF, R.; COOPER, A (Orgs). *Projecting the world: representing the “foreign” in classical Hollywood*. Detroit: Wayne State University Press, 2017.

NORRIS, S.; TORLONE, Z. M (Org.). *Insiders and Outsiders in Russian Cinema*. Bloomington: Indiana University Press, 2008.

RIBEIRO, C.. *António Ferro e a projeção atlântica de Portugal através do cinema*. Aniki : Revista Portuguesa da Imagem em Movimento, América do Norte, 1, nov. 2013. Disponível em: <<http://aim.org.pt/ojs/index.php/revista/article/view/7>>. Acesso em: 19 Mar. 2018.

TORGAL, L. R. *O Cinema Sob o Salazar de Salazar*. Lisboa: Temas e Debates.

VEIRA, P. *Cinema no Estado Novo: A encenação do regime*. Lisboa: Colibri, 2011.

POLÍTICA, CASAMENTO E INFLUÊNCIA FEMININA NA IDADE MÉDIA PORTUGUESA: O CASO DE INÊS DE CASTRO

¹Richardson Herculano Santiago (IC-UNIRIO); ¹Miriam Cabral Coser (orientadora)

1 – Departamento de História; Escola de História; Centro de Ciências Humanas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC/UNIRIO

Palavras-chave: Crônicas portuguesas; D. Inês de Castro; legitimação avisinia.

INTRODUÇÃO

A nobre galega D. Inês de Castro (1325-1355), devido a sua influência e importância na história de Portugal, foi uma personagem frequentemente citada nas crônicas reais portuguesas, mesmo meio século após sua morte. A aia teve um relacionamento com D. Pedro I (1320-1367), rei de Portugal, quando este ainda era infante. Este primeiramente foi casado por procuração com Constança Manuel (1323-1345), todavia isto não impediu de se enamorar de D. Inês, que chegara com a comitiva de D. Constança quatro anos após o contrato de casamento efetivado. Esse enlace, que não se sabe se foi extraconjugal, teve como fruto três filhos e acarretou na prisão da jovem e, posteriormente, na sua morte. A execução teve como algoz D. Afonso IV (1291-1357), pai de D. Pedro, que condenava tal relacionamento haja vista os problemas que essa relação causaria. Entretanto, a morte de D. Inês não fora suficiente para eliminar sua influência, visto que, em 1360 D. Pedro I assumirá que havia se casado em segredo com a aia. Esta novidade poderia tornar lícitos os filhos do casal que, doravante, poderiam reclamar a coroa em caso de uma crise sucessória.

OBJETIVO

O objetivo inicial da pesquisa foi analisar a figura de D. Inês de Castro e suas implicações políticas nas crônicas portuguesas. Após as pesquisas com as crônicas, sentimos a necessidade de analisar documentos mais contemporâneos aos fatos. O objetivo era compreender a importância dada a D. Inês pelos sujeitos históricos coevos a ela, como o próprio D. Pedro; e sua busca incessante pela legitimação do casamento secreto que ele afirmava ter tido com a jovem. Desta forma, buscou-se analisar *O sermão das exéquias de D. Inês* (1361) proferido pelo bispo D. João de Cardaillac após a transladação dos restos mortais de D. Inês para o mosteiro de Alcobaça; uma carta de D. Pedro I para o mosteiro de Alcobaça, escrita em 1358; e uma carta de resposta do Mosteiro, escrita em 1361. Com isso, em sentido inverso ao que propomos nos estágios anteriores da bolsa, buscamos identificar o discurso de legitimação do casamento de D. Inês com o infante.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da pesquisa trabalhamos por meio da perspectiva da análise do discurso, compreendendo o discurso como ação do dito, quanto do não-dito. Analisamos o objeto simbólico, isto é, as fontes buscando compreender os sentidos que elas significam. Para isso, foi importante compreender que os sentidos não estão apenas no texto, mas também no contexto externo ao sujeito do discurso. Para essa análise, é importante compreender as condições nas quais o discurso foi feito (que por vezes está para além das intencionalidades dos sujeitos), quem fala e para quem o discurso é destinado. Além disso, procuramos cotejar os documentos mais contemporâneos com os discursos cronísticos visando analisar os caminhos escolhidos pelos cronistas. E como suporte da análise das fontes, foi realizada a leitura de discussão historiográfica com objetivo de ter uma melhor compreensão do objeto de estudo.

RESULTADOS

Em um primeiro passo da pesquisa foi analisado o sermão das exéquias de D. Inês de Castro. Não se sabe uma data precisa para a sua produção, mas foi proferido na transladação de D. Inês, por volta de 1362/1363. O sermão foi encomendado pelo rei D. Pedro ao arcebispo primaz de Braga, o francês D. João de Cardaillac (13??-1390). Logo em sua introdução, o clérigo cita a passagem bíblica em que Abraão sepulta a sua esposa Sara. O objetivo de Cardaillac é bem claro: traçar um paralelo entre D. Pedro e o “Pai da fé”. Ele visava estabelecer semelhanças entre as histórias dos dois personagens, chegando inclusive a chamar o rei de “outro Abraão” e D. Inês de “Sara”.

A figura de Abraão para a cultura judaico-cristã é tratada com muita reverência, porque é considerada uma figura exemplar. A comparação dos personagens, portanto, busca, a partir de um discurso político, não somente legitimar o relacionamento do rei com D. Inês, como também legitimá-lo enquanto rei. Percebe-se isso a partir da comparação e do discurso elogioso, como quando o chama de “princeps magnus et excelsus”. A escolha desse personagem bíblico é muito estratégica, porque assim como D. Pedro, Abraão segredava que era esposo de Sara por temer a Faraó. Outro ponto de semelhança é que com a morte de sua esposa, ambos buscaram um enterro digno.

Cardaillac afirma que o motivo do casamento secreto era o temor à ira de D. Afonso IV, mas que o respeito de D. Pedro ao amor por D. Inês foi tanto em vida quanto na morte desta, e isso o rei provava ao manifestar a todos os seus súditos que ela fora sua consorte. O bispo afirma não ter havido até então um sepultamento tão imponente quanto o de D. Inês. Em seu discurso, Cardaillac fala da importância do sepultamento e após isso inicia um discurso elogioso direcionado a D. Inês, a qualificando com atributos em muito semelhantes aos atributos destinados às rainhas. Esse discurso se contrapõe aquele dos cronistas, que apenas viam D. Inês a partir de seus atributos físicos, e que relacionamos à visão da mulher como Eva.

Em seu sermão ele enumera o sepultamento em três: virtual, corporal e celestial. O virtual, também chamada de moral, é formado por meio da humildade, portanto qualquer homem perfeito e virtuoso que tenha

pureza deve ser sepultado devido essa força de humildade profunda. A segunda sepultura é a corporal, que é a deixada para os entes vivos poderem contemplar e lamuriar pelo seu finado parente. E a terceira seria a última sepultura, a relacionada aos céus e ao eterno.

O bispo afirma que D. Inês era uma mulher virtuosa, generosa, amável para toda a gente e humilde. Para ele, D. Inês em sua humildade não revelava suas boas obras e nem que era esposa do infante. Nesse momento, ao traçar um discurso elogioso à infanta, D. João de Cardaillac lança mão de menosprezar as mulheres. Para ele, a atitude de não contar para os outros que era casada com o infante era uma exceção, porque ia contra a maneira de ser das mulheres. Percebemos aqui que o autor do sermão acaba refletindo sua visão acerca da mulher e coloca D. Inês como um caso excludente que diferia do que era de praxe. O autor do sermão após falar de Sara, compara D. Inês com outra personagem bíblica, a saber, Débora. Assegura, ao falar acerca do sepultamento moral, que tal como Débora, a aia D. Inês, que era eloquente e extremamente fecunda, seria sepultada no monte Betel (casa de Deus) devido a sua profunda humildade.

Quando a sepultura eterna é citada, o bispo alude ao fato de que devemos crer piamente que a infanta teria alcançado o plano celestial, tendo em vista os bons testemunhos que ela detinha ao ter levado uma vida “boa, piedosa e justa”. Ele ainda acreditaria que D. Inês ao sentir a proximidade de sua morte havia se confessado e que, portanto, estava hoje na Betúlia (Paraíso celeste), como Judite, outra personagem bíblica exemplar. Percebemos assim o empenho e a utilização de personagens femininas como *exempla*, a fim de legitimar a personagem D. Inês de uma forma em muito semelhante à mulher enquanto Maria.

Após o sermão, analisamos a carta de D. Pedro I a Alcobaça, de 1358. A carta é um redirecionamento do couto das terras do mosteiro de Alcobaça, que fora doado pelo rei D. Afonso I (1109-1185), mas tomado por D. Afonso IV (1291-1357) devido a acusações de que o mosteiro havia multiplicado as terras sob a sua jurisdição. D. Pedro I, na carta, afirma o seu desejo de enterrar ali sua prole e aquela a quem ele chamava de sua esposa, D. Inês. A partir dessa carta podemos perceber os esforços de D. Pedro logo após o início de seu reinado para conquistar e legitimar o lugar de D. Inês enquanto sua esposa. Um esforço político de conservar antigas relações com o mosteiro, visando a permissão do reconhecimento e permissão de sepultamento de D. Inês, a quem ele chama de “nossa mulher”.

Por último, analisamos a resposta do mosteiro, em 1361. Nesta carta, o capítulo geral da Ordem de Cister concede serviços espirituais a D. Pedro e a toda a sua família. A carta, escrita em latim, é um agradecimento ao retorno das terras para a jurisdição do mosteiro e, como retribuição, um oferecimento de serviços espirituais aos filhos e a Dona Inês. O importante nesse capítulo são os títulos adjetivados dados à falecida consorte. A personagem é citada como “Vestram regiam celsitudinem, Domina Agnetem, generosam consortem vestram jam defunctam”. É, portanto, tanto indicado sua qualidade real, quanto sua generosidade enquanto consorte, mesmo já morta.

CONCLUSÕES

É importante notar que as fontes pesquisadas nesse estágio da pesquisa diferem em muito da caracterização dada a D. Inês pelas fontes cronísticas estudadas nos anos anteriores. As crônicas seguiam com um objetivo claro relacionado à legitimação da recente dinastia de Avis. O ofício desses cronistas, que começaria com Fernão Lopes, em 1434, e continuaria com outros cronistas nos anos posteriores, seguiria pelo ensejo à solidificação da Dinastia. Tornar lúdima e indubitável a coroação de D. João e, conseqüentemente, de sua prole era o foco principal. E, em contrapartida, tirar todos os possíveis impasses para isso, tal como o suposto casamento entre seu pai, D. Pedro e D. Inês. Portanto, as crônicas quando não silenciam a personagem, tentam mostrar apenas uma visão superficial sobre a mesma, voltado para o lado físico ou para a força de influência que a personagem exercia sobre o infante D. Pedro.

Diferindo dessas crônicas, que são frutos de anseios políticos visando a afirmação da Dinastia de Avis, temos os documentos régios mais coevos ao período histórico. Neles foi possível perceber o empenho do monarca em alçar a personagem D. Inês enquanto sua esposa legítima e, conseqüentemente, seus filhos como legítimos. Em nenhum momento, as crônicas anteriormente analisadas lançam mão dos adjetivos que esses documentos régios utilizam para caracterizar D. Inês, deixando clara a tentativa de, se não apagamento, de um esvaziamento da consorte.

Esses documentos, haja vista seus propósitos divergentes das crônicas, mostram uma D. Inês humilde, que fazia boas obras e que não sentia a necessidade de levar a conhecimento geral que era consorte do infante. Uma personagem que, segundo o sermão, levava uma vida boa, piedosa e justa. Era mulher generosa, virtuosa e amável e que pela soma de tudo isso merecia e com certeza estaria no paraíso celestial. Podemos identificar aqui uma Inês com atributos relacionados a uma rainha, D. Inês enquanto um exemplo feminino a ser seguido, D. Inês enquanto Maria. É claro que o autor do sermão aqui também é movido pelos interesses do monarca, por interesses políticos. Mas o importante é perceber o quanto essa visão de fontes documentais mais próximas cronologicamente aos fatos difere das crônicas escritas muito posteriormente, não obstante a possibilidade desses cronistas ao acesso dessas documentações. O importante é notar que de acordo com as intenções dos sujeitos históricos na elaboração das fontes, Dona Inês ganha nova cor e novas caracterizações. Mas, com caracterizações totalmente positivas ou não, D. Inês se manteve importante durante muitos anos após sua morte.

REFERÊNCIAS

Fontes documentais

LOPES, Fernão. **Chronica DelRey D. Joam I de Boa Memoria e dos Reys de Portugal o Decimo : segunda parte. oferecida a Magestade DelRey Dom Joam o IV. N. Senhor de miraculosa memoria.** Lisboa: 1644. Disponível em: <http://purl.pt/218> Acesso em: 23. março.2018

PINA, Rui. **Chronica de el rey Dom Afonso o quarto do nome, e settimo dos Reis de Portugal / assi como a deixou escrita Ruy de Pina Guardamor da Torre do Tombo, & Chronista mór do mesmo Reyno.** Lisboa: 1653. Disponível em: <http://purl.pt/22252> Acesso em: 23.março.2018

SOUSA, Antônio Caetano de. **Provas da história genealógica da casa real portuguesa.** Vol 1-1. Coimbra: Atlântida- Livraria Editora, 1946.

COELHO, Maria Helena da Cruz; REBELO, António Manuel Ribeiro. **D. Pedro e D. Inês: diálogos entre o amor e a morte.** Coimbra: Imprensa da universidade de Coimbra, 2016.

GOMES, Saul Antônio. " O mosteiro de Alcobaça e D.Pedro I". **Colóquio Inês de Castro:** actas 15 de janeiro de 2005. Lisboa: Academia Portuguesa da História, 2005

Bibliografia:

FERNANDES, Fátima R. **As potencialidades da função de aia na baixa idade média.** Estudios de Historia de España, Buenos Aires, n. 7, p.77 – 96, 2005. Disponível em: https://www.academia.edu/4082686/As_potencialidades_da_fun%C3%A7%C3%A3o_de_aia_na_baixa_idade_M%C3%A9dia Acesso em: 23.mar.2018.

MACHADO, José Timoteo Montalvão. **Amores de D. Pedro e D. Inês em terras da Lourinhã, de Gaia e de Coimbra.** Livraria Portugal, 1966.

MATTOSO, José; SOUZA, Armindo de. **Historia de Portugal. A monarquia feudal(1096-1480).** Lisboa: Estampa, 1993. p. 487

NOGUEIRA, Carlos R.F. **Amor de perdição: As mulheres entre a monarquia e o poder aristocrático no Portugal do século XIV.**p. 52-55. In: MEGIANI, A.P.T; SAMPAIO, J.P (Org.). **Inês de Castro: a época e a memória.** São Paulo: Alameda 2008.

SCOTT, Joan. **Gênero: uma categoria útil para análise histórica.** Tradução: Christiane Rufino Dabat e Maria Betânia Ávila. 1990.p.21. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1840746/mod_resource/content/0/G%C3%AAnero-Joan%20Scott.pdf . Acesso em: 24.jun.2017

Oliveira, Ana Rodrigues. **Rainhas Medievais de Portugal.** Lisboa: A Esfera dos Livros, 2010.

SARAIVA, José. A. **O crepúsculo da idade média.** Lisboa: Gradiva, 1988.

SOUSA, Armindo de. **As cortes medievais portuguesas(1385-1490).** Porto: Instituto nacional de investigação científica, 1990.

TREVISAN, Mariana Bonat. **Construção de Identidades de Gênero e Afirmação Régia: Os casais da realeza portuguesa entre os séculos XIV e XV a partir das crônicas de Fernão Lopes.** Dissertação de Mestrado. Niterói: UFF.2012.

AS CONTRIBUIÇÕES DE EUPHRONIOS À CONSTRUÇÃO DA IMAGEM DE HÉRACLES

¹Richardson Rodrigo Trindade dos Santos (PIBIC); ²Claudia Beltrão da Rosa (orientadora).

1 Escola de História, CCH, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 Departamento de História, CCH, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Hércules, Euphronios, imagens dos deuses, religiões na antiguidade.

INTRODUÇÃO

Euphronios, pintor e oleiro, foi um artista pioneiro de muitos estilos e técnicas, viveu entre os séculos VI e V da era antiga e foi um grande influenciador de jovens artesãos. Este e os artesãos de seu ateliê criaram imagens que se tornaram fórmulas visuais na composição e caracterização de Hércules, fórmulas que chegaram até os dias atuais, orientando nosso olhar para a figura do deus e a recepção do herói grego, em belíssimos vasos de figuras vermelhas e figuras negras. Seus trabalhos assinados foram encontrados por todo o território mediterrâneo, indicando o sucesso de seu ateliê e a disseminação das fórmulas visuais que criou. Cercado por outros talentosos artesãos que participavam diretamente dos processos de preparação do vaso, em seu ateliê eram produzidas cerâmicas pintadas capazes de expressar em um campo visual reduzindo passagens mitológicas de Hércules, criando soluções imagéticas que participaram da construção do modo como a divindade era vista e percebida por seus espectadores. Perguntarei pelo impacto da imagem na construção da própria ideia da divindade, pois Euphronios foi um dos principais artistas gregos que criaram narrativas visuais inéditas para as divindades. Euphronios, por exemplo, foi o primeiro a pintar Hércules enforcando o Leão de Neméia, inovando e criando um modo de ver e representar a divindade com a pele do leão. Uma fórmula que se estendeu de seu tempo, foi apropriada pelos artistas romanos para a representação do deus Hércules, chegando às representações visuais da divindade em nosso próprio tempo e à nossa maneira de ver e imaginar a divindade.

OBJETIVOS

- Mapear as cerâmicas pintadas assinadas por – ou atribuídas a – Euphronios, destacando locais de fabricação, procedência (região onde foram encontradas), coleção atual e local de conservação, a fim de analisarmos o sucesso e a disseminação dessas imagens no Mediterrâneo.

- Compreender as bases da construção da imagem de Hércules, por meio dos trabalhos cerâmicos de Euphronios.

- Estudar pontos comuns entre o mito e as convenções sinópticas encontrada nos vasos de Euphronios e em outras tradições posteriores que absorveram as fórmulas empregadas pelo artista.

- Contribuir para o desenvolvimento do projeto *Imagens dos deuses em Cícero e os debates sobre a religião Romana na República tardia* no que tange à figuração da imagem de Hércules em Roma, a partir da fórmula desenvolvida por Euphronios, que orienta o olhar de Cícero em seus comentários e apelos à divindade.

METODOLOGIA

Utilizei plataformas, catálogos e bases de dados on-line, em que as peças estão disponíveis para a consulta pública, mediante número de referência da plataforma Beazley (<http://www.beazley.ox.ac.uk/index.htm>), e na plataforma Perseus (<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/>), e com número de registro das coleções pertencentes e local de conservação, comecei o meu repertório pessoal com a escolha dos vasos do pintor Euphronios que traziam representações de Hércules em diferentes contextos:

- Vaso número 200080; Coleção, Munich, Antikensammlungen: 2620

<http://www.beazley.ox.ac.uk/XDB/ASP/recordDetails.asp?id=14C95B25-2CA0-4D0A-B9A9-3485A6DA50AB&noResults=&recordCount=&databaseID=&search=> (Conferido em 16/08/2019)

-Vaso número 200068; Coleção, Arezzo, MuseoNazionaleArcheologico: 1465

<http://www.beazley.ox.ac.uk/XDB/ASP/recordDetails.asp?id=FB884EA4-9B56-49C9-A98D-5605FA829560&noResults=&recordCount=&databaseID=&search=>

(Conferido em 16/08/2019)

- Vaso número 200064; Coleção, Paris, Muséedu Louvre: G103

<http://www.beazley.ox.ac.uk/XDB/ASP/recordDetails.asp?recordCount=1&start=0>

(Conferido em 16/08/2019)

-Vaso #12.231.2, Coleção MetropolitanMuseum1972.39.1.2

<http://www.metmuseum.org/art/collection/search/255355>

(Conferido em 16/08/2019)

Dediquei parte do tempo para os estudos das formas e anatomia dos vasos e suas funções sociais, a fim de concluir em quais celebrações eram empregados e dispostos para uso.

A escolha de Euphronios deu-se principalmente pelo fato de que suas soluções visuais para a representação de Hércules criaram fórmulas que foram expandidas pelo Mediterrâneo, então pus em práticas os métodos de interpretação iconológicos e iconográficos de François Lissarrague (1999, 2013, 2015). Como Euphronios assinava suas peças tornou-se possível mapear as regiões que elas atingiram, oferecendo uma segurança maior sobre o recorte histórico e legitimidade das peças.

RESULTADOS

A partir dos resultados encontrados na análise de cada peça individualmente e em seguida por grupo, pode-se destacar a constante replicação de artefatos, armas e símbolos, cujo usos podem justificar a escolha do autor de criar um padrão, logo, passamos a compreender que as fórmulas visuais que Euphronios definiu para Hércules, são as características da clava, os detalhes anatômicos e a popular e mais disseminada pele de leão que podem ser vistas em todas as peças estudadas.

A outra análise feita é a sinóptica que busca de modo interpretativo compreender a composição e ação representada nas cenas pintadas, estimando que cada cerâmica tenha sido produzida na virada dos séculos VI e V AEC, Euphronios construiu cenários que eram capazes de contar o mito de maneira figurada para todo o tipo de cidadão, sendo ele miserável ou opulento, anos antes de o personagem ser encenado nos teatros ou marcar presença nas obras de muitos dramaturgos que contavam as aventuras de Hércules. Segui identificando todos os personagens possíveis representados: Athena, Gerião, Ortos, Iolaus na peça 200080, Anthaios na peça 200064, Telamon na peça 200068 e alguns outros. Cada vaso traz uma passagem, carregada de valores, e símbolos responsáveis por emitir uma mensagem.

CONCLUSÕES

Depois de todos os esforços para o levantamento do corpus documental, e dos específicos estudos capazes de possibilitar de maneira direcionada minhas interpretações e questionamentos, chego à conclusão de que é substancialmente aceitável colocar Euphronios em sua posição de destaque como um modelo influenciador. Até aqui está análise me gerou a possível compreensão sobre códigos visuais, convenções artísticas e sinópticas, que me fazem destacar o pintor como pioneiro e disseminador de determinados padrões que por hora passarei a direcionar à “novas manifestações artísticas” de outras sociedades e culturas. Continuarei a aumentar meu portfólio atual de estudo realizando com os cuidados necessários, o que no fim comprove os pontos comuns da permanência do artista que se difundiu sobre o mediterrâneo e pode ser notada por tantas sociedades ao longo do tempo.

REFERÊNCIA

- BACZCKO, B. **Imaginação Social**. In: Enciclopédia Einaudi. v.5. Lisboa: Imprensa Nacional, 1985.
- BAYET, Jean. **Les origenes de l'Hercule romain**. Paris: Boccard, 1926.
- BELAYCHE, N.; PIRENNE-DELFORGE, V. (dir.) **Fabriquer du divin. Constructions et ajustements de la représentation des dieux dans l'Antiquité**. Presses Universitaires de Liège, 2015.
- BELAYCHE, N.; BRULÉ, P. **Introduction: Nomination et représentation du divin**. ARG 12 (2010): 3-5
- BONNET C. **Melqart. Cultes et mythes de Héraclès tyrien. Méditerranée**, Leuven- Namur, Peeters - Presses Universitaires, 1988
- BRULÉ, P. Corinne BONNET, Colette JOURDAIN-ANNEQUIN (éds), **Héraclès. D'une rive à l'autre de la Méditerranée. Bilan et perspectives Kernos**, 7 (1994), p. 379-416.
- CHARTIER, R. **A história cultural: entre práticas e representações**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1990.
- ESTIENNE, S. et. al. (dir.) **Figures de dieux. Contruire le divine em images**. Paris: PUF, 2014.
- _____. **Image et Religion dans l'Antiquité gréco-romaine**. Actes du Colloque de Roma, 2003. Rome: EFR-A, 2008.
- FRANCASTEL, P. **A realidade figurativa**. SP: Perspectiva, 1993
- FULLERTON, Mark D. **Arte grega**. São Paulo: Odysseus, 2002
- GALINSKY K., **The Herakles Theme: The Adaptations of the Hero in Literature from Homer to the Twentieth Century** Oxford: Blackwell, 1972
- HEDREEN, Guy. **The Image of the Artist in Archaic and Classical Greece Art, Poetry, and Subjectivity**. Massachussetts: Cambridge, 2016.
- LAURENT BAVAY. **Shapes and Uses of Greek Vases (7th-4th Centuries B.C.)** Athéna Tsingarida. 2009
- LIMA, A. C. C. **Artesão e Oficina em Corinto Arcaica**. In: Cerqueira, F; Gonçalves, Ana Teresa Marques; Medeiros E; Brandão, J.L.. (Org.). **Saberes e Poderes no Mundo Antigo**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013, v. 1, p. 87-92.
- LIMA, A.C.C.. (Org.). **História e Imagem: Múltiplas Leituras**. Niterói: Editora da UFF, 2013.
- LISSARRAGUE, F. **Nomear as coisas: sobre algumas inscrições pintadas na cerâmica ática**. Tempo 21.38, 2015: 1-12.
- _____. **Ler e olhar a imagem: balanço e perspectivas de pesquisa sobre a imagética grega**. In: LIMA, A.C.C. **História e Imagem: Múltiplas Leituras**. Niterói: Editora da UFF, 2013: 29-40.
- _____. **Vases grecs. Les Athéniens et leur images**. Paris: Hazan, 1999.
- PANOFSKY, E. **O significado nas Artes Visuais**. São Paulo: Perspectiva, 2002

PAVIS, P. **Dicionário do Teatro**. SP: Perspectiva, 2007.

PLATT, V. **Facing the Gods. Epiphany and Representation in Graeco-Roman Art, Literature and Religion**. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

SNODGRASS, Anthony M. **Homero e os artistas: texto e pintura na arte antiga**. São Paulo: Odysseus, 2004

TITO LÍVIO. **História de Roma**. Tradução de Paulo Matos Peixoto. São Paulo: Editora Paumape, 1990

TOYNBEE, A. J. **A herança dos gregos**. Rio de Janeiro: Zahar editor, 1984

VERNANT, Jean Pierre. **Fronteiras do mito**. Campinas: Ed. da Unicamp, 2002.

_____. **Figures, idoles, masques**. Paris: Juilliard, 1990.

VEYNE, P. **Acreditavam os gregos em seus mitos**. São Paulo: Brasiliense, 1983

A ESCRAVIDÃO DOMÉSTICA NOS ANÚNCIOS DE JORNAIS E NOS INVENTÁRIOS DO VALE DO PARAÍBA FLUMINENSE

¹Stefany Vieira do Nascimento (IC- discente de IC com bolsa)

1 – CCH – Centro de Ciências Humanas e Sociais; Escola de História; UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq

Orientadora – Prof^a. Dr^a. Mariana de Aguiar Ferreira Muaze

Palavras-chave: Escravidão Doméstica, Anúncios, Vale do Paraíba

INTRODUÇÃO

A pesquisa traz como fonte primária os anúncios em periódicos do Jornal do Comércio no ano de 1888, em dias que antecedem a Lei Áurea, baseando-se no levantamento de dados que constam em jornais do século XIX e na elaboração, através dos debates em grupo e reuniões, de uma análise cronológica que visa repensar as relações sociais numa sociedade escravista.

OBJETIVO

Em geral, o objetivo da pesquisa é a análise e o levantamento de informações referentes à anúncios de prestação de serviço, no período entre abril e maio de 1888, as condições dos serviços a serem prestados, tanto como a condição de liberto entre homens e mulheres, através das características físicas descritas nos anúncios. Desta forma, constitui-se uma narrativa sobre os desdobramentos sociais e conflitos que a convivência social estabelecia.

METODOLOGIA

A minha bolsa é uma substituição na qual, juntamente com outros dois bolsista, dou continuidade ao trabalho de coleta e triagem dos anúncios de oferta e demandas de empregos que circulavam no Jornal do Comercio em certos meses e anos do século XIX. Todas as informações são coletadas e passadas para um banco de dados, composto por determinadas características como, por exemplo, exigência de “cor de pele”, antecedentes de boa conduta, compondo o quadro de pesquisa necessário para a análise da sociedade Imperial. Assim, são as problemáticas oriundas das relações de convivência que vamos buscamos analisar e delinear em diferentes fontes e contextos, diante do caráter literário e noticioso do periódico. Diante disso, compartilhamos as

informações recolhidas, o banco de dados e algumas referências textuais durante os encontros rotineiros do nosso grupo de pesquisa.

RESULTADO

De forma mais ampla, tendo em vista o contínuo trabalho, espera-se que a pesquisa sirva não só para o auxílio em nossa formação acadêmica, mas também que possa contribuir para o acervo bibliográfico e documental, que será realizado através da alimentação de um banco de dados que contém todas as informações presentes em cada anúncio estudado, servindo como acervo para futuras pesquisas e estudos voltados para temas dentro do mesmo contexto. Até o momento, dentre mais de 1500 anúncios espalhados em quatro edições que foram analisadas, recolhi pela triagem cerca de 700 anúncios referentes à oferta e demanda de trabalho no período de abril de 1888.

CONCLUSÃO

Por se tratar de um projeto em andamento, as conclusões se baseiam nas interpretações do material coletado até o momento e não em uma conclusão definitiva.

REFERÊNCIAS

FREYRE, G. **Casa-grande e senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal**. In: SANTIAGO, S. (Coordenação, seleção de livros e prefácio). *Intérpretes do Brasil*. 2 ed. vol. II. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2002.

GRINBERG, Keila. **Liberata: a lei da ambigüidade, as ações de liberdade da Corte de Apelação do Rio de Janeiro no século XIX**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

KNAUSS, Paulo. "O desafio de fazer história com imagens: arte e cultura visual". In: *Artcultura (UFU)*, v8, pp97-119, 2006.

MACHADO, Maria Helena P.T. **Crime e escravidão: trabalho-luta-resistência nas lavouras paulistas 1830-1888**. (1987) p.10-71

MATTOS, Hebe. **Das cores do silêncio**. Campinas: Editora Unicamp, 1ª reimpressão, 2015.

MATTOS, Ilmar R. de. **O Tempo Saquarema: a formação do Estado imperial**. São Paulo: Hucitec, 1987. 13

MUAZE, Mariana. **Novas considerações sobre o Vale do Paraíba e a dinâmica imperial**. 2015 pag. 57 O Vale do Paraíba e o império nos quadros da segunda escravidão.

MUAZE, Mariana. **As memórias da Viscondessa: família e poder no Brasil Império (1840-1889)**. RJ: Zahar, 2008.

MUAZE, Mariana de Aguiar Ferreira. "O que fará essa gente quando for decretada a completa emancipação dos escravos?" - serviço doméstico e escravidão nas plantations cafeeiras do Vale do

Paraíba. *Almanack* [online]. 2016, n.12, p.66-77.

MUAZE, Mariana. **Ensino de História e Imagem: territórios possíveis.** In: Magalhães, M; Gontijo, R; ROCHA, E. (org) *O Ensino de História em questão.* Rio de Janeiro: FGV, 2015.

SALLES, Ricardo. **E o Vale era escravo.** RJ: Civilização Brasileira, 2008;

SCHWARCZ, Lilian M. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil 1870-1930.** Companhia das Letras. São Paulo, 1957.

A CONSTRUÇÃO DO CAMPESINATO CHILENO (1964-1973)

¹Thiago Felipe da Silva Marinho (IC- discente de IC); ¹Vanderlei Vazelesk Ribeiro (orientador)

1 - Departamento de História; Escola de História (licenciatura); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES.

Palavras-Chave: Chile; Campesinato; Agrário.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o Chile vem se tornando um país muito discutido no cenário brasileiro e com isso, a importância de estudos relacionados ao mesmo. Porém, o que esse comprido país, espremido entre o mar e a montanha e nascido aos pés dos Andes, pode nos dizer? Como se não bastasse sua rica história e tradição, o Chile foi palco de um dos períodos mais violentos da história da América Latina, junto com Brasil e a Argentina. A Ditadura foi responsável por deixar marcas que até hoje podem ser encontradas e exploradas nesses países. Essas marcas, em contrapartida, podem nos ajudar a identificar e apontar diversos aspectos nas sociedades atuais dessas nações. Aqui exploraremos aquelas que se concentram no campo e acerca de seus habitantes, campesinos e seus agricultores. É necessário, contudo, separar essa história em partes para entender como houve uma formação campesina diferente nos anos de 64 a 73.

Alguns governos se passaram desde o começo do processo de Reforma Agrária (RA) no país, três para ser exato, apesar da construção do campesinato ser concentrada nos últimos anos antes do golpe. A trajetória da criação desse campesinato pode ser traçada até a lei Nº 15.020, junto com transformações estruturais nas instâncias camponesas. O início dessa trajetória se encontra sob o governo do Presidente Jorge Alessandri, de 1958-64, político conservador e liberal.

Apoiado pela direita Chilena e com o suporte do centro, Jorge Alessandri vence a corrida presidencial do Chile, sem intenções de promover, a RA que, posteriormente, daria como senso comum. Com a ajuda Estadunidense, ele passou a tentar a implantar uma reforma aos moldes liberais. Visando a produção e independência agrícola que desde antes se encontrava deteriorada, o então Presidente determina a Lei de Reforma Agraria, em 62, com a modificação e criação de órgãos nacionais (CORA e Indap) em seguida. Tentou, pois a inflação ocasionada por terremoto, em 60, fez com que o governo se dirigisse para um processo de estatização cada vez maior, acabando por passar uma Reforma Constitucional que entre outras coisas ligava a propriedade a funções sociais, em 64. Com desgaste político, sem resultados efetivos de suas políticas e com o risco crescente da esquerda no poder, apontado pela vitória de Óscar Naranjo Arias na eleição municipal de Curico, no ano de 64, a direita passa a apoiar a campanha eleitoral do partido Democrata Cristão (DC), de centro,

cujo candidato era Eduardo Frei.

Eleito o governo de Eduardo Frei, ele foi responsável por aprofundar consideravelmente o processo de RA. Com a aprovação de seu projeto e passada uma nova legislação campesina o governo começa a estimular a distribuição de terras e a modernizar as relações de trabalho no campo e a formação de sindicatos campesinos, antes proibidos. Com isso, os proprietários que haviam votado nele se sentiram inseguros e com gosto de uma suposta de traição. Apesar de Frei afirmar que os proprietários não precisavam se preocupar, a necessidade de cumprir promessas ao eleitorado campesino fez com que a segunda parte do seu governo fosse marcada por uma ampliação da RA. Causando a reorganização da direita e, conseqüentemente, a ascensão da esquerda, o que levou a escalada de Salvador Allende.

O candidato dos partidos da Unidade Popular (UP), Allende, foi responsável por dinamizar a RA de maneira escalada, a ponto de radicalizá-la, sem ter que mudar ou criar uma lei sequer. A urgência em se destacar do governo mais ao centro de seu antecessor, junto de certa busca por estabilidade política através da ampliação de bases por meio dos sindicatos campesino, fizeram com que o presidente focasse em uma maior coordenação do estado e conscientização campesina. Assim, a RA se acentuou e se tornou uma profunda marca do governo da UP a ponto de fazê-lo girar em torno dela.

OBJETIVOS

- Entender o campo Chileno pré-golpe de 1973.
- Estabelecer paradigmas para futuras comparações relacionadas a ditadura instaurada em seguida.
- Explorar possíveis causas de como, porque e quais os motivos para a construção do campesinato de Allende.

METODOLOGIA

Toda a mecânica metodológica se baseia na busca de semelhanças e diferenças entre os governos democráticos contidos no período de 1964 a 73. Se procura explorar características, aspectos, práticas e projetos, que majoritariamente definem ou possam vir a definir suas políticas nesse tempo. Desse modo a metodologia se estabelece no exercício e no aprendizado comparativo que se forma com a correlação dos objetos estudados no que diz respeito ao campo. O recorte de comparações é realizado através de uma grande documentação jornalística baseada em um dos principais jornais de esquerda do Chile no período, EL Siglo.

RESULTADOS

Nesse cenário um dos anos que constituem suma importância e que melhor definem o tom dos anos posteriores é o de 64. A partir desse ano, por meio de reportagens, é possível observar com bastante precisão a

essência dos governos que virão e, para além disso, consegue fornecer as marcas que constituíram o governo passado. Por isso, 64 acaba por se tornar um dos melhores anos para se estudar e entender o processo que se deu. As diversas reportagens feitas pelo El Siglo, em 64, retratam com precisão esses elementos, embora algumas vezes eles se apresentem de maneira enfatizada em menor ou maior grau.

A seleção de artigos colocadas pelo recorte do campo indica grande presença em movimentos camponeses por parte de Allende, mostrando uma forte articulação de Allende com personalidades e líderes políticos camponeses, principalmente, com Naranjo, que muito frequentemente era encontrado ao lado de Allende publicamente. Também há exposição da dificuldade que era encontrada no Chile desde o governo anterior, dificuldades econômicas que se refletiam na política, afirmando e ressaltando a necessidade da RA. Depois, começam a aparecer notícias consideráveis, relacionadas a Frei, colocando-o como agente dos proprietários e que por isso merecia desconfiança.

Allende é apresentado em reportagens de maneira desproporcional em relação ao seu competidor. Em diversos momentos, o recorte em cima de Frei é feito de modo a colocá-lo como um traidor, alguém que está descaradamente servindo a outros interesses, um presente grego. Por fim, acaba por ser pintado com a face de um agente da direita e do imperialismo, enquanto Allende se estabelece como uma esquerda verdadeira.

CONCLUSÕES

Não há dúvidas da importância de Salvador Allende no que diz respeito à reforma agrária que se constituiu no Chile naquele período de 64 a 73. E, embora ninguém negue que Frei se enquadra em um lugar de respeito no processo, em muitos casos ele acaba por ser ofuscado pela presença de Salvador no conjunto das políticas. Normalmente, Frei costuma ser reduzido a leis e retratado como um gerenciador de conflitos, o que de fato era, mas não parava por aí. Em relação a Allende sempre o carregam com um sentido de unidade, visto que a esquerda não se encontrava tão homogênea quanto se fazia achar.

A construção do campesinato de Allende seria impossível sem a formação e orientação das políticas de Eduardo Frei. Apesar de ele não ser assumidamente comunista, como Allende, seu partido era fortemente comprometido com as questões socioeconômicas estruturais de seu país, fortemente refletidas em suas pautas. Indo além, talvez o próprio Allende não assumisse posições tão radicais quanto a RA se não fosse pelo seu antecessor no cargo da presidência porque, em essência, ele não era radical. A necessidade de distinção do Governo de Allende em relação ao de Frei o fez cada vez mais assumir posições radicais, enquanto apaziguava intrigas internas dos partidos da UP. Essas posições já vinham sendo construídas desde 64, oriundas dessa necessidade de destacar planos governacionais.

A reforma agrária já estava enraizada no senso comum como sendo inevitavelmente necessária. Porém, diferente da posição de Allende, Frei, a princípio, não tinha assumido uma posição clara sobre o processo de RA. O que o fez ser duramente confrontado dentro das alas mais radicais da esquerda e apoiado fortemente pela ala esperançosa de agricultores, que acreditavam que sua reforma iria consistir fundamentalmente na modernização

do campo, deixando de lado a questões de latifúndio e distribuição de terras. Portanto, assim como Allende, Frei teria sido convencido pelas circunstâncias a ir se tornando cada vez mais radical. Nesse sentido, os dois podem ser vistos como lados diferentes de um único personagem, pois, apesar de suas particularidades, os dois se completam e não são dissociáveis para o entendimento de ambos nesse período.

REFERÊNCIAS

- Heidi Tinsman. La tierra para el que la trabaja: Género, sexualidad y movimientos campesinos en la Reforma Agraria chilena. Santiago de Chile: LOM Ediciones, 2009.
- Julio Menadier. La Agricultura y el Progreso de Chile (1869-86)
- Angela Cousiño Vicuña y María Angelica Ovalle Gana. Reforma Agraria Chilena: testimonios de sus protagonistas, 2013.
- Aggio, Alberto. Democracia e socialismo: a experiencia chilena, 2002.
- Thompson, E. P. A Formação da Classe Operária Inglesa, Vol I, II, III. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- Prado, Maria Ligia Coelho. Repensando A História Comparada América Latina. Depto. de História – FFLCH/USP, 2005.
- Doc: El Siglo.01Enero1964
- Doc: El Siglo.02Febrero1964
- Doc: El Siglo.03Marzo1964
- Doc: El Siglo.04Abril1964
- Doc: El Siglo.05Mayo1964
- Doc: El Siglo.06Junio1964
- Doc: El Siglo.07Julio1964
- Doc: El Siglo.08Agosto1964
- Doc: El Siglo.09Septiembre1964
- Doc: El Siglo.10Octubre1964
- Doc: El Siglo.11Noviembre1964
- Doc: El Siglo.12Diciembre1964

A EXPANSÃO URBANA E CONFLITOS DE TERRA NO SERTÃO CARIOCA

Victor Paulino Marques (IC-discente)
Departamento de História

O presente resumo tem finalidade relatar o movimento de luta por terra dos agricultores/lavradores do sertão carioca nome dado a região rural do distrito federal. Quando se pesquisa mais sobre a região se verifica que a historiografia é marcada por dois aspectos as dos ilustres personagens como Antônio Geremário Teles Dantas, Carlos José de Azevedo Magalhães, o intendente que recebeu o maior número de votos nas eleições para conselho Municipal de 1899 e teve também recebido o título nobiliarquico ao Francisco Pinto Teles, que foi agraciado com o título de Barão, passou a ser conhecido como o Barão da Taquara, em 21 de outubro de 1992, pois cedeu terras do Engenho da Taquara ao imperador para a construção de represamento de um rio próximo, além de assumir o comando do Batalhão da guarda nacional.

A outra imagem que se tem dessa região e o entendimento de abandono por boa parte do século xx, após a crise do café, que esse local ficou “deserto”, o que teria mudado com a elaboração do Plano Piloto da urbanização e zoneamento da Baixada de Jacarepaguá e Barra da Tijuca, região que pertence a zona oeste do Município do Rio de Janeiro, elaborado pelo arquiteto Lúcio Costa, em 1969.

Tratando um pouco dessa história pouca falada e contato, os lavradores lutaram e resistiram diversas adversidades, os crescentes epidemia de malária ocorrido nessa região. Foi muito usado o método de usucapião para reconhecimento da terra

E foi recorrente entre os lavradores as arimações e denúncias de uso de violência pelos os “ditos” donos das propriedades em toda região, a violência estava gerando um clima de medo, por causa, disso lavradores praticavam um cultura de pouca profundidade com medo de repente perder suas terras, no entanto, a grande maioria dizia ter benfeitorias e bens de raízes como laranja, banana e cana de açúcar, esses grileiros além de tentar expulsar os lavradores, eles invadiam as terras da União, ou seja, praticavam violência e grilagem das terras públicas. Que fora denunciado pelas lideranças dos lavradores durante a década de 50, a população carioca sofria com a falta de abastecimento alimentício, os lavradores argumentavam que a tendência era aumentar a crise, já que os grileiros estavam invadindo suas terras e destruindo suas plantações.

A antiga zona rural do rio de janeiro foi um palco vários conflitos por propriedades de terra, principalmente aquelas onde se tinham produção agrícola. Muito acarretado pelo processo urbano que aconteceu nessa região em meados dos anos de 40 a 60. O fim do sertão carioca, nome da zona rural como era conhecidas por todos. Significou o triunfo da expansão urbana. O processo se deu muito parecido como aconteceu em outros locais do Brasil, onde se via uma urbanização baseada em poucos grupos econômicos e seus interesses com o apoio do Estado e dos Governos.

Uma considerável parte das fontes é proveniente de jornais pequenos e de jornais que tinham grande

circulação na época. O Diário Trabalhista, O radical, O Popular, Tribuna de Imprensa, estes jornais tinham vínculo em sua maioria com partidos de esquerda, geralmente ligado ao PCB ou com partidos trabalhistas e tínhamos os principais jornais da época como O Globo, Gazeta de notícias e Jornal do Commercio. Os jornais que tinham ligação com partido de esquerda ou trabalhistas serviu como um canal de denúncia ao que vinha acontecendo no sertão carioca, enquanto os outros jornais que tinham seu lucro baseado em suas vendas ou propagandas dentro do jornal, serviam como um canal para divulgação de vendas, alugueis de terrenos ou casas.

O sertão como um local a ser loteado:

A ação do mercado imobiliária na década de 30 no sertão carioca deu-se de forma diferente com relação aquele que ajudou a incorporar os distritos de Meier, Irajá e Inhaúma a chamada zona urbana da cidade pois, a incorporação desses espaços se deu de forma lenta. Enquanto que principalmente na década de 40 viu-se loteamentos de praticamente de bairros inteiros, cujo com os fins meramente especulativos. O sertão carioca estava passando por um impasse já que os censos indicam um suposto crescente de atividades agrícolas, na região começava a ganhar espaço para os loteamentos, pouco disposto a dividir espaço com as antigas lavouras. A geógrafa Hilda Silva mostra em sua pesquisa sobre a região do Mendanha, pessoas que estavam esperando o melhor momento para lotear suas terras, de acordo com ela havia “chacaras-recreio” com “pomares bem cuidados” com criação de galinhas. Algo muito parecido na região da Baixada Fluminense e verificada nas pesquisas do geógrafo Pedro Geiger.

Uma grande consequência desse processo de expansão foi a enorme queda na produção de laranja tanto do Sertão Carioca, como da Baixada Fluminense, logo após a Segunda Guerra Mundial. O principal motivo teria sido a falta de mercado comprador do exterior. Por causa também, da valorização artificial do câmbio adotada pelo presidente Dutra. Tais produtores que se ocupavam com a cultura da laranja, teriam que adotar novas formas de culturas, mas o problema principal não estava nem no fato de necessitar em fazer essa troca, mas a crescente falta de terra para esses lavradores/agricultores em decorrente da expansão do mercado imobiliário que vinha retirando as terras desse grupos.

A sensação de insegurança entre os lavradores não é capaz de se calcular pelos os censos realizados. A mudança dos aspectos locais da produção de laranja, de horta, para casas de veraneio, de moradia, com ruas asfaltadas na transformação de zona rural em zona urbana. O loteamento das terras rurais trouxe junto a ele um sem número de transformações tanto em ordem material quanto imaterial. Como exemplo é o fato de se terem gerado novas expectativas e estratégias de sobrevivência entre lavradores.

O IMPACTO DO AI-5 NO MDB: CASSAÇÕES DE MANDATOS E RESTRIÇÕES À VIDA PÚBLICA E PRIVADA DE PARLAMENTARES (1968-1970)

¹Victoria Braga (IC-Cnpq); ¹Lúcia Grinberg (orientadora).

1 – Departamento de História; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: DITADURA; CASSAÇÕES; PARTIDOS POLÍTICOS; MDB; RESTRIÇÃO DE DIREITOS

INTRODUÇÃO

A pesquisa pretende investigar o processo histórico da ditadura civil-militar de 1964 através da intervenção no campo político atentando-se, especificamente, aos desdobramentos do afastamento das lideranças político-partidárias da vida pública. Neste contexto, contemplou-se o período desde a promulgação do Ato Institucional 5, em 13 de dezembro de 1968, até 15 de outubro de 1969, quando o Congresso Nacional foi reaberto para referendar a escolha do general Emílio Garrastazu Médici, ao cargo de Presidente da República, através do Ato Institucional 16. Especificamente na ditadura brasileira, preservou-se as estruturas das instituições representativas e não foram eliminados os aparatos democráticos vigentes. No entanto, uma série de violações as liberdades individuais como a suspensão de direitos políticos a partir das chamadas “medidas de segurança”, por exemplo, foram instrumentos do governo vigente para assegurar a restrição na atuação vida política pública e privada de indivíduos considerados influentes. (KINZO, 1988). O Ato Institucional nº 5, deste modo, permitia que o presidente da República, sem apreciação judicial, autorizasse o recesso do Congresso Nacional, intervisse em estados e municípios, cassasse mandatos parlamentares, suspendesse por dez anos os direitos políticos de qualquer cidadão, decretasse confisco de bens considerados ilícitos e suspendesse a garantia do habeas corpus. Com isso, a concentração dos poderes no Executivo tornava-se explícita e o sistema de pesos e contrapesos, essencial para harmonia e controle de direitos fundamentais constitucionais, se tornava instável.

Os órgãos de informação (CENIMAR, CISA, DOI-CODI, SNI), neste seguimento, se tornaram um recurso eficaz de contenção de possíveis indivíduos influentes com posicionamentos contrários ao governo vigente. Para legitimar a cassação destes políticos profissionais, principalmente do MDB, toda informação era compilada e organizada por um oficial que descrevia em tópicos os motivos principais para a tomada da decisão de cassação e encaminhava este processo ao Presidente da República que ratificava a decisão ou não. Neste prisma, o Movimento Democrático Brasileiro, se enquadrava na categoria de oposição ao governo vigente e apesar de ser bastante heterogêneo em sua composição, possuía um eixo centralizado na volta do Estado de Direito e, desse modo, visava desfrutar da liberdade da democracia. Ao longo da história, as concepções de democracia e ditadura

foram permanentemente reconstruídas por diferentes sociedades. Deste modo, vale lembrar que um sistema de governo para ser democrático deve apresentar eleições regulares, sem fraudes e realmente competitivas, liberdade de imprensa e de organização, alternância no poder, independência dos três poderes e o direito de qualquer cidadão votar e ser votado. (ROLLEMBERG).

No caso em questão, os políticos profissionais merecem um olhar mais atento por conta do caráter público que possuíam e também, porque estes haviam sido eleitos a partir de um regime democrático. Cabe aqui ressaltar, que este regime interpreta que o povo havia concedido um mandato a estes cidadãos que, na condição de representantes, deveriam externar a vontade popular. (DALMO DE ABREU DALLARI). Portanto, a partir deste caráter que por si só ilustra a legitimidade e legalidade dos políticos, também é possível perceber a capacidade influente que estes indivíduos tinham para cooptar potenciais adeptos de seus ideais; precisamente seus eleitores.

OBJETIVOS

Os objetivos foram investigar a concentração de cassações de políticos profissionais nos anos 1968 e 1969, tendo em vista a edição do AI-5 em dezembro de 1968 e o decreto de 30/12/1968⁹⁴; analisar as trajetórias dos parlamentares do MDB que tiveram mandatos cassados e direitos políticos suspensos pós AI-5, até outubro de 1969; produzir uma análise e elaborar um modelo do perfil parlamentar considerado oposição à ditadura.

METODOLOGIA

As principais atividades foram o levantamento e análise dos processos de cassação dos parlamentares do MDB no Fundo Conselho de Segurança Nacional depositado no Arquivo Nacional. O fato de que existia um esforço do governo em garantir a vigilância constante dos parlamentares assim como produzir documentação que indicasse a culpabilização constante de políticos, tanto do MDB quanto da ARENA, torna-se evidente quando entramos em contato com esses arquivos. Desta forma, foi possível analisar investigações sobre os políticos atingidos, documentação produzida subsidiada e até mesmo recomendações para abertura de inquéritos policial-militares com intuito de denúncia criminal a esses parlamentares. Organizou-se, assim, um quadro com as justificativas utilizadas nos processos de cassação dos parlamentares de forma a analisar e realizar comparações diante das conformidades e distinções nesta documentação. Ademais, com o AI-2 e a extinção dos partidos políticos então em atividade desde 1945, os políticos profissionais fundaram duas novas organizações. No MDB se filiaram principalmente políticos egressos do PTB e do PSD. Para compreender o impacto das cassações de mandatos e suspensões de direitos políticos no MDB foi realizado um levantamento da trajetória dos parlamentares emedebistas atingidos após o AI-5 visando analisar o perfil dos políticos que foram considerados oposição à ditadura.

⁹⁴ Diário Oficial da União - Seção 1 - 30/12/1968, p.11267

RESULTADOS

Dentre os 11 políticos cassados pelo decreto de 30/12/1968, 10 eram do MDB e, portanto, objeto de pesquisa deste trabalho. No entanto, apenas 7 puderam ser analisados sendo eles Henrique Henkin, Hermano de Deus Nobre Alves, Marcio Emanuel Moreira Alves, Renato Bayma Archer da Silva, Hélio Henrique Pereira Navarro, Gastone Righi Cuoghi e David José Lerer. Em paralelo, os processos de José Lurtz Sabiá e de Maurílio Figueira Ferreira Lima não constavam como registrados pela base de dados do Arquivo Nacional assim como não constava registro algum acerca do político Matheus José Schmidt Filho. Ainda, observou-se a anotação “SOBRAS” na contracapa do processo de cassação de Gastone Righi Cuoghi o que indicou a possibilidade de existir mais documentação relacionada a esse processo, mas que não se encontra à disponibilidade do pesquisador.

Em relação às cassações, propriamente ditas, alguns historiadores apresentam a teoria de que muitas das cassações foram feitas tendo em vista atividades anteriores ao mandato a nível federal, alguns de ações antes mesmo do golpe de 64. Em outro polo, outros dizem ser de motivação baseada em ações exteriores aos mandatos como tentativas de mobilização da classe trabalhadora, incitação à greve, participação a sindicatos e atividades estudantis por exemplo, e outros ainda sugerem que as punições não foram feitas com base em ações específicas, mas como resultado de uma apreciação global das atividades dos parlamentares, dentro e fora do Parlamento, antes e depois do mandato, dos prós e contras, à semelhança da maneira pela qual o SNI organiza as informações sobre os cidadãos. (SOARES,1994). Neste contexto, muitas das motivações utilizadas como instrumento de cassação de David José Lerer, por exemplo, se referiam a atividades realizadas em 1963 como a angariação de fundos para financiar a viagem de um delegado brasileiro que participaria do "Congresso Continental de solidariedade a Cuba", a participação de um ato público de comemoração à Revolução Cubana, o apoio a uma greve de operários de uma indústria siderúrgica e, até mesmo, a sua prisão por distribuir folhetos considerados subversivos. Com a construção do quadro de justificativas, observou-se que as motivações poderiam abranger mais de um campo de interpretação acima apresentado. Uma das justificativas mais interessantes de se ater é a questão da reforma agrária e o apoio aos sindicatos rurais; ambas apontadas como programas tanto do MDB quanto da FPN, portanto de bastante relevância. Apesar disso, de todos os políticos profissionais do MDB, cassados pelo primeiro decreto de cassação pós AI-5, apenas um: Renato Bayma Archer da Silva, teve esta motivação constada no processo e, vale explicitar, por sua posição de partidário da reforma agrária defendida por JG notada de 1962. Em contrapartida, é curioso o fato de nenhum dos parlamentares analisados ter escondido que se encontravam com políticos, inclusive os exilados que já haviam sido cassados, ou seu apoio à Frente Ampla de forma explícita. Gláucio Ary Soares, inclusive, apresenta a afirmação: “uma vez membro da FPN, sempre suspeito” para se referir a onda de cassados e perseguidos políticos que se desenvolveu devido ao apoio de indivíduos a esse grupo. Por outro lado, a incongruência entre a exaltação do nacionalismo proposta pelo governo e a crescente perda de soberania nacional, durante este período, é uma circunstância que merece atenção. É fato que a Constituição de 1967, que vigorou neste período, não prestigiou de forma expressa

a questão da soberania nacional como a Constituição democrática atual, por exemplo, que a destaca de pronto nos princípios fundamentais. Entretanto, foram as inúmeras propagandas militares, incentivos didáticos (Educação moral e cívica) e slogans (“Brasil Ame-o ou Deixe-o!”) que produziam a noção de que para o alcance do bem comum, sob segurança e desenvolvimento, a comunidade nacional deveria solidificar os interesses identificados com a sobrevivência e progresso nacionais. Plínio Salgado expõe o conceito de nação como artifício que implica em deveres cívicos e morais que correspondem à ordem e a disciplina; uma consciência de manutenção às nossas tradições, princípios cristãos, essência nas instituições políticas e um idealismo superior que nos conduzisse para um futuro de representação na esfera internacional. Neste prisma, atento ao fato de que as críticas realizadas pelos políticos profissionais cassados vinham, em sua maioria, atreladas à intensa oposição à política externa norte-americana, de intromissão, em outros Estados nacionais. No Brasil esta crítica se constatou principalmente pela resistência ao acordo MEC-USAID, explicitada nos processos de Marcio Moreira Alves, Hermano de Deus Nobre Alves e Gastone Cuoghi, e que cujo convênio tinha por finalidade assessorar o trabalho da Diretoria do Ensino Superior nos esforços para expandir e aperfeiçoar o sistema de ensino superior brasileiro diante da “incapacidade”, pregada pelos defensores do acordo, dos técnicos brasileiros de realizarem tal tarefa. Por este ângulo, a linguagem, por si só implica em superioridade norte americana diante da aparente “incompetência” e conseqüente necessidade de submissão brasileira ao EUA.

CONCLUSÕES

Assim sendo, a pesquisa conseguiu expor a partir de casos concretos, a existência de uma atuação incessante dos políticos, por meio da qual as relações com o Estado autoritário foram marcadas por enfrentamento, negociação, diálogo e influência. Precisamente, o enfrentamento. O levantamento e análise dos processos de cassação e respectivos dossiês de políticos do MDB atingidos pelo AI-5 trouxe indícios da lógica de vigilância dos órgãos de segurança e informações. Foi possível demonstrar como os órgãos de informação compilavam documentação que objetivamente visavam cassar e restringir os direitos de políticos profissionais. Isto posto, reconheceu-se a partir do estudo dos processos, que os órgãos de informação compilavam e analisavam os debates proferidos por políticos do MDB assim como mantinham documentado o público ouvinte em reuniões que defendessem uma pauta considerada de interesse “subversivo”⁹⁵. O assunto podia variar, mas geralmente tratava-se de apoio a greves (David José Lerer, Hélio Henrique Pereira Navarro e Marcio Emanuel Moreira Alves), engajamento a movimentos estudantis (todos os parlamentares analisados exceto Hélio Henrique Navarro e Renato Bayma Archer da Silva) ou crítica à política salarial (David José Lerer, Gastone Righi Cuoghi e Marcio Moreira Alves).

⁹⁵ Muitas das referências foram anotadas nos processos com letra maiúscula, de maneira a destacar os indivíduos, ou por siglas indicando que eram indivíduos de conhecimento notório pelos órgãos de informação.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Maria Celina d'; CASTRO, Celso; SOARES, Gláucio (org.). **Visões do golpe: a memória militar sobre 1964**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.
- BENEVIDES, Maria Victória. **Ai que saudade do MDB!** Lua Nova, São Paulo, n. 1, v. 3, jun. 1986
- BERSTEIN, Serge. **Os partidos**. In: RÉMOND, René. Por uma história política. Rio de Janeiro: FGV/UFRJ, 2003
- CHACON, Vamireh. **História dos partidos brasileiros**. Brasília: UnB, 1985.
- GOMES, Angela Maria de Castro. **Política: história, ciência, cultura e etc**. Estudos Históricos. Rio de Janeiro, vol. 9, nº 17, 1996, p. 59-84.
- GRINBERG, Lucia. **Partido político ou bode expiatório: um estudo sobre a Arena, 1965-1979**. Rio de Janeiro: Mauad X/FAPERJ, 2009.
- KINZO, Maria Dalva Gil. **Oposição e autoritarismo. Gênese e trajetória do MDB (1966-1979)**. São Paulo: Vértice, 1988.
- LAMOUNIER, Bolívar; MENENGUELLO, Raquel. **Partidos políticos e consolidação democrática. O caso brasileiro**. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- MICHELS, Robert. **Sociologia dos partidos políticos**. Brasília: UnB, 1982. (1ª. ed. 1914).
- ROLLEMBERG, Denise; QUADRAT, Samantha Viz (orgs.). **A construção social dos regimes autoritários: Legitimidade, consenso e consentimento no século XX, Brasil e América Latina**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.
- WEBER, Max. **A política como vocação**. In: WEBER, Max. Ciência e política: duas vocações. São Paulo: Cultrix, s/d.
- WEFFORT, Francisco. **Por que democracia**. São Paulo: Brasiliense, 1984
- SALGADO, Plínio. **Compêndio de Instrução Moral e Cívica**.
- SARTORI, Giovanni. **Partidos políticos y sistemas partidários**. Madrid: Alianza Editorial, 1992. Cap. 1 - El partido como parte. (p. 223 – 257).

A PROSA NO CÁRCERE: A TEMPORALIDADE NA LITERATURA DE VARLAM CHALÁMOV

¹Yago Graco Mendonça Farias (discente – PIBIC/CNPq); ¹Pedro Spinola Pereira Caldas (orientador).

1 – Departamento de História; Escola de História; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Literatura; Testemunho; Gulag.

INTRODUÇÃO

Literatura é arte de compor escritos, em prosa ou em verso, de acordo com determinados princípios teóricos ou práticos, ou o conjunto de trabalhos literários de um país ou de uma época. Ao longo de eras a humanidade usou extensivamente esse artifício das letras para compor histórias, ficcionais ou não com diversas funções. E ao longo de eras, essa humanidade também tem usado outro artifício extensivamente: as prisões. E surpreendentemente, ao mesmo tempo, muitos dos prisioneiros escreveram literatura em seus cárceres, sobretudo no século XX, com o surgimento de um novo tipo de prisão, mais brutal e sofisticada: o campo de concentração.

O que era um campo de concentração? Existiram vários exemplos de tipos prisões em diferentes civilizações na história do mundo, e não me compete aqui falar sua história, que é vasta e com diversos estudos sobre, porém, no início do século XX surgiu uma espécie de prisão, uma com teor concentracionário. Diferente de um sistema penitenciário, onde são condenadas as pessoas que infringiram uma legislação, esses campos eram um lugar onde eram mandados, de maneira política, aqueles indivíduos ou um grupo específico (étnico, ideológico, político, religioso e etc.) em que o governo ou sistema não desejava incorporar na sua sociedade ou por razões de guerra. E já nesse século, duas das mais conhecidas experiências concentracionárias foram a nazista e a soviética, expressadas neste texto em Auschwitz e Kolimá. O fato de os campos de concentração serem fenômenos exclusivos que surgiram no século XX faz se pensar a ideia de que suas representações também são produtos exclusivos desse tempo.

Os sobreviventes desses horrores despuseram suas vidas, a relataram e contaram sobre suas experiências nesses eventos. Como forma de denúncia, a literatura de testemunho surgiu como o “subgênero” literário que mesclava o real com o ficcional adicionado ao caráter da barbárie relatada em forma de versos e prosas. Primo Levi, Natalia Ginzburg, Jean Améry são alguns exemplos de escritores que sobreviveram ao genocídio perpetrados pelo regime nazista na Alemanha durante a década de 40. Seus livros e pensamentos hoje são muito estudados, pois, oferecem instigantes estudos sobre a alma humana.

Porém, houve também aqueles que sobreviveram aos campos de trabalho forçados na União Soviética

durante o período stalinista durante boa parte da primeira metade do século XX. Varlam Chalámov é um destes. Sua principal obra, *Contos de Kolimá*, foi publicada de maneira completa primeiramente em 1978 em Londres, na URSS somente em 1988 e nos anos 90 depois da Queda do Muro de Berlim e do fim do governo socialista na Rússia. Mesmo sua obra tendo sido terminada em 1962, seus escritos sofriam muita rejeição por parte das editoras russas e pressão do governo soviético. *Contos de Kolimá* esta recentemente publicada no Brasil desde 2015 separada em sete volumes.

Varlam Tíkhonovitch Chalámov, nasceu em 1907, em Vólogda, Rússia. Filho de um sacerdote da Igreja Ortodoxa e de uma dona de casa, Chalámov teve sua infância muito ligado a religião e cresceu em um dos períodos mais conturbados da história russa; o da revolução. Após se mudar para Moscou em 1924 e trabalhar como curtidor por 2 anos, ingressou por recrutamento livre em 1926 na Universidade Estadual de Moscou para cursar direito. Em 1929, já poeta e frequentador de círculos literários, é detido, como um ‘elemento socialmente nocivo’, por 3 anos por imprimir e distribuir um texto conhecido como “Testamento de Lênin”. Passa um breve período em liberdade até ser preso em 1937 novamente por “atividades contrarrevolucionárias”. E depois em 1943, ainda durante sua pena, é condenado novamente por agitação antissoviética por dizer que Ivan Búnin (um literário antissoviético) era um clássico da literatura russa.

A relevância dessa pesquisa consiste justamente em realizar uma tentativa de expansão do conhecimento a cerca não somente de um período histórico importante como foi o do governo stalinista na URSS, mas ao mesmo tempo também, ampliar dentro da leitura as definições de conceitos estabelecidos no estudo dos temas da barbárie na literatura de testemunho. É por isso que para tal foi selecionado o conceito de temporalidade, onde foi trabalhado nesse projeto o modo com o qual o autor e a obra se relacionam com o tempo na sua literatura. Para tal foi se utilizando de três autores: Tzvetan Todorov, Seligmann-Silva e Walter Benjamin.

OBJETIVO

a) produzir conhecimento historiográfico acerca do período stalinista e do Gulag soviético através do estudo da literatura de testemunho utilizando como referência um autor e uma obra da época; b) tentar fornecer uma possibilidade para a elaboração de novas questões a cerca desse determinado período histórico; c) utilizar os conceitos de memória e testemunho dos três autores selecionados para compreender como o tempo se relaciona na literatura de Chalámov

METODOLOGIA

O método de trabalho se desenvolve em encontros periódicos onde discussões são feitas cerca da leitura da obra analisada e outras referências. Um dos artifícios usados para progredir na pesquisa é o uso de uma análise baseada no que desperta o espanto na leitura de Chalámov, e por aí em diante trabalhar o espanto como algo que desdobra da curiosidade para o interesse heurístico da questão. A cada leitura foi se aperfeiçoando a escrita acadêmica analisada em reuniões, no mesmo tempo em que vão sendo identificados pontos fracos e

fortes no desenvolvimento do trabalho. A obra de Todorov, *Em Face ao Extremo*, serve como um ótimo fonte para trabalhar o método desenvolvimento do pensamento heurístico e identificação de problemáticas. Nesta obra, Tzvetan Todorov faz um balanço tecendo comentários sobre moral de acordo com fontes primárias de memórias da Segunda Guerra Mundial, o Holocausto e até os campos soviéticos de trabalho. Vale ressaltar aqui que a maioria dos conceitos elaborados no estudo da literatura de testemunho foram feitos por autores que estudaram os casos dos sobreviventes dos campos nazistas (*Lager*). Consequentemente o presente estudo apresenta tais autores de forma consciente tendo em vista que seus estudos mesmo majoritariamente se tratando de um evento específico, servem de forma geral para o estudo inicial do Gulag soviético.

RESULTADOS

Os resultados obtidos foram os de que pode se usar a temporalidade como ferramenta de análise pode ser bem proveitoso no estudo da literatura de testemunho e abre para um leque de possibilidades de pesquisas. Em Chalámov a percepção do tempo está fortemente atrelada às forças da natureza extrema do ambiente no qual estava. Constantemente a natureza em seus contos é uma forma de medidora do tempo e ao mesmo tempo essa natureza toma partido dentro do campo, seja ajudando os presos a se alimentarem congelando a comida no subsolo, ou seja, castigando com frio até os ossos os prisioneiros. Ao passo que é importante ressaltar a duração do seu cárcere, que ao contrário de figuras como Primo Levi que ficaram presos por 11 meses, Chalámov ficou preso por quase 2 décadas. Essa espessura larga da temporalidade causa diferenças de tratamento e diferentes formas de retrato da realidade. Seus contos por isso não seguem uma linearidade dada a quantidade de conteúdo que ele teve de relatar em seus escritos. Porém essa não linearidade é proposital pois faz parte do seu estilo de escrita. Estilo de escrita esse que pode ser categorizado como uma das experiências que Walter Benjamin chama de “experiência de choque”, que se contrapõe à experiência autêntica (*Erfahrung*), fundada na memória da tradição cultural e histórica. É o tipo de experiência que surge na modernidade, quando o indivíduo perde sua ligação com a tradição e com as relações humanas sociais. Essa é a experiência onde a morte é cotidiana e há uma carência na linguagem para se narrar tais traumas, como Seligmann-Silava ressalta se utilizando também de Benjamin e Todorov para afirmar que é nesse subgênero literário da literatura de testemunho que os sobreviventes encontram uma forma de se expressar, mas não se pode apenas pensar que essa arte possa resumir grupos inteiros tendo em vista as diversidades de experiências vividas por cada indivíduo dentro do campo, mas que o acolhimento que ela traz é fundamental para a compreensão de tais fenômenos.

CONCLUSÕES

O tempo em Chalámov é tão característico que, em alguns casos, entre contos pesados com finais violentos, se insere um conto sobre a natureza do local, levanta-se um debate sobre a beleza real das árvores da Rússia e do comportamento da flora, como que se o leitor pudesse dar um respiro em meio ao horror, uma breve respiro que detento dá entre um trabalho. Sente-se a passagem do tempo, dos anos, quando a natureza toma

conta da prosa, sua presença é quase que um elemento de tempo. São coisas como essas que distinguem Chalmov de outros escritores. Sua obra, escrita arduamente após sua libertação na década de 1950, nos fornece uma pluralidade de materiais possíveis para se trabalhar o comportamento humano historicamente. E uso da literatura como fonte, que vai além de documentos oficiais e relatos de ex-prisioneiros, é de suma importância nessa compreensão.

Em conclusão, o que se pode tirar desse debate é o peso da interdisciplinaridade no estudo de casos como esse. A arte como fonte não é algo novo, mas a arte como fonte de eventos tão extremos traz certa relevância que não pode ser ignorada, e fazer o cruzamento disciplinar com algum método histórico.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor W. Crítica cultural e sociedade. En: Prismas. Trad.: Augustin Wernet e Jorge Mattos Brito de Almeida. São Paulo: Ática, 1998. p. 7-26.
- AURÉLIO, O Dicionário da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Positivo. 2010. 8ª edição, 2018
- BENJAMIN, Walter. "Experiência e pobreza" in Magia e técnica, arte e política. São Paulo: Editora Brasiliense. 1996
- _____. "O narrador" in Magia e técnica, arte e política. São Paulo: Editora Brasiliense. 1996
- _____. "Sobre o conceito de história" in Magia e técnica, arte e política. São Paulo: Editora Brasiliense. 1996
- CHALÁMOV, Varlam. Contos de Kolimá. São Paulo: Editora 34, 2015.
- FITZPATRICK, Sheila. "Encerrando a Revolução". In: FITZPATRICK, Sheila, A Revolução Russa. São Paulo: Todavia, 2017, pp.219-252.
- JENKINS, Keith. A História repensada. São Paulo, Contexto, 2007, [2001].
- KOCKA, Jürgen. Comparison and beyond. History and theory, v. 42, n. 1, p. 39-44, 2003.
- LEVI, Primo. É isto um homem? Rio de Janeiro: Rocco, 1988.
- LOSURDO, Domenico. Stalin: história crítica de uma lenda negra. Rio de Janeiro: Revan, 2010 [2016].
- NORA, Pierre. Memória: da liberdade à tirania. Revista MUSAS, Nº 4. p. 6-10. 2009.
- POLLAK, M. Memória e identidade social. Estudos Históricos, v.5, n.10, 1992
- SELIGMANN-SILVA, Márcio. Testemunho e a política da memória: o tempo depois das catástrofes. Projeto História, São Paulo, (30), p. 71-98, jun. 2005
- _____. (org.). 2003. História, Memória, Literatura. O testemunho na era das catástrofes, Campinas: Editora da UNICAMP, 2003
- _____. Narrar o trauma - A questão dos testemunhos de catástrofes históricas, Psicol. clin. vol.20 no.1 Rio de Janeiro 2008. Departamento de Psicologia da PUC-Rio. Psicologia Clínica, v. 20, p. 65-82, 2008.
- _____. TESTEMUNHO, CATÁSTROFE E HISTORIOGRAFIA: ENTREVISTA COM MÁRCIO SELIGMANN-SILVA. Revista de Teoria da História, Volume 19, Número 1, Junho/2018 Universidade Federal de

Goiás

SILVA, A. Z. M.. Sobre a prosa de Varlam Chalámov. RUS - Revista de Literatura e Cultura Russa, v. 3, p. 30, 2014.

_____. História e Memória na obra de Varlam Chalámov. Revista de Teoria da História, v. 15, p. 55-74, 2016.

_____. Primo Levi e Chalámov: testemunhos. Revista Vértices , v. n. 18, p. 61, 2015.

_____. ALGUMAS NOTAS SOBRE A OBRA DE CHALÁMOV NO CAMPO DA CRÍTICA. Literatura e Autoritarismo, Santa Maria, n. 31: A experiência do confinamento, jan.-jun. p. 133-140. 2018

TODOROV, Tzvetan. Em face do extremo. Campinas: Papyrus, 1995.

Toker, Leona. "Toward a Poetics of Documentary Prose--From the Perspective of Gulag Testimonies." Poetics Today, vol. 18, no. 2, p. 187-222, 2017.



Informática

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



UMA ABORDAGEM EM PYTHON PARA A PROTEÇÃO INFANTIL

¹Barbara Beato Ribeiro (IC-UNIRIO); ¹Thaís de Souza Simões (IC- UNIRIO); ¹Carlos Eduardo Ribeiro de Mello (Orientador).

1 – Departamento de Informática Aplicada; Centro de ciências Exatas e Tecnologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CAPES.

Palavras-chave: Ciência de dados, Análise de dados, *YouTube*, *Streaming*, *Child Awareness*, Segurança Infantil, *Elza Gate*.

INTRODUÇÃO

Com a introdução massiva de informações no dia a dia torna-se mais fácil o acesso de crianças a conteúdos inapropriados. Casos de exposição indevida se tornam cada vez mais frequentes e as políticas de bloqueio de acesso a esse conteúdo não conseguem acompanhar a velocidade em que eles ocorrem.

Para evitar a exposição da criança ao risco ao ter contato com materiais inadequados para sua idade, foi proposto um estudo de caso, baseado em monitoramento e classificação de conteúdo, em cima de busca a vídeos infantis no YouTube. O foco principal da proposta é descobrir em quanto tempo, a partir de um vídeo considerado ‘seguro’ pelos pais, a criança começaria a estar exposta a materiais de cerne duvidosa.

OBJETIVO

O objetivo deste projeto é avaliar o risco de exposição da criança a conteúdos considerados impróprios ao acessar livremente plataformas de vídeo para consumir conteúdos infantis.

METODOLOGIA

As etapas do projeto foram divididas entre:

- 1) Reconhecimento do problema:
 - Reuniões presenciais e web-conferências visando discussões sobre o tema
- 2) Escolha da abordagem correta para o tema:
 - Discussão de faixa etária do público alvo
 - O que é considerado impróprio?
 - Como esse conteúdo viria? Por meio de imagem, texto, áudio?
 - Quais tipos de vídeos serão usados como base de análise?

- 3) Decisão e escolha de tecnologias:
 - Escolha da linguagem utilizada (Python)
 - Análise inicial através do uso dos vídeos infantis da Peppa Pig
 - Escopo: YouTube
- 4) Método de avaliação:
 - Busca inicial na ferramenta
 - Recolhimento de informações dos vídeos
 - Extração de áudio
 - Transcrição de áudio
 - Contagem e catalogação de palavras
 - Análise de resultados
- 5) Início da implementação

RESULTADO

Através deste projeto foi possível o contato com novas tecnologias, como APIs da Google utilizadas para transcrição e obtenção do vídeo. Além de outras bibliotecas de manipulação de mídias digitais através de linhas de código.

Atualmente, conseguimos cumprir cada etapa (e suas sub etapas) separadamente com sucesso, faltando apenas integrá-las de modo a montar um programa capaz de gerar os resultados desejados

Desde o começo do trabalho, houve algumas dificuldades, pois apesar de existirem ideias de como trabalhar, não se sabia exatamente como agir para que o trabalho de fato tivesse prosseguimento.

Uma das primeiras questões levantadas era definir o que seria impróprio e para quais faixas etárias. Tomar as decisões levaram algum tempo, pois seria preciso levantar essas informações. Ao mesmo tempo, a busca por ferramentas também era um impasse palpável, uma vez que grande parte precisava de investimento financeiro.

Em seguida, após as decisões terem sido tomadas, surgiu um novo desafio: como tratar vídeos de maneira automática e classificá-lo como impróprio? A ideia era conseguir utilizar o transcritor para encontrar palavras de baixo calão ou que não deviam estar em conteúdos infantis para fazer a classificação. Contudo, no meio do projeto, foi encontrado um grande número de montagens que não conseguiam ser tratadas pelo transcritor, além de vídeos sem falas, mas com conteúdo explícito.

Também não foi possível reproduzir perfeitamente a sequência de vídeos sugeridos, como proposto inicialmente. Contudo, apenas com o uso do mecanismo de buscas principal como fonte de material (vídeos) foi possível perceber que existe uma grande chance de exposição, dependendo do que está sendo procurado.

Em uma de nossas buscas testes, focando em conseguir um material tendencioso, procuramos por

'Peppa Pig faça', contudo, fomos surpreendidos com vídeos tutoriais de "faça você mesmo" com a temática Peppa pig. A conclusão que tiramos naquele momento é que se houvesse uma busca não supervisionada por um adulto, a criança ao procurar por artesanatos para fazer, poderia chegar a vídeos inadequados.

Desse modo, já começamos a perceber o quão fácil é expor uma criança a uma situação não desejada.

CONCLUSÕES

O projeto, apesar de não estar completo, está indo bastante bem. Os objetivos estão claros agora e existem poucas etapas até que os primeiros testes possam ser feitos.

Durante os testes, conseguimos ver alguns cenários que mostram a possível direção que a pesquisa pode estar tomando. Parece-nos, até o dado momento, que a exposição pode ser mais fácil do que inicialmente esperado.

REFERÊNCIAS

Data Science for Social Good Summer Fellowship. Disponível em: <<https://dssg.uchicago.edu/>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

CHRISTAKIS, N. How social networks predict epidemics. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/nicholas_christakis_how_social_networks_predict_epidemics>. Acesso em: 12 mar. 2019.

Filtro bolha: a verdade por trás do que aparece no seu feed - Internet. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/internet/filtro-bolha-a-verdade-por-tras-do-que-aparece-no-seu-feed-71157/>>. Acesso em: 5 abr. 2019

Inappropriate Content. Disponível em: <<http://cybersafetyed.weebly.com/inappropriate-content.html>>. Acesso em: 3 abr. 2019.

YouTube most subscribed kids content channels 2019 | Statista. Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/785626/most-popular-youtube-children-channels-ranked-by-subscribers/>>. Acesso em: 2 abr. 2019.

Safe YouTube videos - free technology tools for teachers, kids and others. Disponível em: <<https://safeyoutube.net/>>. Acesso em: 19 mar. 2019.

CONSTRUÇÃO DO MODELO DE MATURIDADE DE TRANSPARÊNCIA

¹Davi Gervásio Coutinho (IC-UNIRIO); ¹Gleison Santos (orientador).

1 – Departamento de Informática; Centro de Ciências Exatas e Tecnologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-UNIRIO

Palavras-chave: transparência, computação, acesso à informação.

INTRODUÇÃO

Segundo a Lei de Acesso (LEI Nº 12.527, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011), a mesma assegura o direito fundamental de acesso à informação e estipula a garantia da transparência informacional das instituições públicas. Portanto é criada uma alta demanda por parte da população para a criação de sistemas que consigam meios de transmitir com clareza e simplicidade informações relevantes sobre estas instituições.

A transparência de informações para cidadãos é de extrema importância nos dias de hoje, inúmeras empresas e instituições aderem a essas práticas, porém, muitos que ao tentarem deixar seus sistemas transparentes, falham em algum ponto. Sistemas que muitas vezes têm o objetivo de entregar informações os fazem, de forma confusa, entregam dados sigilosos ou dados desatualizados e incorretos. Portanto fica claro a importância de um estudo prévio e cauteloso para que se possa construir um software transparente que seja realmente útil, preciso e que passe os dados de forma transparente de fato.

OBJETIVOS

Para facilitar a criação de softwares transparentes um dos objetivos do projeto é criar um site que passe informações de forma clara e simples e que tenha as informações necessárias para que qualquer um possa aprender a criar um sistema que siga essas boas práticas. Tal site disponibiliza links e documentos do grupo de pesquisa que tem foco em transparência no desenvolvimento de software.

METODOLOGIA

Após a mudança de orientador do projeto, foi se discutido qual seria o novo rumo a ser seguido para a pesquisa, portanto foi decidido que para não se mudar muito o tema do projeto o foco do tema seria mudado para transparência no desenvolvimento de softwares de acordo com a especialidade do novo orientador. Novas

tecnologias foram utilizadas e portanto foi necessário um estudo aprofundado da mesma para poder se ter conhecimento de como seria construída a página de forma transparente e funcional, visto que não existe a possibilidade de editar as linhas de código e fazer comentários, como foi feito no antigo.

Porém, a metodologia da escolha do formato do website foi a mesma, trocas de e-mails e reuniões presenciais, além de pesquisar inspirações em sites de pesquisas semelhantes, essa etapa é importante para definir como serão disponibilizados os elementos e escolher as cores que agradam futuros usuários .

Depois de definido o formato da página foi então estudado como seria disponibilizado o conteúdo de forma clara e de fácil acesso para então serem migrados os links/artigos e outros frutos de pesquisa do grupo para a página.

RESULTADOS

Embora o site ainda não tenha recebido todo o conteúdo, a sua parte estrutural já está pronta para receber qualquer dado adicional.

Como é feito na plataforma Wordpress, o mesmo é fácil e simples de ser atualizado por futuros desenvolvedores, além de haver a possibilidade de fazer “posts” periodicamente(caso seja interessante para o grupo de pesquisa)

CONCLUSÕES

Mesmo com a mudança repentina do projeto, com todas as mudanças de tecnologia e foco da pesquisa, o projeto conseguiu ser encaminhado e apresentar resultados positivos. Mesmo que nem todo o conteúdo do website tenha sido migrado ele é simples de ser atualizado podendo então ser continuado por qualquer desenvolvedor ou pesquisador sem qualquer grande domínio da ferramenta, deixando então assim, um software transparente que ensina outras pessoas como desenvolverem de forma transparente.

REFERÊNCIAS

Archon ,F., Graham,M.,Weil,D,. Full Disclosure The Politics, Perils and Promise of Targeted Transparency

Bannister F, Connolly, R,. The Trouble with Transparency: A Critical Review of Openness in e-Government, 2011.

AVALIAÇÃO DA TRANSPARÊNCIA EM BLOCKCHAIN DO BNDESTOKEN

¹Elmo Sanches Guimarães Júnior (IC- discente de IC com bolsa); ¹Bruna Diirr; ²Claudia Cappelli; ¹Gleison dos Santos Souza.

1 – Escola de Informática Aplicada; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CAPES.

Palavras-chave: transparência; blockchain.

INTRODUÇÃO

“A *Blockchain* é uma tecnologia que fornece um registro crescente de todas as transações que já ocorreram em um domínio específico, que são protegidas contra modificação e adulteração, permitindo assim a confiabilidade das informações armazenadas e o acesso em tempo real a essas transações” (Deshpande et al, 2017; Lin & Liao, 2017). Com a entrada do Blockchain em setores de moedas virtuais e contratos, e a crescente demanda da sociedade sobre a tecnologia, sua relevância ganha notoriedade e surgem discussões sobre sua aplicação.

Essa tecnologia permite o registro de todas as transações feitas por um domínio, favorecendo a confiabilidade das informações armazenadas, que através de uma série de blocos encadeados, registra em cada novo bloco os dados estruturados sobre a transação, a data e hora da criação do novo bloco e a referência ao bloco anterior; permitindo identificar o primeiro bloco através de suas referências anteriores. Além disso, garante que as informações sejam protegidas contra adulterações, já que qualquer alteração leva à modificação da referência.

Com a chegada de novas tecnologias a Transparência tem sido uma preocupação crítica para a sociedade moderna, uma vez que prioridades, capacidades, e comportamentos de poderosos centros de autoridade ficam amplamente disponíveis ao público. E uma das formas de se avaliar a aplicação de características de qualidade específicas é a análise de Transparência, que é o conjunto de características que permite aos interessados a qualidade da facilidade, qualidade de bom uso, qualidade no fornecimento ou transmissão da informação, qualidade de compreensão da linguagem usada e capacidade de examinar com a intenção de verificação (Leite & Cappelli, 2010).

Essas características tecnológicas sugerem o potencial do Blockchain para a promoção da Transparência, uma vez que disponibilizam ao público informações sobre prioridades, capacidades e comportamento de poderosos centros de autoridade, permitindo que os sistemas governamentais combatam o

uso indevido de recursos públicos, facilitem o processo de auditoria e evitem fraudes (Ølnes & Jansen, 2017; Tapscott & Tapscott, 2016).

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é entender os benefícios e limitações em termos de Transparência na tecnologia de Blockchain, através da análise de uma solução Blockchain governamental.

METODOLOGIA

Neste trabalho é usada a árvore/catálogo de Transparência como método de verificação da Transparência do sistema Blockchain do BNDES, o BNDESToken. Com o catálogo é possível obter respostas do quão Transparente é o sistema desenvolvido pelo BNDES.

O BNDESToken, que foi o objeto de estudo desta pesquisa, é um sistema que gerencia contratos entre o BNDES e empresas governamentais e privadas. Para isso os clientes e fornecedores precisam criar contas na rede Ethereum - capaz de executar contratos inteligentes e aplicações descentralizadas utilizando a tecnologia Blockchain - e associar essas contas ao seu CNPJ utilizando um certificado digital padrão ICP-Brasil. Após a realização dessa associação, o BNDES pode liberar recursos para a conta do cliente que pode pagar fornecedores que estejam prestando serviços para o projeto financiado pelo BNDES. Após o recebimento dos BNDESTokens, os fornecedores devem solicitar seu resgate ao BNDES, única opção para convertê-los em reais (Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social, 2018).

Fazendo a análise do sistema através do catálogo de Transparência, pode-se obter respostas precisas sobre onde o sistema é favorecido pela transparência e onde não é. Com as respostas obtidas, são determinados os pontos em que a Transparência é evidente e onde não é, além de onde é necessária uma etapa a mais de software ou recursos externos para garantir a Transparência.

A transparência é estudada em cima de todo o sistema, seja a parte backend quanto a frontend. Deve-se então dividir em dois grupos: um é a transparência em cima da Blockchain que usa a plataforma Ethereum de origem open source como base; o outro é a interface usada pelo sistema na qual interage com o usuário. Dessa maneira podemos avaliar o código, a documentação e a interface de interação do sistema com os clientes através do catálogo de Transparência, os quais as qualidades ou não de Transparência podem ser obtidos. Com reuniões e análises feitas através da árvore de Transparência junto a equipe de desenvolvimento do BNDESToken, obtivemos um conjunto de respostas que permitem extrair alguns resultados.

RESULTADOS

Quanto à *acessibilidade*, o BNDESToken oferece *disponibilidade*, permitindo acesso criptografado a informações por meio web com plugin ethereum previamente cadastrado. Os contratos estão constantemente

disponíveis, pois existem backups em vários nós da rede, evitando também a perda de informações. O sistema também permite *portabilidade*, possibilitando o acesso por meio de diversas plataformas web, além de utilizar software open sources. No entanto, seu alto custo e gastos com energia podem dificultar sua implementação, impactando a disponibilidade. No entanto, a *publicidade* não é suportada pelo Blockchain, mas o BNDESToken através de seu sistema permite o acesso de qualquer um com algumas informações sobre o sistema e divulgações em palestras e eventos de sua correlação.

Quanto à *usabilidade*, assim como o Blockchain, o BNDESToken oferece *uniformidade* usando padronizações e frameworks durante o seu desenvolvimento. A *operabilidade e performabilidade* são servidas pelo processamento Blockchain poder de realizar a validação de transações em diferentes nós da rede, além de segurança e aumento de eficiência. A *adaptabilidade* também é identificada usando tecnologias fáceis e de código aberto, aplicação de diferentes linguagens de programação e podendo se adaptar a novas interfaces. No entanto, *simplicidade, intuitividade e amigabilidade* de uso têm desafios associados com a infra-estrutura que utiliza o Blockchain, exigindo interfaces que destaquem as operações e informações; o BNDESToken apresenta maneiras não tão simples de visualizar e usar os contratos inteligentes, que depende do usuário para não cometer erros nas operações; e mostrar visual detalhado, que facilitam o uso, mas não há *clareza* com símbolos / textos / metáforas usuais já que o Blockchain não apresenta vantagens para questões visuais das informações ou símbolos que dependem inteiramente da interface.

Em relação à *informatividade*, o Blockchain oferece *completude* uma vez que a informação é permanentemente armazenada em blocos e qualquer modificação em tal informação leva a um novo bloco, que *referencia* o bloco com a informação original, no Blockchain que também garante *acurácia e integridade*. A *exatidão, comparabilidade, consistência* e precisão são observadas por transações sendo armazenadas no Blockchain somente após sua verificação com outros nós da rede. No entanto, a correção pode ser comprometida se não for possível garantir que as informações e o contrato inteligente estejam *corretos* que depende de operações do usuário. A *atualização* do BNDESToken, que por enquanto está em piloto, não está preparado para evoluções, já que quando se inicia o sistema, o modelo não pode ser alterado, tornando-se um desafio para as próximas versões, sendo necessário disponibilizar a política de modificação, como períodos de *atualização* e datas para as próximas *atualizações*; já em relação a interface, o sistema tem acesso através de um website, que não necessita de atualizações por parte dos usuários. Além disso, a infraestrutura que usa o Blockchain é responsável por cobrir as regras que garantem a *integridade, consistência*.

Quanto à *compreensibilidade*, o Blockchain oferece *concisão*, uma vez que armazena apenas informações relevantes para contratos e transações inteligentes contidos nos blocos, bem como dados necessários para validações futuras. Os desenvolvedores do sistema utilizaram conteúdos de código aberto, glossários e regras para o desenvolvimento do Blockchain. *Compositividade, divisibilidade e dependência* também ocorrem, com blocos ligados a outros blocos através de uma cadeia. No entanto, a falta de uma especificação que identifique partes do código em um software ou firmware pode afetar a *compositividade* e a

divisibilidade. Além disso, a falta de obrigação de explicar a infraestrutura desenvolvida pode impactar negativamente o *detalhamento* do código, neste quesito, a avaliação fica parcialmente comprometida, já não teve acesso ao código, mas a garantia da equipe de seguir padrões internacionais e do BNDES.

Em relação à *auditabilidade*, o Blockchain garante *validade* por meio de algoritmos que comprovam condições e requisitos antes de adicionar novos blocos à cadeia. A *controlabilidade* e a *verificabilidade* são parcialmente observadas neste ambiente, já que a documentação ainda está em desenvolvimento, que poderia permitir o monitoramento de erros e problemas. O Blockchain também facilita a *rastreabilidade*, pois as informações são permanentemente armazenadas. Na questão de *explicação*, o propósito do software e suas características são apresentadas no website junto a informações externas.

CONCLUSÕES

A avaliação de Transparência em Blockchain se mostra necessária, revelando benefícios no uso através da sua forma implementação, disponibilidade e garantia de modificações e backups trazendo avanços em termos de Transparência. Por outro lado, há limitações que devem ser aprimoradas, como a padronização de autenticação do usuário e sua interação com o a plataforma. O sistema do BNDES baseado em Ethereum já detêm quesitos de Transparência por si só, por fazer parte da blockchain que tem uma Transparência natural em alguns quesitos. É esperado que com o amadurecimento da tecnologia e sua popularização, novas medidas e ferramentas para garantir a transparência onde a blockchain não alcança sejam criadas e implementadas, e que serviços como o BNDESToken seja uma forma comum de firmar de contratos entre pessoas físicas ou jurídicas.

REFERÊNCIAS

BNDES (2018). BNDES lança consulta pública em busca de componentes blockchain para o BNDESToken – (Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social)

Grupo de Engenharia de Requisitos da PUC-Rio (2012). Catálogo Transparência retrieved from: http://transparencia.inf.puc-rio.br/wiki/index.php/Cat%C3%A1logo_Transpar%C3%A2ncia

Deshpande, A., Stewart, K., Lepetit, L., & Gunashekar, S. (2017). Distributed Ledger Technologies/Blockchain: Challenges, opportunities and the prospects for standards. Overview Report of BSI.

Leite, J.C., & Cappelli, C. (2010). Software Transparency. Business & Information Systems Engineering, 2(3), 127-139

Ølnes S., & Jansen A. (2017). Blockchain Technology as s Support Infrastructure in eGovernment. In International Conference on Electronic Government, 215-227.

Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is

Changing Money, Business, and the World. New York: Penguin Random House LLC.

EXPLORANDO OS RESULTADOS DO ENADE DOS ALUNOS DA UNIRIO

1 Henrique Soares Rodrigues (IC-discente com bolsa); 1 Reinaldo Viana Alvares (orientador).

1 – Departamento de Informática Aplicada; Bacharelado em Sistemas de Informação; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Educação, Enade, Gestão.

INTRODUÇÃO

Avaliação é uma atividade necessária e constante no processo de ensino e aprendizagem. No contexto do ensino superior, o governo federal instituiu em 2004 o Exame Nacional de Desempenho Estudantil (ENADE). Quase todos os cursos de graduação participam desse exame, que vem sendo aperfeiçoado ao longo dos anos. Em linhas gerais, os cursos são divididos em áreas, as quais são avaliadas a cada triênio. De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), o ENADE é componente do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) (BRASIL, 2004) e objetiva aferir o conhecimento dos concluintes dos cursos de graduação em relação aos conteúdos, habilidades e competências requeridos pelos cursos de graduação em questão. Em termos estruturais, a prova é dividida em dois componentes: Formação Geral (FG), contendo duas questões discursivas e oito objetivas, comum a todos os cursos avaliados e, Formação Específica (FE), com três questões discursivas e vinte e sete objetivas, abordando assuntos específicos, presentes nas diretrizes curriculares dos cursos, além dos divulgados nas diretrizes de prova, relacionadas ao exame. A Nota Geral (NG) do curso, corresponde a uma média ponderada: 20% FG e 75% FE. Além disso, cada questão discursiva vale 5% da NG. O resultado do ENADE é uma nota contínua, a qual é convertida numa escala de 1 a 5, sendo que 1 corresponde ao resultado mais baixo e 5, ao melhor resultado. Essa escala representa a média de desempenho dos concluintes, após um processo de normalização das médias das notas dos estudantes de cada curso participante do exame. Ainda de acordo com o Inep, os resultados do ENADE possibilitam a construção de uma visão sobre as condições e processos de aprendizagem das áreas avaliadas em todo o país. Desse modo, a integração dessas e de outras variáveis possibilitam a construção de indicadores de qualidade da educação superior, os quais estão normatizados pela portaria n 40 de 12/12/2007, onde são destacadas três importantes indicadores: *i*) Conceito Enade, o qual mensura o desempenho estudantil a partir dos resultados do exame, *ii*) Conceito Preliminar de Curso (CPC), indicador que avalia as graduações, levando em consideração os resultados dos estudantes no ENADE, respostas ao Questionário do Estudante (questões referentes à infraestrutura, organização didático-pedagógica e oportunidades de ampliação), além de

informações sobre o corpo docente dos cursos, e; *iii*) Índice Geral de Cursos (IGC) indicador que avalia a IES, considerando o CPC e a avaliação dos programas de mestrado e doutorado.

OBJETIVO

Os resultados do ENADE são públicos, além de serem considerados ricas e úteis fontes para apoio ao processo de gestão dos cursos de graduação, com potencial para gerar discussões e construções de planos de ação por parte dos gestores acadêmicos e docentes. O exame é alvo de interesse institucional, visto que foi explicitado no relatório de autoavaliação institucional da UNIRIO do último triênio. Assim, o objetivo do projeto é estudar os dados (BRASIL, 2011) com os resultados dos concluintes da UNIRIO e construir artefato (painel de dados) com informações úteis aos docentes e gestores da universidade.

METODOLOGIA

A metodologia do trabalho envolveu as seguintes etapas: *i*) Estudo a respeito do funcionamento do exame e dos dados disponibilizados pelo governo; *ii*) Tratamento dos dados (ALVARES, 2015), com objetivo de torná-los fontes de informações úteis aos gestores e docentes, *iii*) Análise exploratória de dados, com construção de painel para permitir ao usuário acesso a informações úteis, e; *iv*) divulgação interna dos resultados do projeto.

RESULTADOS

Como resultados, *i*) painel - derivado das planilhas ENADE e CPC divulgadas pelo Inep - para consulta aos macro resultados de qualquer curso avaliado no ENADE e; *ii*) painel – derivado dos microdados do Enade divulgados pelo Inep - para acesso aos resultados dos cursos da UNIRIO participantes das edições 2015, 2016 e 2017 do ENADE. A seguir, são apresentadas figuras extraídas a partir do artefato construído no projeto: o painel na figura 1 permite ao usuário conhecer os macro resultados de qualquer curso avaliado. Os demais, representam painéis contendo resultados dos concluintes da UNIRIO, levando em consideração as edições 2015 a 2017. Tais painéis têm como base os microdados do ENADE.

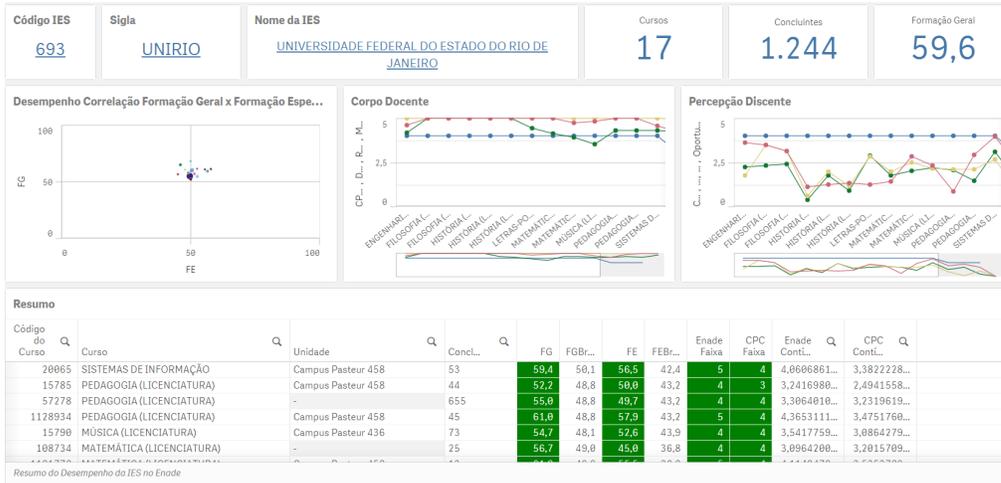


Figura 1: Resultados 2017 UNIRIO.

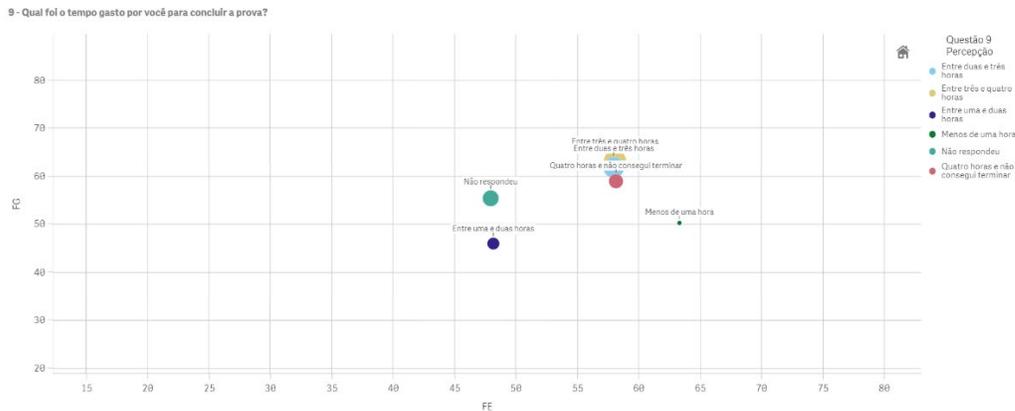


Figura 2: Resultados 2017 Bacharelado em Sistemas de Informação UNIRIO – Questionário de Percepção da Prova.

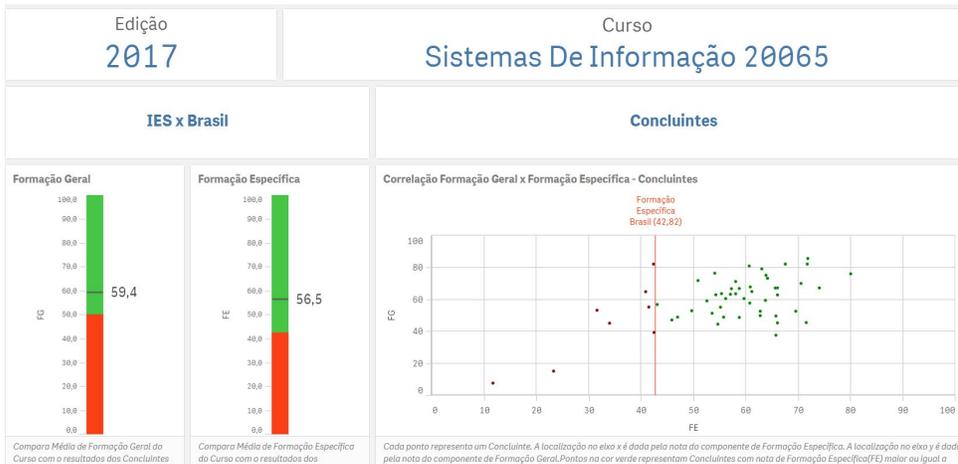


Figura 3: Resultados 2017 Bacharelado em Sistemas de Informação UNIRIO – Desempenho de cada Concluinte.



Figura 4: Resultados 2017 Bacharelado em Sistemas de Informação UNIRIO – Questionário socioeconômico.

CONCLUSÕES

Este projeto envolveu estudo sobre o funcionamento do ENADE, tendo como alvo a adoção de uma metodologia útil para a construção de artefato para que gestores e docentes possam ter acesso a informações detalhadas e úteis em discursões a respeito do desempenho dos concluintes dos cursos da UNIRIO, envolvidos no ENADE.

REFERÊNCIAS

ALVARES, R.V. CAMPOS, N. S. GOMES, V.B. Adoção de Data Discovery para Apoio ao Processo de Análise de Dados do Enade. **Nuevas Ideas en Informática Educativa**. TISE 2015. Santiago, Chile.

BRASIL. (2004) “Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências”. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 abr. 2004.

BRASIL. (2011) “**Manual de dados abertos**: governo. Traduzido e adaptado de opendatamanual.org”. Brasília, DF, 15 abr. 2014.

APLICAÇÃO DE TEORIA DE GRAFOS PARA DESCOBERTA DE COMUNIDADES

¹Marcos José Moura Pinho Júnior (IC- discente de IC com bolsa); ¹Vânia Maria Félix Dias (orientadora).

1 – Escola de Informática Aplicada; Centro de Ciências Exatas e Tecnologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: ciência de redes; teoria de grafos; descoberta de comunidades; redes sociais.

INTRODUÇÃO

Ciência de Redes é uma área de pesquisa que utiliza a estrutura dos grafos para modelar e entender fenômenos da nossa realidade de uma perspectiva sistêmica na qual as interações entre os indivíduos diz mais sobre o fenômeno do que características isoladas dos mesmos (BÖRNER; SANYAL; VESPIGNANI, 2007). Existem diversos tipos de redes complexas. Alguns exemplos são as redes sociais, redes de sistemas de distribuição de energia, redes de contato de atores, redes biológicas e a WWW (BARABÁSI, 2009).

As redes sociais são recorrentemente abordadas como objetos de pesquisa na ciência de redes. A forma de utilização e interação com outros usuários de redes sociais em geral pode ser facilmente representada por uma rede. No Facebook por exemplo, podemos criar uma rede de amizades representando os usuários como nós da rede e, caso haja a relação de amizade entre um par de nós, cria-se um link.

A análise ou descoberta de comunidades é um dos principais temas abordados em pesquisas de ciência de redes voltadas para redes sociais. O significado que uma comunidade possui depende do domínio o qual a rede modela e geralmente está relacionado a um atributo ou aspecto presente nos nós formadores da comunidade. Entretanto não há uma descrição formal estabelecida nas ciências de rede que defina de forma absoluta o que é uma comunidade (Jansen, 2018). Sendo assim, compreende-se que um certo nível de arbitrariedade sempre é tomado em trabalhos que aplicam análise ou descoberta de comunidades. Se observarmos uma rede apenas por sua estrutura, a incidência de regiões com grande quantidade de ligações internas em relação a quantidade de links entre regiões pode ser interpretada como uma formação comunitária (GIRVAN; NEWMAN, 2002). A adição de atributos para os nós ou links permite uma outra forma de buscar comunidades, agora podendo levar em consideração o valor desses atributos para determinar a qual comunidade cada nó pertence. Extrair tal conhecimento de uma rede pode nos dar informações sobre como os nós se organizam ali. Além de poder revelar relações que não estavam tão claras anteriormente.

OBJETIVO

O linkedin é uma rede social focada em negócios na qual há perfis de indivíduos e empresas. É encorajado que os usuários apresentem dados históricos sobre sua carreira e habilidades adquiridas. A plataforma funciona como um currículo digital e facilita a procura e oferta de empregos.

Escaneando os dados públicos referentes às habilidades dos usuários que atuam na área de capital de risco, busca-se criar uma rede de indivíduos ligados por habilidades em comum. O objetivo do estudo é aplicar a descoberta de comunidades por cliques maximais na rede gerada, analisar a distribuição dos nós por esses clusters e as habilidades mais frequentes ou exclusivas que possam haver em cada comunidade.

METODOLOGIA

Foram extraídos dados de 100 usuários do LinkedIn entre o período de maio a setembro de 2018. Cada usuário possui uma listagem contendo todas as habilidades que eles consideram relevantes. Essas *skills* são um conjunto de palavras chave que se referem habilidades intra ou interpessoais, áreas de negócio, conhecimentos técnicos, ferramentas as quais esses usuários possam ter domínio, entre outras coisas.

Nesse trabalho, usaremos modelagem em grafos para extrair comunidades de uma rede produzida com dados da rede social LinkedIn utilizando cliques maximais, um tópico importante da teoria de grafos. Define-se grafo como o par de conjuntos finitos $G = (V, E)$ no qual V representa um conjunto não vazio de vértices e E as arestas. Dados dois vértices i e $j \in V$, é possível afirmar que eles são adjacentes, conectados ou vizinhos se, e somente se existe $(i, j) \in E$. Dado um grafo $G = (V, E)$, define-se subgrafo G' como um grafo $G' = (V', E')$ no qual $V' \subseteq V$ e $E' \subseteq E$. Um subgrafo completo de um grafo $G = (V, E)$ ou clique é um grafo no qual para cada par de vértices v_i e $v_j \in V$ existe uma aresta. Uma clique é maximal quando não está contida em outra clique. Para um número inteiro $p \geq 1$, o grafo p -interseção de uma família de conjuntos $F = \{S_1, \dots, S_n\}$ é definido como o grafo $H = (V, E)$ tendo $V = F$ com as arestas $\{S_i, S_j\} \in E$ se e somente se $i \neq j$ e $|S_i \cap S_j| \geq p$.

Geralmente usamos o termo grafo quando nos referimos a estruturas mais abstratas. A partir do momento que nos referimos a um sistema cuja estrutura provém de algo mais tangível, como relações de amizade em uma rede social, distribuição de cabos de energia elétrica ou estruturas de moléculas por exemplo, é preferível a utilização do termo rede.

Representamos cada usuário como um conjunto contendo suas habilidades listadas, as quais nos referenciamos como tags. Cada conjunto é armazenado em um nó da rede e suas tags são comparadas entre si. Caso haja uma interseção grande o suficiente, forma-se um link e nele é guardado o conjunto interseção de tags resultante. Como o objetivo da listagem de habilidades é a inserção de palavras que possam ser facilmente associadas com características da área profissional do usuário, acreditamos que há um grande grupo de palavras que se repetem entre as listas de habilidades dos usuários. Isso é esperado porque profissionais de uma determinada área devem possuir competências afins. Dessa forma, é possível analisar relações entre os usuários

observando a similaridade entre suas habilidades.

Analisando a distribuição de frequência dos tamanhos dos conjuntos de tags para cada usuário, observamos que a quantidade mínima de tags para um usuário é 2, correspondendo a 1% dos casos, enquanto o maior conjunto de tags para um usuário é composto por 50 tags, 4% do total de usuários. Com uma diferença tão grande entre os tamanhos máximo e mínimo dos conjuntos de tags, a utilização do tamanho mínimo como sendo a quantidade de interseções necessária para criar um link foi descartada. Em consequência disso, o grafo gerado não será conexo, porém mais do que a quantidade de vértices envolvidos na análise, buscamos uma maior qualidade na detecção de comunidades. Para que isso seja atingido, buscamos um valor de interseção que maximize a similaridade entre os vértices que se ligam, mas que não diminua tanto a quantidade de indivíduos na análise. Observamos então os valores de média, moda e mediana. Foram 20.96, 12 e 19 respectivamente. Se nos guiassemos pela média ou mediana exclusivamente, um valor entre 19 e 20 seria o ideal para interseção mínima de tags entre vértices, mas a moda nos mostra que há uma grande concentração, de 9 conjuntos especificamente, com apenas 12 tags. Sendo assim optamos por fixar o tamanho mínimo da interseção para 10. Compreendendo que para que haja uma relação entre dois usuários, eles precisam ter pelo menos metade, em média, de suas habilidades em comum. Após realizar esse processo, foi produzida uma rede com 100 vértices e 547 arestas.

Seguindo o processo realizado em Jansen (2018), foi criado o grafo p-interseção a partir da rede de usuários. Neste novo grafo, cada link da rede de usuários vira um vértice e seus conjuntos interseção de tags passam a ser atributos desses vértices. As arestas do grafo p-interseção são criadas sob a mesma condição da rede inicial. Dos 549 vértices do grafo p-interseção gerado, 459 ficaram isolados. Isso significa a quantidade de links da rede de usuários que possuíam menos de 10 tags em comum com qualquer um dos outros links. Os vértices isolados foram então removidos, resultando em um grafo com 88 vértices e 514 arestas. A partir do grafo p-interseção foram extraídas 86 cliques maximais. Convertendo os vértices do grafo p-interseção de volta para links da rede original e obtendo os nós participantes em cada uma das cliques, extraímos o que consideramos as comunidades presentes na rede de usuários.

RESULTADOS

A partir da obtenção das comunidades de usuários, conseguimos informações sobre o tamanho das comunidades e a distribuição das tags sobre elas. A Figura 1 nos mostra a quantidade de comunidades que possuem um certo número de indivíduos. Observamos que a capacidade máxima de agrupamento obtida numa comunidade de nossa rede é de 14 usuários, um número bem distante dos 88 totais existentes. A ausência de uma *super comunidade* formada por uma grande parcela de indivíduos nos mostra que uma predominância absoluta de um conjunto grande de tags. Percebemos também que a maioria das comunidades são compostas por uma quantidade de 3 a 7 indivíduos, trata-se de pequenos grupos que são caracterizados por combinações

de tags não muito comuns.

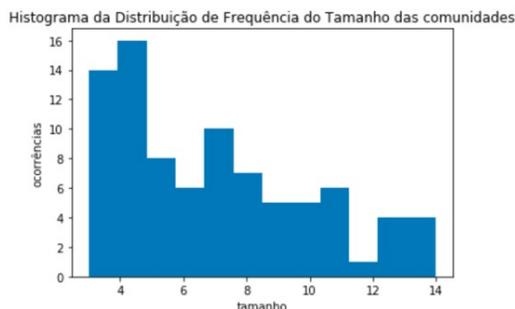


Figura 1 – Distribuição do tamanho das comunidades geradas

A tag 'start-ups' foi a mais frequente. Estava presente em todas as 86 comunidades destacadas. Não é um resultado inesperado dada a natureza generalista do termo e também por ser afim a área de capital de risco. 'Business Development' e 'Strategic Partnerships' foram outros termos predominantes entre as comunidades, estando presentes em 85 e 84 delas, respectivamente. As tags 'User Experience', 'CRM' e 'Market Research' foram as menos frequentes, estando presentes em apenas uma comunidade cada. A primeira se refere a área do conhecimento que estuda assuntos envolvendo as impressões que um produto deve criar nos seres humanos (GARRET, 2011). A segunda, trata-se da sigla de Customer Relationship Management. Termo comumente utilizado na área de TI para ferramentas de automação de processos que envolvam relacionamento com o cliente para aumentar sua recepção (PAYNE; FROW, 2006). Fica claro que as duas tags não são diretamente ligadas a capital de risco, porém são fatores importantes na área de marketing e publicidade e podem ser utilizados como critério de avaliação na hora do profissional de capital de risco decidir em qual empresa irá investir. O caso da terceira tag menos frequente é curioso. Pesquisa de mercado nos remete a uma atividade diretamente relacionada com o que se faz na modalidade de investimentos de capital de risco. Entretanto sua utilização pelos indivíduos da área foi mínima. Observando as 60 tags distribuídas pelas comunidades, percebe-se que a relação das mais frequentes com a área de negócio dos usuários é mais direta, enquanto as tags presentes em menor quantidade tendem a possuir uma relação indireta. Um comportamento não esperado, porém existente no conjunto de tags menos frequentes é a similaridade de seus assuntos. Esperava-se que os termos mais usados estariam mais próximos uns dos outros enquanto os menos usados, mais distantes, e que a presença dessas tags em minoria e tratando de assuntos diferentes fosse o fator que fazia a rede se dividir em comunidades, entretanto os dados mostram que as formações comunitárias são independentes desse fator.

CONCLUSÕES

Consideramos comunidade nessa pesquisa como um grupo de indivíduos fortemente ligados pelas palavras-chave que utilizaram para definir suas habilidades no LinkedIn. Cada clique maximal extraída do grafo

p-interseção destaca uma subrede de usuários que se relacionam fortemente em função de um conjunto significativo de habilidades e competências dentro da área de capital de risco. Os tamanhos das comunidades extraídas nos mostram indícios de que é possível realizar uma separação em grupos de profissionais que se localizam em diferentes subáreas relacionadas a competências específicas, divergentes entre si, mas ainda assim contidas no tema geral da área de negócio ao qual pertencem. Analisar a frequência de utilização das tags pelas comunidades nos ajudou a observar o fenômeno esperado de que os profissionais buscam utilizar termos conhecidos e de fácil associação a sua área de atuação, entretanto um termo representar um aspecto afim da área de negócio não garante que ele será amplamente utilizado. Vimos também que, a princípio, a relação de similaridade temática entre as tags utilizadas pelos usuários não é o fator principal para a divisão da rede em formações comunitárias.

REFERÊNCIAS

- BARABÁSI, **Network Science**, c. 3. Disponível em:
<<http://networksciencebook.com/chapter/3#introduction3>> Acesso em: 19 Mai. 2019.
- BÖRNER, SANYAL, VESPIGNANI, **Network Science**, USA, 2007.
- DE OLIVEIRA, Jansen, **Detecção de Comunidades Através de Cobertura de Arestas por Cliques Maximais em Grafos de Interseção**, Rio de Janeiro, RJ - Brasil, Set. 2018.
- GARRET, **Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond**, Second Edition, New Riders 1249 Eighth Street Berkeley, CA, USA, 2011.
- GIRVAN, NEWMAN, **Community structure in social and biological networks**, Hyde Park Road, Santa Fe, NM, USA, 6 Abr. 2002.
- PAYNE, FROW, **A Strategic Framework for Customer Relationship Management**, 1 Out. 2005.

MODELAGEM DE FERRAMENTAS PARA SUPORTE À SUSTENTABILIDADE EM ECOSSISTEMAS DE SOFTWARE

¹Rodrigo Ribeiro Silva (IC-UNIRIO); ¹Rodrigo Pereira dos Santos (orientador).

1 – Departamento de Informática Aplicada; Centro de Ciências Exatas e Tecnologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: ecossistemas de software; sustentabilidade; ECOS.

INTRODUÇÃO

O advento dos Ecossistemas de Software (ECOS), a partir da preocupação da Engenharia de Software (ES) em tratar questões ambientais, sociais, técnicas e econômicas, apontou para diversas dificuldades enfrentadas pelas empresas que decidiram incorporar contribuições externas, com a participação de desenvolvedores externos. Dentre as dificuldades, emergiu o desafio da análise de requisitos em ECOS. Nesse sentido, esta pesquisa visou caracterizar uma plataforma para o desenvolvimento de um ECOS a partir de um jogo digital para o ensino de programação com foco na sustentabilidade desta plataforma.

O propósito desta análise foi definir critérios e elaborar diretrizes para modelagem e análise de ecossistemas de software (ECOS) com foco na sustentabilidade da sua plataforma frente à priorização e atendimento de demandas de TI do ECOS, bem como aquisições de produtos de software e serviços relacionados ao longo do tempo. Tendo em vista as novas tendências para as funcionalidades de sistemas de informação (SI) que estão sendo apresentadas nos dias de hoje e o uso de jogos na educação, o raciocínio de uni-los pode ser coerente e relevante ao panorama atual da área de ES.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi adotar o domínio de educação para proceder com os estudos sobre modelagem e análise de ECOS. Ademais, este trabalho visou:

1. Apresentar estudos avançados e detalhados a respeito deste modelo de desenvolvimento que tem sido explorado pela comunidade acadêmica da área de ES;
2. Gerar contribuições à literatura a respeito de ECOS, especialmente no que tange sustentabilidade e a sua importância como requisito de qualidade;
3. Possibilitar o desenvolvimento de um projeto voltado para casos reais e de importância às sociedades acadêmica e científica, pois, com a divulgação da pesquisa e do seu caráter inovador, novas ideias poderão trazer mais benefícios para o futuro.

METODOLOGIA

Logo no início do projeto, foram estudadas diretrizes para o cenário de ensino de programação buscando encontrar os papéis fundamentais para o bom funcionamento do processo de ensino-aprendizagem. Neste período, dentre os resultados encontrados, um cenário proposto por Vygotsky (1980) foi selecionado como objeto de análise do estudo. A proposta divide o desenvolvimento do estudante em três níveis, explicando qual o melhor para o estudante. Além disso, foram identificados o tutor, o monitor e o aprendiz como os principais atores desse contexto [Santos et al. 2008].

Passou-se a mirar, então, na justificativa dos jogos digitais para a educação para definir a concepção e desenvolvimento da plataforma proposta por este trabalho. Foram encontradas respostas na literatura sobre os avanços na área, sumarizadas na revisão sistemática desenvolvida pelo aluno de iniciação científica deste projeto e publicada em Silva et al. (2018a). Buscando os principais componentes para o desenvolvimento de jogos digitais, catalogaram-se elementos e motores de jogos a fim de embasar os passos para a realização da pesquisa. Foram encontrados trinta elementos de jogos diferentes e realizada uma comparação entre motores de jogos (em relação aos prós e contras de sua utilização).

Com o intuito de fundamentar os conceitos da ES do projeto, foram conduzidos estudos sobre ECOS quanto à qualidade e como pode ser medida por meio de sua estrutura, saúde e prosperidade. Além disso, existem desafios de ECOS para jogos digitais, propostos por Santos (2017), que embasaram as teorias da arquitetura da plataforma proposta neste estudo. Para finalizar, o modelo software supply network (SSN) foi escolhido para mapear os principais atores do ECOS e como interação entre si [Jansen et al. 2009]. A notação foi escolhida para representar a plataforma, sendo o próprio software o elemento principal para a formação do ecossistema.

RESULTADOS

Dentro do contexto proposto, a modelagem da plataforma ocorreu propondo três atores principais, o educador, o monitor e o aprendiz. Todos interagem, de alguma forma, com o jogo digital. O aprendiz o utiliza para aprender de forma lúdica e o educador e monitor escolhem como o jogo digital será utilizado para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem. Como um ECOS é um conjunto de atores funcionando como uma unidade e interagindo em um mercado compartilhado de software e serviços centrado em uma plataforma comum, segundo Jansen et al. (2009), faz-se necessária a abertura das fronteiras que limitam o jogo digital. Isto possibilita a integração com desenvolvedores externos, que agreguem valor à plataforma e que a evoluam com novas funcionalidades. Dessa forma, o jogo digital possui três atores importantes: o fornecedor, o desenvolvedor externo e o agregador.

Os trabalhos permitiram agregar conhecimento sobre sustentabilidade em ECOS, possibilitando a especificação do ambiente de modelagem. A possibilidade de abertura das fronteiras do jogo digital permite que outras pessoas possam desenvolver e agregar valor à plataforma, ajudando o usuário a optar por utilizar o jogo

simples ou baixar extensões disponibilizadas pelos intermediários (desenvolvedor externo e agregador). Nesse ponto, o jogo digital deixa de ser um software e passa a ser uma plataforma de ECOS.

Como resultado do cumprimento do plano de estudo apresentado em 2018, dois artigos foram confeccionados e submetidos. O primeiro artigo visou apresentar a modelagem e análise de um caso real de um ECOS emergente a partir da visão de sustentabilidade como um requisito de ECOS. Foi publicado nos Anais do IX Workshop sobre Aspectos da Interação Humano-Computador para a Web Social como um artigo completo [Luz et al. 2018].

O segundo artigo catalogou os principais requisitos de jogos e tecnologias para o desenvolvimento de uma plataforma, definindo sua arquitetura baseada no modelo de notação SSN e seguindo a Linguagem de Modelagem Unificada (UML), após a seleção de um domínio específico para modelagem e análise de ECOS a partir da visão de sustentabilidade. Foi publicado nos Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital como um artigo completo [Silva et al. 2018b].

O desenvolvimento destes trabalhos ocorreu com mais tranquilidade justamente por existir um plano de estudo com cronograma e tempos estimados para realização de cada tarefa. Dessa forma, foi possível organizar e cumprir todos os pontos que foram prometidos, relativos ao plano.

CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivo caracterizar uma plataforma para o desenvolvimento de um ECOS a partir de um jogo digital para o ensino de programação. Acredita-se que um jogo possui grande potencial no processo de ensino-aprendizagem. Pretende-se, com o jogo, aumentar o engajamento dos alunos nas matérias de programação e reduzir a alta taxa de evasão apresentada por SEMESP (2013). A motivação para este trabalho foi criar um modelo de referência para: (1) cenários para o ensino de programação; (2) motores de jogos; (3) elementos de jogos; e (4) o processo de evolução de um jogo digital educacional para se transformar em plataforma de um ECOS.

O trabalho propôs uma progressão, utilizando notações de alto nível, o modelo SSN e um diagrama de classes, para, partindo de um cenário de ensino de programação proposto, evoluir o esquema para um ECOS baseado no jogo digital como plataforma comum. Observou-se também que o estabelecimento da evolução do jogo para um ECOS se dá a partir do momento em que muitos atores diferentes começam a interagir e evoluir tal plataforma.

Para finalizar, gostaria de destacar a importância de participar de uma iniciação científica e passar por experiências como a do desenvolvimento de pesquisa e de artigos científicos. Ser apresentado a diversos eventos, incluindo simpósios e workshops especializados em determinado tema, conhecer uma enorme quantidade de pessoal capacitado, professores de excelência no Brasil e no mundo, interagindo no mesmo tema e auxiliando no decorrer da pesquisa, sempre dispostos a esclarecer dúvidas e colaborar, traz um nível de amadurecimento e mostra muito do que existe por trás da carreira de um professor.

REFERÊNCIA

L. S. Vygotsky. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press, pp. 52-91, Outubro de 1980.

P. B. V. Luz, J. C. Fernandes, G. Valença e R. P. Santos. An Exploratory Study on the Sustainability of Emerging Small-to-Medium Enterprises Ecosystems. *Anais do IX Workshop sobre Aspectos da Interação Humano-Computador para a Web Social (Belém, Pará, Novembro 22, 2018)* SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, Novembro de 2018.

R. P. Santos, A. S. Vivacqua, J. M. Souza e H. A. X. Costa. Uma Proposta de Cenário para Ensino de Algoritmos e Programação com Contribuições de Cooperação, Colaboração e Coordenação. *Anais do XVI Workshop sobre Educação em Computação (Belém, Pará, Julho 12-18, 2008)*, SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, pp. 218-227, Julho de 2008.

R. Santos. Ecosistemas de Software no Projeto e Desenvolvimento de Plataformas para Jogos e Entretenimento Digital. *Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (Curitiba, Paraná, Novembro 2-4, 2017)*, SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, pp. 1327-1337, Novembro de 2017.

R. R. Silva, J. C. Fernandes e R. P. Santos. Panorama da Utilização de Jogos Digitais no Ensino de Programação no Nível Superior na Última Década: Uma Revisão Sistemática da Literatura. *Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (Fortaleza, Ceará, Outubro 29-31, 2018)* SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, Outubro de 2018a.

R. R. Silva, J. C. Fernandes e R. P. Santos. Arquitetura de uma Plataforma para um Ecosistema de Software no Domínio da Educação. *Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (Foz do Iguaçu, Paraná, Outubro 29-31, 2018)* SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, Outubro de 2018b.

S. Jansen, S. Brinkkemper e A. Finkelstein. Business Network Management as a Survival Strategy: A Tale of Two Software Ecosystems. *Proceedings of the First International Workshop on Software Ecosystems (Falls Church, Virginia, Setembro 27, 2009)*, 11th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE REUSE, pp. 34-48, Setembro de 2009.

Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo - SEMESP. Índice de Evasão de Alunos é maior na Área de Tecnologia da Informação. <http://www.semesp.org.br/imprensa/indice-de-evasao-de-alunos-e-maior-na-area-de-tecnologia-da-informacao-2/>, acessado em Jul/2018, Outubro de 2013.

ESPECIFICAÇÃO, PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO PARA O ENSINO DE ECOSISTEMAS DE SOFTWARE

¹Thaís de Souza Deluca Ferreira (IC-UNIRIO); ¹Rodrigo Pereira dos Santos (orientador).

1 – Departamento de Informática Aplicada; Centro de Ciências Exatas e Tecnologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: ecossistemas de software; ensino; jogos educacionais.

INTRODUÇÃO

A área de Engenharia de Software (ES) tem avançado em pesquisas teóricas e aplicadas, buscando atender às exigências de um mercado cada vez mais competitivo. Dessa forma, novos temas têm surgido e, dentre esses, pode-se destacar Ecossistemas de Software (ECOS), que tem ganhado destaque na indústria e alavancado diversas pesquisas na área. Por ser um contexto novo e com diversos conceitos que precisam ser ensinados e que nem sempre são triviais, é importante que o conhecimento seja passado de forma clara e simples e que o processo de ensino-aprendizagem seja o menos maçante possível. Sendo assim, tendo em vista que a área de ES já utiliza jogos no ensino há um bom tempo e que o tema ECOS, por ser novo, ainda é pouco explorado no ensino, este trabalho apresenta um jogo digital para apoiar o ensino de ECOS.

O jogo foi desenvolvido seguindo o processo de desenvolvimento de jogos educacionais, denominado ENgAGED, e avaliado usando o modelo de avaliação MEEGA+. Os resultados obtidos nas avaliações mostraram que, na percepção dos alunos, o jogo é eficiente em ensinar/relembrar conceitos básicos sobre ECOS, porém parece ser mais divertido e motivador para alunos que não jogam com frequência, pois o jogo apresenta mecânicas e objetivos simples, sendo pouco desafiador para um público mais experiente em jogos.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi desenvolver um jogo para auxiliar o ensino do tema Ecossistemas de Software (ECOS) em cursos de graduação e pós-graduação da área de Computação. O jogo deve prover ao aluno uma forma lúdica de se aprender e/ou revisar conceitos básicos do tema. Ademais, este trabalho visou:

1. Investigar as dificuldades relacionadas ao ensino de ES nos cursos de graduação e de pós-graduação;
2. Avaliar a efetividade, a eficiência e a usabilidade do jogo desenvolvido a partir de estudos experimentais;
3. Possibilitar o desenvolvimento de um projeto de importância às sociedades acadêmica e científica, pois, com a divulgação da pesquisa, novas ideias poderão trazer mais benefícios para o futuro.

METODOLOGIA

No início do projeto, foi feito o levantamento bibliográfico para a compreensão dos principais desafios no ensino de ES. Além do levantamento, também foi feita uma pesquisa de opinião (*survey*) com pesquisadores-professores da área de ES. A pesquisa realizada contribuiu para o melhor entendimento do cenário de ensino de ES e, por meio da análise dos resultados obtidos, foi possível verificar que a constante atualização da área de ES pode gerar dificuldades no conteúdo a ser lecionado (e.g., falta de recursos bibliográficos, diversidade de ferramentas e muitos tópicos emergentes) e que conteúdos extensos ou muito teóricos podem dificultar o ensino-aprendizagem pelos alunos, evidenciando a necessidade de alternativas às aulas puramente expositivas.

Após essa etapa, foi realizado o estudo sobre o cenário de ensino de ES utilizando jogos. Este estudo visou identificar quais os tópicos de ES mais abordados pelos jogos educacionais e mostrar exemplos desses jogos. Foi possível constatar que os jogos educacionais ainda focam no ensino de temas clássicos da ES, tais como engenharia de requisitos [Thiry et al. 2010; Lima et al. 2011] e teste de software [Farias et al. 2012; Ribeiro et al. 2017]. Sendo assim, tópicos emergentes, como é o caso de ECOS, carecem desse tipo de metodologia de ensino.

Após identificar os jogos educacionais de ES e em quais tópicos eles estavam focados, houve o estudo de artigos científicos sobre o tema ECOS para maior compreensão do domínio. Além disso, foram analisados ecossistemas reais das maiores *game engines*¹ do mundo: Unity e Unreal [Šmíd 2017], para melhor entendimento dos atores e seus papéis em um ECOS. Posteriormente, houve o estudo sobre o processo de criação de jogos educacionais visando identificar as melhores práticas, ferramentas e processos para o desenvolvimento do jogo. Nesta etapa, optou-se por utilizar o ENgAGED, que é um processo iterativo de desenvolvimento de jogos para ensino de Computação [Battistella e Wangenheim 2016].

Por fim, realizou-se a avaliação do jogo utilizando o modelo de avaliação MEEGA+ [Petri et al. 2016]. Nessa fase, foi feito o planejamento, a execução e a análise e discussão dos resultados.

RESULTADOS

Como resultados, três artigos foram confeccionados e submetidos. O primeiro foi o artigo referente à pesquisa de opinião com professores da área de ES com o intuito de identificar tópicos emergentes e as dificuldades enfrentadas no ensino desses. O artigo foi publicado no Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES – CAPES/Qualis B2) [Ferreira et al. 2018a] e ganhou o prêmio de Melhor Artigo na Trilha Educação.

O segundo foi publicado no Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames – CAPES/Qualis B2) [Ferreira et al. 2018b] e apresentou a análise de emoções de desenvolvedores que utilizam duas grandes *game engines* do mercado: a Unity e a Unreal. Como parte deste trabalho, foi feito um mapeamento dos atores e seus relacionamentos nos ecossistemas das duas plataformas, o que contribuiu para

o estudo exploratório do domínio.

O terceiro e último artigo foi publicado no Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE – CAPES/Qualis B1 – **Qualis restrito**) [Ferreira et al. 2018c] e apresentou o processo de desenvolvimento da primeira versão do jogo.

CONCLUSÕES

Os trabalhos permitiram agregar conhecimento suficiente sobre conceitos de ECOS e desenvolvimento de jogos educacionais, possibilitando a especificação, desenvolvimento e avaliação do jogo proposto. A documentação gerada nesse processo (*Game Design Document* e o *Script* do jogo) ajudou a nortear o processo de desenvolvimento e pode servir para a realização em trabalhos futuros semelhantes a este.

A avaliação da qualidade do jogo utilizando o modelo MEEGA+ permitiu concluir que, na percepção dos alunos, o jogo ajuda a ensinar/relembrar conceitos de ECOS e pode servir como ferramenta auxiliar no ensino do assunto. Os *feedbacks* coletados servirão para a evolução e aprimoramento do jogo. Além disso, foi muito enriquecedor participar de uma avaliação como essa realizada no contexto da iniciação científica.

Como trabalhos futuros, pretende-se evoluir o jogo com base nos resultados obtidos na avaliação. Isto é, adicionar novas mecânicas e desafios, além da substituição do *quiz* (quando possível) por situações no jogo que façam com que o jogador possa aplicar os conceitos aprendidos. Essa nova versão do jogo também deverá ser avaliada e pretende-se realizar novos estudos com outros grupos para reforçar a aplicabilidade do jogo. Além disso, pretende-se avaliar o jogo por meio de outros modelos e métodos, pois o MEEGA+ avalia a aprendizagem por meio da percepção do aluno, ou seja, não é o suficiente para validar se o jogo é realmente eficaz.

¹ Plataformas para o desenvolvimento de jogos digitais.

REFERÊNCIAS

Battistella, P. E. e Wangenheim, C. G. Von. (2016). ENgAGED: Um Processo de Desenvolvimento de Jogos para Ensinar Computação. In *Anais do XXVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE)*. Uberlândia, Brasil, p. 380-389.

Farias, F., Moreira, C., Coutinho, E. e Santos, I. S. (2012) “iTest Learning: Um Jogo para o Ensino do Planejamento de Testes de Software”. In *Anais do Fórum de Educação em Engenharia de Software (FEES)*. Natal, Brasil.

Ferreira, T, Viana, D, Fernandes, J e Santos, R. (2018a). Identifying Emerging Topics and Difficulties in Software Engineering Education in Brazil. In *Proceedings of the XXXII Brazilian Symposium On Software Engineering (SBES)*. São Carlos, Brasil, p. 230-239.

Ferreira, T., Fernandes, J., Rivero, L., Viana, D. e Santos, R. (2018b). Quando os Desenvolvedores Desabafam: Análise de Sentimentos sobre os Comentários em Ecossistemas de Software de Duas Game

Engines. In *Proceedings of the XVII Brazilian Symposium on Computer Games and Digital Entertainment (SBGames)*. Foz do Iguaçu, Brasil, p. 1559-1565

Ferreira, T., Fernandes, J., Viana, D., Rivero, L. e Santos, R. (2018c). AdventureSECO: Jogo Educacional para o Ensino de Conceitos sobre Ecossistemas de Software. In *Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE)*. Fortaleza, Brasil, p. 1798-1800.

Lima, T., Pacheco, B., Santos, R., Werner, C. e Limoeiro, F. (2011). Desenvolvimento de Jogos Educacionais para o Ensino de Engenharia de Software. In *Proceedings of X Brazilian Symposium on Computer Games and Digital Entertainment (SBGames)*. Salvador, Brasil, p. 1-4.

Petri, G., Wangenheim, C. G. Von e Borgatto, A. F. (2016) "MEEGA+: An Evolution Of A Model for the Evaluation of Educational Games", INCoD - Brazilian Institute for Digital Convergence, Julho.

Ribeiro, N., Vasconcelos, R., Viana, D. e Rivero, L. (2017). Avaliando a Viabilidade do BlackBox em Sala de Aula: Um Jogo Sério para Ensino de Teste Funcional de Software.

In Anais do XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE). Recife, Brasil, p. 817-826.

Šmíd, A. (2017) "Comparison of Unity and Unreal Engine", Bachelor Thesis, DCGI / Faculty of Electrical Engineering, Praga, República Checa.

Thiry, M., Zoucas, A. e Gonçalves, R. (2010). Promovendo a Aprendizagem de Engenharia de Requisitos de Software Através de um Jogo Educativo. In *Anais do XXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE)*, João Pessoa, Brasil, p. 1-10.

UMA ABORDAGEM EM PYTHON PARA A PROTEÇÃO INFANTIL

¹Barbara Beato Ribeiro (IC-UNIRIO); ¹Thaís de Souza Simões (IC- UNIRIO); ¹Carlos Eduardo Ribeiro de Mello (Orientador).

1 – Departamento de Informática Aplicada; Centro de ciências Exatas e Tecnologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CAPES.

Palavras-chave: Ciência de dados, Análise de dados, *YouTube*, *Streaming*, *Child Awareness*, Segurança Infantil, *Elza Gate*.

INTRODUÇÃO

Com a introdução massiva de informações no dia a dia torna-se mais fácil o acesso de crianças a conteúdos inapropriados. Casos de exposição indevida se tornam cada vez mais frequentes e as políticas de bloqueio de acesso a esse conteúdo não conseguem acompanhar a velocidade em que eles ocorrem.

Para evitar a exposição da criança ao risco ao ter contato com materiais inadequados para sua idade, foi proposto um estudo de caso, baseado em monitoramento e classificação de conteúdo, em cima de busca a vídeos infantis no YouTube. O foco principal da proposta é descobrir em quanto tempo, a partir de um vídeo considerado ‘seguro’ pelos pais, a criança começaria a estar exposta a materiais de cerne duvidosa.

OBJETIVO

O objetivo deste projeto é avaliar o risco de exposição da criança a conteúdos considerados impróprios ao acessar livremente plataformas de vídeo para consumir conteúdos infantis.

METODOLOGIA

As etapas do projeto foram divididas entre:

- 1) Reconhecimento do problema:
 - Reuniões presenciais e web-conferências visando discussões sobre o tema
- 2) Escolha da abordagem correta para o tema:
 - Discussão de faixa etária do público alvo
 - O que é considerado impróprio?
 - Como esse conteúdo viria? Por meio de imagem, texto, áudio?
 - Quais tipos de vídeos serão usados como base de análise?
- 3) Decisão e escolha de tecnologias:

- Escolha da linguagem utilizada (Python)
 - Análise inicial através do uso dos vídeos infantis da Peppa Pig
 - Escopo: YouTube
- 4) Método de avaliação:
- Busca inicial na ferramenta
 - Recolhimento de informações dos vídeos
 - Extração de áudio
 - Transcrição de áudio
 - Contagem e catalogação de palavras
 - Análise de resultados
- 5) Início da implementação

RESULTADO

Através deste projeto foi possível o contato com novas tecnologias, como APIs da Google utilizadas para transcrição e obtenção do vídeo. Além de outras bibliotecas de manipulação de mídias digitais através de linhas de código.

Atualmente, conseguimos cumprir cada etapa (e suas sub etapas) separadamente com sucesso, faltando apenas integrá-las de modo a montar um programa capaz de gerar os resultados desejados

Desde o começo do trabalho, houve algumas dificuldades, pois apesar de existirem ideias de como trabalhar, não se sabia exatamente como agir para que o trabalho de fato tivesse prosseguimento.

Uma das primeiras questões levantadas era definir o que seria impróprio e para quais faixas etárias. Tomar as decisões levaram algum tempo, pois seria preciso levantar essas informações. Ao mesmo tempo, a busca por ferramentas também era um impasse palpável, uma vez que grande parte precisava de investimento financeiro.

Em seguida, após as decisões terem sido tomadas, surgiu um novo desafio: como tratar vídeos de maneira automática e classificá-lo como impróprio? A ideia era conseguir utilizar o transcritor para encontrar palavras de baixo calão ou que não deviam estar em conteúdos infantis para fazer a classificação. Contudo, no meio do projeto, foi encontrado um grande número de montagens que não conseguiam ser tratadas pelo transcritor, além de vídeos sem falas, mas com conteúdo explícito.

Também não foi possível reproduzir perfeitamente a sequência de vídeos sugeridos, como proposto inicialmente. Contudo, apenas com o uso do mecanismo de buscas principal como fonte de material (vídeos) foi possível perceber que existe uma grande chance de exposição, dependendo do que está sendo procurado.

Em uma de nossas buscas testes, focando em conseguir um material tendencioso, procuramos por 'Peppa Pig faça', contudo, fomos surpreendidos com vídeos tutoriais de "faça você mesmo" com a temática Peppa pig. A conclusão que tiramos naquele momento é que se houvesse uma busca não supervisionada por um adulto,

a criança ao procurar por artesanatos para fazer, poderia chegar a vídeos inadequados.

Desse modo, já começamos a perceber o quão fácil é expor uma criança a uma situação não desejada.

CONCLUSÕES

O projeto, apesar de não estar completo, está indo bastante bem. Os objetivos estão claros agora e existem poucas etapas até que os primeiros testes possam ser feitos.

Durante os testes, conseguimos ver alguns cenários que mostram a possível direção que a pesquisa pode estar tomando. Parece-nos, até o dado momento, que a exposição pode ser mais fácil do que inicialmente esperado.

REFERÊNCIAS

Data Science for Social Good Summer Fellowship. Disponível em: <<https://dssg.uchicago.edu/>>. Acesso em: 21 mar. 2019.

CHRISTAKIS, N. How social networks predict epidemics. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/nicholas_christakis_how_social_networks_predict_epidemics>. Acesso em: 12 mar. 2019.

Filtro bolha: a verdade por trás do que aparece no seu feed - Internet. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/internet/filtro-bolha-a-verdade-por-tras-do-que-aparece-no-seu-feed-71157/>>. Acesso em: 5 abr. 2019

Inappropriate Content. Disponível em: <<http://cybersafetyed.weebly.com/inappropriate-content.html>>. Acesso em: 3 abr. 2019.

YouTube most subscribed kids content channels 2019 | Statista. Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/785626/most-popular-youtube-children-channels-ranked-by-subscribers/>>. Acesso em: 2 abr. 2019.

Safe YouTube videos - free technology tools for teachers, kids and others. Disponível em: <<https://safeyoutube.net/>>. Acesso em: 19 mar. 2019.

JOGO DIGITAL DO PROCESSO DE INSCRIÇÃO EM DISCIPLINAS ISOLADAS DA UNIRIO

¹Victor Cezar (bolsista-UNIRIO); ¹Sean Siqueira (orientador).

1 –Centro de Ciências Exatas e Tecnologia; Escola de Informática Aplicada; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Design de jogos digitais, BPMN, serviços públicos, Construct 2.

INTRODUÇÃO

O processo de inscrição em disciplinas isoladas na Escola de Informática Aplicada (EIA) da UNIRIO, mais especificamente do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, não é de amplo conhecimento dos alunos e sociedade em geral. Os interessados desconhecem como funciona esse processo de negócio. Motivado pelo PYP – Play Your Process, um método de design de jogos digitais a partir de modelagem de processos de negócios (Classe, 2019), este trabalho teve como objetivo promover o desenvolvimento de um jogo digital baseado no processo de inscrição em disciplina isolada da UNIRIO. O desenvolvimento se deu com base no PYP e a partir da ferramenta Construct 2, colocando o jogador no papel do ator de cada processo, descrevendo cada etapa de forma clara, com objetivo de deixar o processo o mais claro possível para quem interage com o jogo.

OBJETIVO

Esclarecer o processo de inscrição em isolada da UNIRIO construindo um jogo digital.

METODOLOGIA

Estudo de literatura referente a design de jogos (Prasad et al, 2015) e modelagem de processos de negócio (White, 2004); estudo de formas de transformar processos BPMN em roteiros de jogos digitais (De Andrade et al, 2018), estudo de ferramentas de construção de jogos digitais, elaboração de roteiro, design e programação do jogo, e avaliação com potenciais usuários com base em questionários de aceitação e uso de tecnologia, bem como de compreensão e aprendizagem do processo de negócio.

RESULTADOS

O jogo possui dois fluxos principais, um para o candidato oriundo de universidade brasileira e outro para o candidato de universidade estrangeira. Durante o jogo, além desses dois papéis, o jogador também é responsável por desempenhar a função da comissão de matrícula, que avalia se os documentos enviados pelo aluno (também mapeados no processo como artefatos) estão coerentes com as regras da universidade. Cada

fase representa uma ação do processo e o jogador ganha caso obedeça a todas as regras. Por questões que fogem a nosso controle (exoneração de 6 professores do departamento, incluindo a orientadora inicial do projeto de iniciação científica), houve um atraso no cronograma e não foi possível realizar uma avaliação com usuários potenciais. O artigo escrito como relatório do trabalho desenvolvido conta a história do desenvolvimento, desde a pesquisa até a programação. Abaixo as imagens do processo originador do jogo e de uma das fases, onde o jogador deve coletar os documentos necessários para iniciar o processo de matrícula.

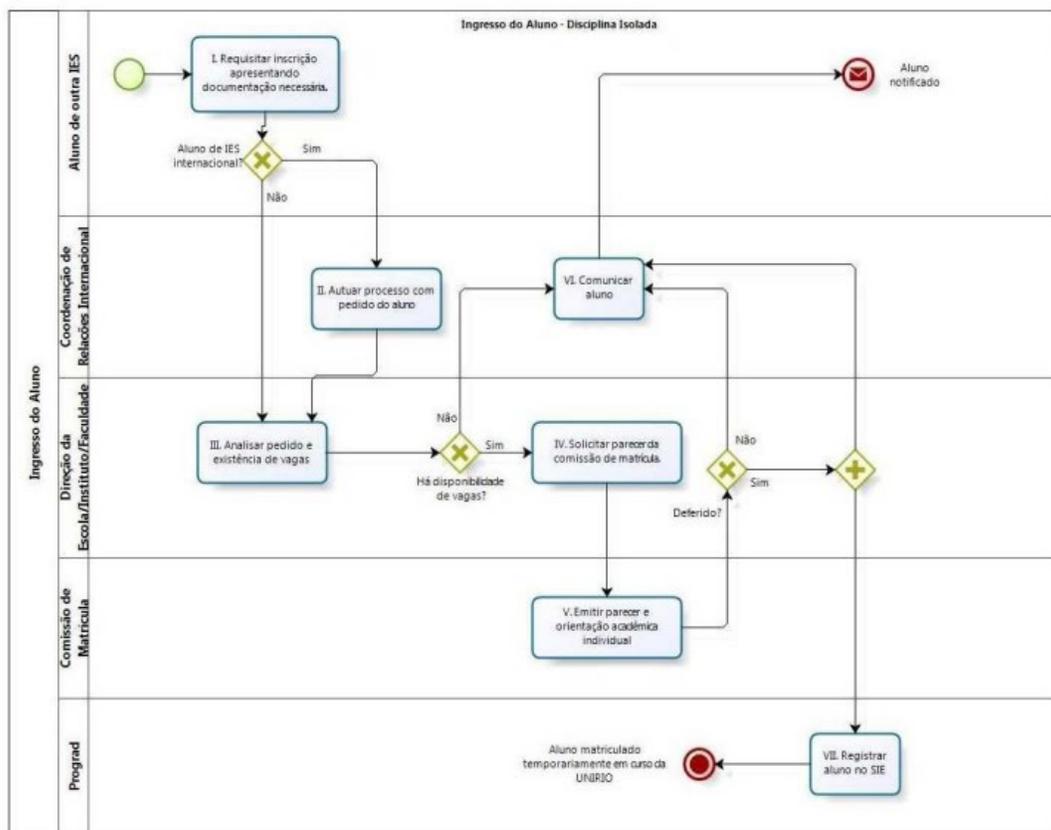


Figura 1 – Modelo do Processo de Matrícula Isolada na EIA UNIRIO



Figura 2: Uma das fases do jogo.

CONCLUSÕES

A produção de um jogo digital envolve diversas etapas. Através deste trabalho foi possível observar um método de design de jogos baseado em modelos de processos de negócios (PYP) auxilia na produção de um jogo digital, apoiando no desenvolvimento dos elementos principais. Entretanto, seria importante desenvolver mecanismos para apoiar o próprio processo criativo do jogo, de modo que além de representar fielmente o processo, seja motivador aos usuários jogarem. Também foi possível observar que a fase de implementação requer treinamento específico, dadas a complexidade e as peculiaridades dos programas utilizados. Como trabalho futuro, espera-se avaliar o jogo desenvolvido com base em aspectos relacionados a aceitação e uso da tecnologia, bem como na compreensão e aprendizagem do processo de negócio.

REFERÊNCIA

- CLASSE, T. Ingresso de aluno na UNIRIO (Disciplina isolada). 2017. Documento de Simplificação e Modernização do Processo.
- DE CLASSE, Tadeu Moreira et al. PYP–Play Your Process: Um Método de Design de Jogos Digitais Baseados em Processos de Negócio. *RelaTe-DIA*, v. 11, n. 1, 2018.
- PRASAD, Ankur; WU Allen. *Level Zero: Build 5 Mobile Games in Just 5 Days - No Coding Required*. 2015
- DE ANDRADE, Victor Cezar Gusmão; ARAUJO, Renata; DE CLASSE, Tadeu Moreira. *Jogos Digitais e Serviços Públicos: Um levantamento*. *RelaTe-DIA*, v. 11, n. 1, 2018.
- WHITE, Stephen A. *Introduction to BPMN*. *Ibm Cooperation*, v. 2, n. 0, p. 0, 2004.

TÉCNICAS DE RACIOCÍNIO BASEADO EM CASOS E SUA APLICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS ESPECIALISTAS

¹Yuri Farias Arruda (IC); ¹Maria Del Rosario Girardi Gutierrez (Co-orientadora), ¹Geiza M. Hamazaki da Silva (Orientadora)

1 – Departamento de Informática Aplicada; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Raciocínio baseado em casos; Inteligência artificial; Prolog; Sistemas especialistas.

INTRODUÇÃO

Extrair conhecimento a partir de casos e experiências passadas é uma dentre várias técnicas de raciocínio aplicadas no campo da inteligência artificial, entre elas destaca-se o desenvolvimento de sistemas especialistas. Um sistema especialista é um software capaz de produzir conhecimentos de um perito, com regras acerca do domínio do especialista. A área médica, por exemplo, tem sido uma das áreas mais beneficiadas pelos sistemas especialistas por apresentar um raciocínio de diagnóstico (CHOUDHURY; BEGUM, 2016), muito semelhante ao raciocínio de casos (que se baseia em extrair conhecimento a partir de casos passados). Sendo assim, essa tecnologia pode gerar um aumento na precisão de um especialista na execução de tarefas quando assistido por um sistema inteligente.

O objetivo de sistemas especialistas baseados em casos está na resolução de novos problemas utilizando-se de problemas similares previamente solucionados que são apresentados em forma de casos, por exemplo, um caso é representado na forma de problema e solução, cada um descreve uma situação particular e todos são independentes entre si.

O processo pode ser modelado por um fluxo de atividades (SLADE, 1991) com cinco etapas:

- * **Elaboração:** Reformulando uma descrição precisa do novo problema.
- * **Recuperação:** Extraindo casos similares ao problema a ser resolvido.
- * **Reuso:** Selecionando um caso adequado ao problema e retornando como uma possível solução.
- * **Revisão:** Avaliando a solução proposta, corrigindo-a se necessário.
- * **Preservação:** Armazenar a solução final como um novo caso para uso futuro.

Cada etapa segue as ordens especificadas nos itens acima descritos, entretanto, um sistema inteligente baseado em casos propõe um ciclo dinâmico de atualizações para cada situação, sendo assim, algumas fases podem ser revisadas a fim de atingir um melhor resultado para uma dada situação, como visto na Figura 1.

Já existem na literatura alguns trabalhos apresentando o uso de sistemas especialistas em domínios específicos. O diferencial deste trabalho é a construção de um agente especialista para um domínio genérico, por exemplo, no domínio do Direito - para definir possíveis casos de herança, ou no domínio acadêmico - para ajudar

alunos na tomada de decisão de uma grade curricular. Desta maneira, é interessante gerar um sistema especialista que abranja qualquer domínio, criando possibilidades para desenvolvimentos de agentes inteligentes em campos ainda não explorados.

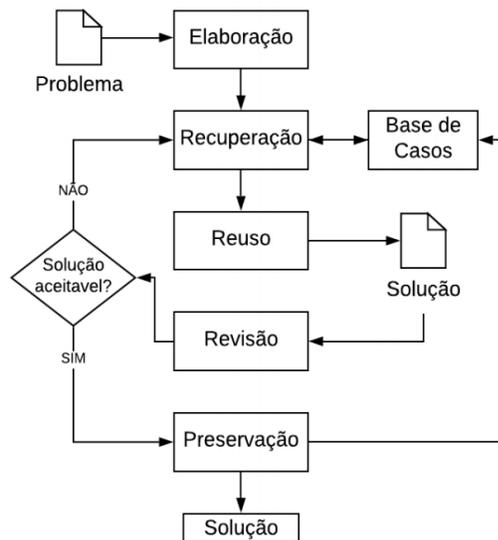


Figura 1 - Ciclo de atividades do raciocínio baseado em casos

OBJETIVO

Explorar a aplicação das técnicas de raciocínio baseado em casos na construção de sistemas especialistas e na implementação de um sistema especialista genérico, independente de domínio, avaliando a implementação proposta.

METODOLOGIA

A pesquisa foi dividida em duas etapas visando atingir os objetivos específicos acima descritos:

Etapa 1 — Análise e especificação do problema.

Etapa 2 — Projeto e implementação da solução.

Esta abordou os estudos teóricos e experimentais em três principais áreas de conhecimento: Engenharia de Conhecimento, Sistemas Especialistas. Para a implementação foi utilizada o paradigma de programação em lógica e a linguagem Prolog.

RESULTADOS

Após os estudos o projeto resultou no desenvolvimento de dois programas: Um para criação de uma base de casos e outro para processar novas soluções dado um ou mais problemas novos, sendo assim, um engenheiro

do conhecimento (profissional da área de computação que codifica o conhecimento de um especialista humano na forma de regras) poderá construir bases de casos de qualquer domínio, e usufruir do processamento das soluções para auxiliar na solução de novos problemas.

A arquitetura do projeto e implementação de um sistema especialista genérico, independente do domínio, segundo o raciocínio baseado em casos, pode ser visto na Figura 2. Ela é composta por dois componentes principais: o "construção da base de casos" e o "busca de soluções".

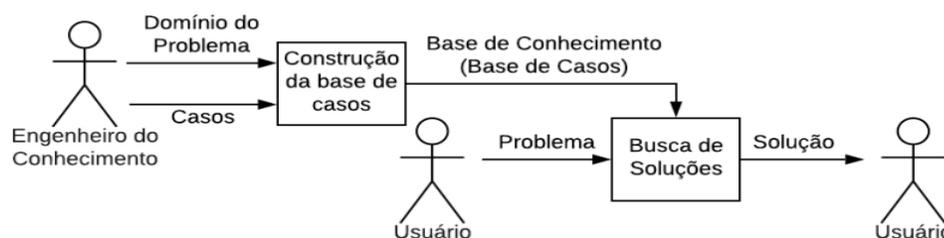


Figura 2 – Arquitetura de um sistema especialista baseado em casos

O componente "construção da base de casos" é estruturado da seguinte forma; o engenheiro do conhecimento fornece a descrição do domínio do problema e suas correspondentes soluções gerando uma base de conhecimento (base de casos) composta de um conjunto de casos. O componente "busca de solução" permite aos usuários procurar na base de casos soluções para um dado problema.

O raciocínio baseado em casos depende principalmente de um mecanismo para recuperação dos casos similares. Isso significa que, para cada novo problema, uma busca é feita na base de conhecimento comparando problemas pré-existente com o problema novo, na ocorrência de uma similaridade entre ambos, uma possível solução é dada baseando-se nos casos recuperados (JANET, 1992). O componente "Análise de similaridade" utiliza-se da técnica de unificação do Prolog (STERLING; SHAPIRO, 1999) como abordagem direta para comparação dos casos. Unificar significa instanciar as variáveis de dois predicados de maneira a torná-los iguais, por exemplo:

A unificação dos predicados,

predicado 1(A,B,febre) e

predicado 2(X,paciente,C)

é dada por:

A = X, B = paciente e C = febre,

Deste modo, a operação realiza tentativas para tornar os termos idênticos por meio de instanciação, por exemplo, um problema novo: $p(sim, crianca, _, nao)$ tentará se unificar com n casos $caso_y: c(sim, crianca, sim, nao)$ $caso_x: c(as_vezes, adulto, _, sim)$ $caso_z: c(sim, crianca, nao, _)$. . . $caso_n: c(At1, At2, At3, At4)$.

A unificação irá ocorrer para o $caso_y$ e para o $caso_z$. Desta forma, o programa regressará duas possíveis soluções para o novo problema. Porém, apenas a técnica de unificação não dirá qual caso é o mais adequado para o novo problema, é necessário avaliar cada caso e gerar uma porcentagem para o grau de similaridade entre o problema novo e os casos pré-existentes na base de conhecimento. Desse modo, uma fórmula irá comparar cada atributo do problema novo e do caso da base de conhecimento, retornando uma nota, que será somada gerando a porcentagem. O componente "Análise de similaridade" produz as porcentagens utilizando a seguinte regra:

Cada valor de um atributo, será representado pela valor "Atpn", onde n representa a localização do atributos contidos no domínio do problema e v a origem do atributo, por exemplo, Atp6 representa o valor do atributo na sexta posição do domínio do problema p .

Definindo um problema p : $p = \{Atp1, Atp2, \dots, Atpn\}$ $Atp = \{var, nonvar\}$ $var = \{R^{*+}\}$
 $nonvar = \{0\}$

Definindo um caso c : $c = \{Atc1, Atc2, \dots, Atcn\}$ $Atc = \{var, nonvar\}$ $var = \{R^{*+}\}$
 $nonvar = \{0\}$

Cada domínio possui um conjunto de atributos como disposto acima, para simplificar, cada atributo possui um conjunto de variáveis do tipo *var* que simbolizará os valores dos seus atributos de forma numérica, e para valores anônimos *nonvar*, será simbolizado como valor nulo (zero), por exemplo, o problema $p(sim, crianca, _, nao)$, pode ser interpretado para $p(1,2,0,3)$, onde para cada resposta de um sintoma, um valor numérico será sobreposto.

Portanto, no $caso_y$ e no $caso_z$ pode ser demonstrado da seguinte forma:

$caso_y: c(sim, crianca, sim, nao) = c(1,2,1,3)$ | $caso_z: c(sim, crianca, nao, _) = c(1,2,3,0)$

Sendo assim, para que a análise de similaridade ocorra, cada atributo do problema p será comparado com os atributos dos casos c , por exemplo, o atributo do problema $p(Atp1)$ será comparado com o atributo do caso $c(Atc1)$, o atributo do problema $p(Atp2)$ será comparado com o atributo do caso $c(Atc2)$, assim sucessivamente até o final dos atributos. A nota dada por cada comparação é feita usando a fórmula geral disposta abaixo:

$$D = \{x, n \in N_*^+\}, \quad Im(Nota) = \{R_*^+\}$$

$$nota(x, At_{pn}, At_{cn}) = \begin{cases} \frac{x}{x^2} & var_p = var_c \\ 8^{-1} \times \frac{x}{x^2} & var_p \neq var_c \\ 10^{-1} \times \frac{x}{x^2} & var_p = nonvar_c \\ 2^{-1} \times \frac{x}{x^2} & nonvar_p = var_c \end{cases}$$

Sendo assim, a fórmula geral para dar a nota final de um caso é dada pelo somatório da série x tal que,

$$\sum_{n=1}^{At_n} x = nota(\alpha, At_{pn}, At_{cn})$$

Onde o valor de α é dado por, $\alpha = Atn$ Onde n é o número total de atributos contidos em um problema, por exemplo, o problema $p(1,2,0,3)$, terá o valor de $\alpha = At4$, logo $\alpha = 4$.

CONCLUSÃO

Este trabalho contribui com uma proposta de implementação de um sistema especialista genérico baseado em casos e nas criações de uma base de conhecimentos que abrange um domínio genérico, definindo uma arquitetura para o desenvolvimento do sistema e outra para o desenvolvimento da base de conhecimento. O diferencial dessas arquiteturas está na flexibilidade na criação de um domínio genérico a partir de um conjunto de problemas. Assim, cria-se a possibilidade para gerar novas bases de forma mais simples e intuitiva. Também foi realizado uma descrição da arquitetura de um sistema especialista, e como os casos são analisados e recuperados da base de conhecimento, e outra da arquitetura da construção da base de casos. O trabalho encontra-se em fase de teste, está sendo realizado um estudo de casos no domínio do direito das sucessões.

O atual sistema especialista com raciocínio baseado em casos está sujeito às seguintes limitações:

1. Não possui módulo de aprendizado para preservar novos casos na base de casos, portanto, soluções só serão apresentadas baseados nos valores já contidos na base.
2. O sistema especialista genérico não contempla cálculos como resultado de um caso, por exemplo, no caso do de *cujus*¹, não é possível retornar os valores das heranças para cada herdeiro, somente quem tem direito aos espólios.
3. O sistema especialista não tem um módulo de interação com usuário para avaliação do resultado e reuso da solução (aprendizado).

Uma extensão da arquitetura do sistema especialista para contemplar o aprendizado de máquina é prevista como trabalho futuro, posto que, para considerar um sistema com raciocínio baseado em casos, é necessário obter a preservação de novos casos a base, para reuso futuro.

REFERÊNCIAS

CHOU DHURY, N.; BEGUM, S. A. A survey on case-based reasoning in medicine. Silchar, Índia, 2016.

GOEL, A. K.; DIAZ-AGUDO, B. What's hot in cased-based reasoning. What's hot in Cased-Based Reasoning, v. 1, 2017.

SLADE, S. Case-based reasoning: A research paradigm. AI Magazine Vol 12, v. 1, 1991.

JANET, K. L. An introduction to case-based reasoning. Georgia Institute of Technology, v. 1, 1992.

STERLING, L.; SHAPIRO, E. The Art of Prolog, Second Edition. [S.l.]: The MIT Press, 1999.

1

¹ falecido cujos bens estão em inventário



Letras

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



**TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA: MODULAÇÕES GRAMATOLÓGICAS NA LITERATURA
CONTEMPORÂNEA: ENTRE PERTENCIMENTO E IMAGINAÇÃO**

**TÍTULO DO PLANO DE ESTUDO DA DISCENTE: VARIAÇÕES DO EXÍLIO NA OBRA DE
ROBERTO BOLAÑO**

¹Beatriz Pôssa de Carvalho (IC-FAPERJ); ¹Kelvin Falcão Klein (orientador).

1- Departamento de Letras; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio financeiro: FAPERJ.

INTRODUÇÃO

O projeto de pesquisa “Variações do exílio na obra de Roberto Bolaño”, coordenado pelo Prof. Kelvin Falcão Klein, possui duas frentes principais de estudo: o debruçamento sobre o exílio como acontecimento sociopolítico, e a relação entre o exílio e a arte, especialmente presente na obra do autor chileno Roberto Bolaño, e estabelecida como ponto de tensão principal no romance “Estrela distante” de 1996.

OBJETIVOS

Para compreender a arte exílica e todas as suas alucinações, procurei em um momento embrionário da pesquisa traçar paralelos entre os contextos sociais de produção e ambientação das obras escolhidas. Deste modo, tornou-se impossível estudar o movimento do exílio e da diáspora sem antes realizar uma pesquisa mais profunda sobre os impactos das corridas imperialistas-colonialistas nas Américas, os regimes ditatoriais instaurados na América Latina em meados dos anos 60/70, e não obstante, buscar compreender as raízes dos movimentos nazifascistas em escala mundial.

Além da contextualização da macro e micropolítica, uma questão que pairou sobre todo o primeiro ano de minha pesquisa diz respeito à relação tão próxima entre a condição exílica e uma produção artística muitas vezes alucinatória e delirante. O delírio que encontrei nas narrativas ficcionais (ou não) lidas durante o período de escavação bibliográfica é especialmente latente na obra de Roberto Bolaño. Seus personagens são retratos de indivíduos perseguidos, exilados e assassinados durante a ditadura militar chilena. Esse tipo de narrativa é um espelho da própria condição suspensa do indivíduo exilado que busca criar sua própria nação ao abraçar o não-pertencimento: o não-lugar em si é um lugar alucinatório. Desta forma, no projeto, um dos objetivos foi

entender os textos de Bolaño como uma leitura do tempo passado, com reflexos no tempo presente, e ecos no tempo futuro.

Apesar de ser um romance escrito em primeira pessoa, o narrador não é o ponto de referência para a história relatada em “Estrela distante”. Seu olhar de estranhamento volta-se para o outro: o personagem Carlos Wieder. Este é síntese máxima da negação de maniqueísmos de Bolaño: é um poeta vanguardista e revolucionário - como aviador, escreve seus poemas nos céus; contudo, é também um membro atuante no regime militar do Chile. Bolaño então tensiona a relação entre atuação política e produção artística, uma vez que a poesia de Wieder é de certo modo muito mais “revolucionária” que a do narrador ou dos personagens dos grupos de literatura que ele frequenta. O núcleo principal de personagens é formado por poetas, universitários e/ou opositores ao regime de Pinochet. Esses personagens são perseguidos e mortos pelas mãos do poeta dos ares.

Minha reflexão sobre o objeto da arte no romance parte principalmente da figura de Lorenzo, personagem aleijado, homossexual, pobre e terceiro mundista. Bolaño sintetiza sua condição simplesmente: “Com todas essas condicionantes, não era de estranhar que Lorenzo virasse artista. (Que mais poderia ser?)”. Em um ímpeto de coragem ou covardia Lorenzo se atira ao mar com intuito de cometer suicídio. De modo miraculoso volta à superfície e conclui: “matar-se [...] nessa conjuntura política é absurdo e redundante. Melhor se tornar um poeta secreto” (BOLAÑO, 1996).

Soto, outro personagem do romance, também estabelece uma chave de discussão muito precisa para minha pesquisa. Este é a figuração do verdadeiro exilado, e diz-se dele que se perdeu nos labirintos de Dalí. Ocupa, portanto, o não-lugar que é fonte principal desse estudo, o que Sebastián Figueroa define em seu ensaio “Exilio y retorno en la obra de Roberto Bolaño” como “espaços de transitoriedade”. Soto é assassinado em um país estrangeiro, gritando antes de morrer um “espanhol complicado do Sul do Chile” - é um suspiro de nostalgia em um território que não o agrega. Portanto, busquei, no primeiro ano da pesquisa, traçar aproximações entre a condição exílica e a produção de uma arte alucinatória; assim, o projeto tomou um caráter metalinguístico, devido às características presentes na obra de Bolaño.

METODOLOGIA

O primeiro ano da pesquisa foi dedicado a um levante bibliográfico para expansão de meu repertório teórico. Além disso, foram realizadas discussões e produções acerca da narrativa exílica do romance “Estrela distante” de Roberto Bolaño, que se configurou como ponto inicial do projeto. A partir daí, foi desenvolvida uma leitura geral dos estudos sobre exílio, em especial de autores como Edward Said e Giorgio Agamben, traçando paralelos entre a teorização acerca do exílio e a situação dos personagens-artistas do romance; e os reflexos da sociedade chilena da época. Os textos em questão foram fichados e discutidos com o orientador, sempre lidos com o suporte da ampla obra de Roberto Bolaño e à luz de uma crítica pós-colonial da sociedade e da

literatura.

RESULTADOS

No texto “Reflexões sobre o exílio”, Edward Said tece seus comentários a partir da afirmação de que a arte exílica não passa de um “esforço para superar a dor mutiladora da separação”. Distante de sua terra natal, o exilado é obrigado a deixar seu trabalho, seu cotidiano, seus costumes, sua família e amigos. O que nos resta quando somos separados de tudo que nos formam enquanto pessoas e cidadãos? Quando não há mais identificação com o contexto, com as pessoas, com a língua e a literatura? Com a arte, o exilado busca criar um novo mundo, movido pela angústia e a saudade. Cria uma pátria transcendental que tem o objetivo único de abrigá-lo subjetivamente, uma vez que suas raízes com a terra-mãe já não existem mais além da memória.

Busquei entender a importância da arte exílica na formação do indivíduo exilado e na construção de sua nova nação das margens. A arte produzida neste território imaginado geralmente diz respeito ao próprio tema do exílio pois é impossível fugir - se o autor está em uma terra que não é uma terra, um não-lugar, a ficcionalidade parece vir com mais facilidade à escrita - “as alucinações não [são] pouco frequentes” (BOLAÑO, 1996). Neste contexto, tornou-se imprescindível me atentar aos limites entre as marcas de subjetividade imaginativa e narrativa histórica, buscando entender as imprecisões tão necessárias de um texto como o de Bolaño.

As linhas que contornam os limites da dicotomia realidade-ficção são sempre muito tênues no restante da obra de Bolaño, o que me levou ao conto “Sensini”. A narrativa nos apresenta um escritor solitário que se torna obcecado com a figura de Sensini, um contista e romancista em declínio. O narrador, através de correspondências, investiga a história e a família de Sensini, e o exílio funciona como um plano de fundo para a história contada, nas entrelinhas da troca de cartas. Isso se dá porque é apresentado a figura do filho de Sensini, Gregor Samsa, um dos muitos desaparecidos pela ditadura, ou como Bolaño aqui chama - o “terror latino-americano”. A misticidade do delírio ficcional que procuro entender neste tipo de obra pode ser observada também aqui, apenas de maneira mais sutil do que no restante das produções de Bolaño. Em “Sensini” entendemos o delírio a partir desta troca de correspondências que carregam em si sotaques e vivências, e o narrador chileno sente-se enredado no tango das palavras do argentino Sensini. Analisando a fundo, percebi que esta relação labiríntica também é muito recorrente em “Estrela distante”, além do contexto das ditaduras militares argentina e chilena.

No texto “Política do exílio”, Giorgio Agamben se debruça sobre os direitos humanos e a cidadania, entendendo o exílio como espaço de soberania ao mesmo tempo que constitui um espaço de exceção, e não obstante, um espaço de exclusão. Isto é, o desterrado não somente está excluído da lei, mas sim esta se mantém em relação a ele abandonando-o. Assim, compreendi o lugar do exilado quando pensamos no estabelecimento dos direitos humanos na sociedade moderna. A leitura de Agamben ao lado da de Said enriqueceu muito minha pesquisa, devido os posicionamentos distintos dos autores diante da arte exílica e suas complexificações.

CONCLUSÕES

No primeiro ano da pesquisa tive como objetivo principal traçar paralelos entre a realidade do contexto sociopolítico do Chile e da América Latina das décadas de 60 e 70, em um momento de ditaduras militares violentas, e a obra de Roberto Bolaño. Em especial, me voltei à questão do exílio e sua relação intrínseca com a arte, devido a sua importância em construir novos espaços não-hegemônicos imaginários para se integrar a uma nova nação. No segundo ano da pesquisa, pretendo me aprofundar em outro aspecto da obra de Bolaño - o que abordei neste resumo como suas “alucinações” - ao lado de uma leitura da obra de Jorge Luis Borges e a bibliografia teórica em expansão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLAÑO, Roberto. *Estrela distante*. São Paulo: Mediafashion, 2012.

_____. *Sensini*. In: *Chamadas telefônicas*. São Paulo: Cia das Letras, 2012.

_____. *Literatura e exílio*. Disponível em:

<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1562257/mod_resource/content/1/Bola%C3%B1o%20Literatura%20e%20Ex%C3%ADlio.pdf>. Último acesso em: 13 ago. 2019.

SAID, Edward. *Reflexões sobre o exílio*. In: *Reflexões sobre o exílio e outros ensaios*. São Paulo: Cia das Letras, 2003. AGAMBEN, Giorgio. *Política do exílio*. In: *Temas de filosofia política contemporânea*. Porto Alegre: Editoria Fi, 2013. FIGUEROA, Sebastián. *Exilio y retorno en la obra de Roberto Bolaño*. Disponível em:

<https://www.academia.edu/10377646/Exilio_y_retorno_en_la_obra_de_Roberto_Bola%C3%B1o>. Último acesso em: 13 ago. 2019.

**TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA: MODULAÇÕES GRAMATOLÓGICAS NA LITERATURA
CONTEMPORÂNEA: ENTRE PERTENCIMENTO E IMAGINAÇÃO.**

**TÍTULO DO PLANO DE ESTUDO DO DISCENTE: LENDO "FUNES, O MEMORIOSO", DE JORGE
LUIS BORGES**

Bernardo Camilo De Lima Rapp (IC-UNIRIO); Kelvin Falcão Klein (orientador)

Departamento de Letras; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

UNIRIO

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO

INTRODUÇÃO

Esta investigação tem como objeto parte da obra do escritor argentino Jorge Luis Borges. Jorge Luis Borges é sem dúvida um dos maiores escritores da América Latina. Contista, ensaísta, poeta, jornalista e mais, o argentino é aclamado não somente por compatriotas ou latino-americanos, mas também mundo afora em outros continentes. Em diversos de seus textos, Borges discute, debate e estuda temas como a imaginação, a realidade (e a falta de) a mitologia, a filosofia, e é considerado para alguns como o marco do início do movimento “realista fantástico”. Neste pequeno trabalho de pesquisa, estarei dissecando, analisando e comparando o conto “Funes, O Memorioso” de Borges. A leitura, embasada em Paul Ricoeur, outros textos de Borges, Jean-Marie Gagnebin e Walter Benjamin, é um exercício de interpretação do sentido da memória, a sua força, utilidade socio-cultural e seu papel na individualidade humana.

Paul Ricoeur foi um dos grandes filósofos e pensadores franceses conhecido por combinar fenomenologia com hermenêutica. Nascido em 27 de fevereiro de 1913, em Valence, Ricoeur criou a revista *Être* em 1936, inspirada nos preceitos de Karl Barth, teólogo cristão suíço. Em 1939, servindo como oficial de reserva, Ricoeur foi preso pelos nazistas e enviado ao campo de Groß Born e depois a Arnswalde, na Pomerânia, atualmente Polônia. Em 2000, Ricoeur recebeu o prêmio Kyoto de Artes e Filosofia por “revolucionar os métodos de fenomenologia hermenêutica, expandindo o estudo da interpretação textual para incluir o largo porém concreto domínio da mitologia, exegese bíblica, psicanálise, teoria da metáfora e teoria narrativa.” O livro usado é “A Memória, A História, O Esquecimento”, publicado originalmente em 2004.

Também estão sendo usadas obras escolhidas de Walter Benjamin, conhecido mundialmente por ser ensaísta, crítico literário, tradutor, filósofo e sociólogo. Associado à Escola de Frankfurt e à Teoria Crítica, Benjamin foge da Alemanha nazista em 1932, com 40 anos. Por ser judeu, é perseguido enquanto arquiteta planos para fugir de Paris à Espanha, e de lá para os Estados Unidos, mas é impedido de embarcar em Portbou, Catalunha, e acaba por cometer suicídio, temendo ser deportado de volta para a Alemanha.

Também está sendo usado o livro de Jean Marie Gagnebin, “Walter Benjamin: os cacos da história”.

Gagnebin é professora, filósofa e escritora Suíça, residente no Brasil desde 1978.

OBJETIVO

O objetivo principal é a investigação do conto "Funes, o Memorioso" de Jorge Luis Borges a partir do contexto literário latinoamericano e suas peculiaridades. Além disso, e em consonância com o projeto de pesquisa do professor Kelvin Falcão Klein, busca-se investigar o modo como o escritor mescla o registro ficcional, ensaístico e historiográfico no conto em questão.

Funes, O Memorioso (originalmente Funes, El Memorioso) é um conto de ficção do escritor argentino Jorge Luis Borges (1899–1986) publicada pela primeira vez no jornal "Lá Nación" em 1942 e depois em 1944 na antologia "Ficciones" parte dois, "Artifícios", e conta brevemente uma história onde um jovem, após sofrer um acidente de cavalo, ganha a capacidade de lembrar com absoluta e suprema precisão (rivalizando os sentidos e as experiências atuais de uma pessoa comum) qualquer evento que já tenha acontecido em sua vida.

O conto narra a interação um de narrador, uma possível versão do próprio autor, com Ireneo Funes em um retorno ao Uruguai alguns anos depois. Funes entra em contato com o narrador, pedindo livros emprestados. O narrador os empresta, e, ao organizar as malas para seu retorno à Buenos Aires, vai pegar seus livros de volta na casa de Funes. Lá, os dois se encontram novamente, e o narrador se vê em contato com alguém capaz de lembrar cada detalhe de cada memória que já teve, uma rememoração com uma escala de 1:1, onde re-lembrar um dia inteiro demoraria um dia inteiro. O narrador passa a noite inteira conversando com Ireneo no escuro. Ao quebrar da aurora, quando o sol revela o rosto do jovem de dezenove anos, o narrador o vê "Monumental como o Bronze, tão antigo quanto o Egito, anterior às profecias e as pirâmides." E, após o nascer do sol, o narrador vai embora.

Resgatando alguns ensaios específicos de Jorge Luis Borges (reunidos no livros Outras inquisições e Discussão), a pesquisa procura dar conta das reflexões crítico-acadêmicas que o autor dedicou ao tema do cruzamento da narrativa ficcional com os registros ensaístico e historiográfico.

O principal resultado esperado era o próprio relacionamento com o cotidiano da pesquisa acadêmica, o aprendizado de seus códigos e procedimentos, e o desenvolvimento de uma rotina de investigação no campo da Literatura, da Teoria Literária e da Literatura Comparada. De maneira simples, é justo afirmar que estes seis meses de produção, leitura e análise crítica produziram e produzirão informações e técnicas de pesquisa para este trabalho e para futuros.

METODOLOGIA

A atividade de pesquisa abrange a leitura e a análise de texto de Borges e de textos teóricos que visam à melhor compreensão do conto, da ideia de memória exposta no conto, e de seus efeitos no personagem fictício Ireneo Funes, e o que isto significaria para a realidade.

RESULTADOS

Como este foi não somente o primeiro projeto, mas também foi um resumido, feito para caber nos seis meses em que entrei, creio que o progresso feito na leitura e análise crítica superaram aqueles nas áreas de pesquisa ou escrita. Junto a isso, a pesquisa e a costura dos textos ficcionais, teóricos e técnicos em um texto único e singular foi uma atividade que exigiu um pensamento além do costumeiro à faculdade. O uso de conhecimentos fora da área "pura" de letras e artes, como a História e a noção da memória, expandem a ideia do conhecimento em Letras "tradicional" levando-a a somar com outras áreas.

Também foi marcante a convivência cotidiana com a obra de Borges, e o desenvolvimento de uma forma de leitura mais específica à pesquisa acadêmica. Diferente da leitura tradicional, esta forma de consumir o texto já pensando em contatos e contrastes com outros autores é uma habilidade essencial à pesquisa e que somente se desenvolve quando confrontado com um projeto de estudo definido

Além disso, os encontros para leitura organizados pelo professor Kelvin Falcão Klein, através da leitura dos textos teóricos de Auerbach e outros (como Marie Gagnebin) comentaram um grande início e amadurecimento inicial da minha percepção como pesquisador iniciante

CONCLUSÕES

Apesar do limitado tempo de apenas seis meses e a grande demanda de atenção devido ao quarto período da faculdade, a pesquisa anda com velocidade próxima à projetada e apresenta resultados similares aos assumidos. O conto de Borges levanta uma série de elementos para reflexão, sobre memória, tempo e saber. Estes elementos são deixados, no conto, em potência, suspensos, algo que depende do próprio pensamento e reflexão do leitor, e este é o grande diferencial da literatura: a abertura do texto para re-interpretação pessoal em contato com as ideias e leituras do leitor.

A leitura conjunta de Ricoeur, por outro lado, permite um contato com uma linguagem conceitual e teórica que abre uma leitura com outros olhos à ficção de Borges. Quando simultâneas, as noções expostas por Ricoeur sobre a memória, a história e o esquecimento, além do uso e abuso de ambos a memória e o esquecimento, criam uma rede de interpretações e interpolações que ultrapassam uma leitura convencional, mesmo que atenta, criando assim uma nova linha de questionamentos sobre o que é e para que "serve" a memória, e suas limitações.

BIBLIOGRAFIA

- BENJAMIN, Walter. *Imagens do Pensamento*. In.: *Obras escolhidas II*. Rua de Mão Única. São Paulo: Brasiliense, 1995. Trad. Rubens Rodrigues Torres Filho; José Carlos Martins Barbosa. p. 235-237.
- BORGES, Jorge Luis. *Discussão*. Trad. Josely Vianna Baptista. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- _____. *Ficções*. Trad. Davi Arriguci Jr. São Paulo: Companhia das Letras. 2007.
- _____. *Outras inquisições*. Trad. Davi Arriguci Jr. São Paulo: Companhia das Letras. 2007.

-
- CATROGA, Fernando. Memória, História e historiografia. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.
- GAGNEBIN, Jeanne Marie. Walter Benjamin: os cacos da história. São Paulo: n-1 edições, 2018.
- RICOEUR, Paul. A memória, a história, o esquecimento. Trad. Alain François. Campinas: Unicamp. 2008.
- SELIGMANN-SILVA, Márcio. A atualidade de Walter Benjamin e de Theodor W. Adorno. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2009.

EXERCÍCIOS DE IMAGINAÇÃO CRÍTICA: GONÇALO M. TAVARES E A LEITURA DO QUE NÃO FOI ESCRITO

¹ Bruna Carolina Domingues dos Santos Carvalho (IC-CAPES); ¹Prof.^a Dr.^a Júlia Vasconcelos Studart (orientadora).

1 – Escola de Letras; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CAPES

Palavras-chave: Gonçalo M. Tavares; leitura; biblioteca.

INTRODUÇÃO

O escritor argentino Jorge Luís Borges (1899-1986) dedicou inteiramente ao *livro* a primeira das 5 aulas que ministrou nos anos 1970 na Universidade de Belgrano. Segundo ele, o livro serviria ao homem como uma extensão de sua memória e de sua imaginação, assim como o microscópio servia à vista, o telefone à voz, o arado ao braço. Ao final, Borges conclui que Hamlet não é exatamente conforme concebido por Shakespeare no século XVII, mas que “Hamlet é o Hamlet de Coleridge, de Goethe e de Bradley. Hamlet foi renascido. O mesmo se passa com Quixote (...). Os leitores foram enriquecendo o livro. Se lemos um livro antigo é como se lêssemos todo o tempo transcorrido entre o dia em que ele foi escrito e nós” (BORGES, 2017, p.13). A compreensão do exercício da leitura sugerida por Borges – a de que cada leitura carrega consigo um acumulado de outras leituras: uma biblioteca – é o ponto de partida para pensar o procedimento adotado por Gonçalo M. Tavares (1970 -) no projeto intitulado *O Bairro*.

Tal projeto é composto de uma série na qual cada um dos livros traz no título um nome já reconhecido da literatura, da filosofia e das artes, sempre precedido pelo pronome *Sr.* ou *Sra.* Esta biblioteca, na qual convivem *O Senhor Brecht*, *O Senhor Calvino* e *O Senhor Valéry*, por exemplo, não se restringe ao ambiente considerado mais próprio da cena de leitura: o doméstico. Gonçalo expande suas estantes e prateleiras para a instância pública; faz com que a biblioteca ocupe ruelas, prédios, casarios e habite a morada ficcional do *Bairro*. Retira os volumes do “suave tédio da ordem”¹ e propõe uma leitura dos livros que possa advir do acaso: afinal, os autores deste bairro-biblioteca imaginado por Gonçalo são vizinhos; circulam pelas ruas, cruzam-se nos cafés, nas livrarias. Não estão postos como monumentos, em condição canônica, segundo a qual os escritos e as criações encontram-se conformados a um lugar já assegurado e fixo na história. Estes senhores e estas senhoras esbarram-se e contaminam-se. Podem, a qualquer tempo, porém, no mesmo espaço, tensionarem-se. Desse

¹ Walter Benjamin faz referência a esse “suave tédio da ordem” dos livros arrumados em estantes em contraponto à desordem experimentada no gesto de desempacotar a biblioteca. BENJAMIN, Walter. *Obras escolhidas II - Rua de mão única*. Trad. Rubens Rodrigues Torres Filho e José Carlos Martins Barbosa. São Paulo: Editora Brasiliense, 2011, p. 215.

modo o projeto manda para longe “toda e qualquer seriedade pesada de uma tradição já incorporada por cada um desses senhores que, a partir de agora, passam a morar nesse bairro” (STUDART, 2012, p. 138). Entretanto não são exatamente os livros já concebidos pelo projeto *O Bairro* (dez, até o momento) que interessarão esta pesquisa, mas sim aqueles que estão somente previstos, mas ainda não foram publicados – pertencem, por ora, à ordem de uma possibilidade do impossível. É o próprio autor que aponta quem são os futuros habitantes d’*O Bairro*; e, dentre eles, destacarei Borges. A intenção dessa conversa armada entre Gonçalo e Borges é perseguir o gesto do filósofo alemão Walter Benjamin, o de “ler o que nunca foi escrito” (BENJAMIN, 1970, p. 51), e tocar, assim, as tensões contidas entre aquilo que se escreve e aquilo que se entende – e também entre aquilo que se diz e aquilo que se escreve.

A escolha por esses dois escritores é relevante, pois ambos trazem em seus escritos, com muita força, o problema da leitura como montagem: pensam suas ficções a partir das fricções *entre* os livros; pensam a memória dessas leituras não como recuperação de um passado, mas também como possibilidade de imaginação. Outro aspecto é o contágio entre Portugal e América Latina, essas duas instâncias que se estabelecem ao olhar brasileiro como um outro: o primeiro, talvez, pela presença; o segundo, pela ausência.

OBJETIVO

Armar uma constelação de leituras e escrituras a partir dos textos de Gonçalo M. Tavares como leitor de Jorge Luis Borges, autor suscitado por ele no projeto *O Bairro*, para pensar naquilo que advém desse encontro e desenvolver a possibilidade de uma imaginação crítica.

METODOLOGIA

A metodologia desta pesquisa envolve o levantamento, a leitura e a investigação crítica bibliográfica de algumas obras de Gonçalo M. Tavares e Jorge Luís Borges. Mais especificamente, debruçei-me sobre os seguintes textos: *Livro de Areia*, *Ficções* e *O Aleph*, de Jorge Luís Borges; *Biblioteca*, *O Senhor Brecht*, *O Senhor Krauss*, *O Senhor Swedenborg e as investigações geométricas*, *O Senhor Walser*, *O Senhor Henri*, *O Senhor Calvino*, de Gonçalo M. Tavares. A leitura de tais obras literárias se apoiou também em ensaios críticos – tais como *Uma carta – A carta de Lord Chandos*, de Hugo Von Hofmannsthal; *Rumor da língua* e *Crítica e verdade*, de Roland Barthes; *Linguagem, tradução e literatura*, de Walter Benjamin e *A leitura como reescrita*, de Óssip Mandelstam. Vale ressaltar que a metodologia não prevê uma separação radical entre texto crítico e literário, uma vez que vários destes textos transitam entre esses campos. Também não visa à construção de um quadro comparativo estanque entre os dois autores, mas sim à observação de contaminações e contágios entre ambos; daquilo que resta como vestígio entre um e outro (sob uma perspectiva não cronológica). O intuito desta metodologia de leitura é produzir uma imaginação crítica acerca do livro de Gonçalo que ainda está por vir (“O Senhor Borges”).

RESULTADOS

Além do seu projeto *O Bairro*, Gonçalves M. Tavares deixou algumas pistas de suas leituras em seu livro *Biblioteca*, publicado em 2004. Neste exemplar, Gonçalves organiza, em ordem alfabética, fragmentos intitulados pelos autores com os quais vem conversando em suas criações. Um desses verbetes é dedicado a Borges: “Trazia um ramo de areia julgando trazer um ramo de flores. De noite olhou para o fim do braço e assustou-se: a mão era um ramo de cinco dedos como há ramos de cinco rosas. E se cinco mulheres amas, a quem darás os dedos? Olhando atentamente para a mão, o número seis é inconcebível.” (TAVARES, 2009, p. 92). Este “ramo de areia” pode remeter, quem sabe, ao conto *O livro de areia*, de 1975. Nele, um bibliófilo (uma espécie de Borges-ele-mesmo) recebe a visita inesperada de um vendedor de bíblias que oferece a ele um livro sagrado proveniente de Bikanir. Espanta-o que o livro, aparentemente banal, era infinito: suas páginas não respeitavam uma sequência crescente; as ilustrações, uma vez vistas, desapareciam, não poderiam nunca mais serem recuperadas. No conto, o vendedor fornece mais informações sobre a origem daquele exemplar: “Adquiri-o num povoado da planície, em troca de umas rupias e da Bíblia. Seu dono não sabia ler. Suspeito que nos Livros dos Livros viu um amuleto. Era da casta mais baixa; as pessoas não podiam pisar sua sombra, sem contaminação. Disse-me que seu livro se chamava *O livro da areia*, porque nem o livro nem a areia têm princípio ou fim.” (BORGES, 2008, p. 73)

No infinito de suas páginas e na efemeridade de seu conteúdo, o *Livro de Areia* poderia ser brevemente capturado somente por aquele que se dispusesse a manipulá-lo: seu leitor. Esta mesma aproximação entre a leitura e a areia é sugerida pelo escritor russo Óssip Mandelstam (1891 – 1938). Ele compara o poeta ao homem que abandona, nas areias do deserto, uma garrafa contendo uma mensagem. Ambos, segundo Mandelstam, lançam sua escritura a um tempo não sabido e em direção a um leitor desconhecido, um leitor qualquer. O poeta se diferenciaria, desse modo, daquele que Roland Barthes (1915-1980) definiria como *escrevente*². Para o escrevente, a escrita é um verbo transitivo, um meio destinado a um fim, seja ele o de explicar, testemunhar ou ensinar algo a alguém determinado: um público, uma audiência. O poeta estaria mais próximo ao escritor, que entende o gesto de escrever como um verbo intransitivo. A areia do deserto, espaço destinado a guardar e transportar a garrafa, é matéria orgânica, viva, aparentemente infinita. Assim é também a mensagem no interior da garrafa: sua leitura, a ser realizada em um porvir que nunca se conclui, tende ao infinito de suas possibilidades, pode desdobrar-se a outros sentidos não imaginados por aquele que se dispôs a escrevê-la. Tais sentidos, muitas vezes, não estão contidos na materialidade do texto, mas são disparados neste encontro entre aquilo que se escreveu e aquele que o lê.

É Borges que no conto *Pierre Menard, autor do Quixote* vai afirmar a sobrevivência de um escritor em qualquer leitor e de um leitor em qualquer escritor. No início desta narrativa, incluída na coletânea *Ficções*, o narrador percorre o que chama de a obra visível do escritor Pierre Menard. Fornece, em ordem cronológica, uma lista dos sonetos, monografias, análises, livros, artigos técnicos, traduções, prefácios, rascunhos e exames

²Refiro-me ao ensaio *Escritores e escreventes*, publicado no volume *Crítica e Verdade*, com tradução de Leyla Perrone-Moisés.

produzidos pelo romancista. Em seguida, elenca outra faceta de sua obra, “a subterrânea, a interminavelmente heroica, a sem-par. Também – pobres possibilidades humanas! – a inconclusa!” (BORGES, 2007, p. 39). E qual seria esta obra escondida? Revela o narrador: os capítulos IX e XXXVIII da primeira parte do *Dom Quixote*, além de um fragmento do capítulo XXII. Esta obra vestigial seria o próprio Quixote. Não outro Quixote, ou a cópia do Quixote de Cervantes, mas um Quixote cujas páginas “coincidissem – palavra por palavra e linha por linha – com as de Miguel de Cervantes” (BORGES, 2007, p. 38). O narrador do conto de Borges considera lícito ver traços do Quixote de Menard no Quixote de Cervantes. Como se o Quixote de Cervantes guardasse a possibilidade de ser lido e reproduzido pelo autor-copista. Como se o plágio estivesse contido no original, não na cópia. “Menard (talvez sem querê-lo) enriqueceu, mediante uma técnica nova, a arte retardada e rudimentar da leitura: a técnica do anacronismo deliberado e das atribuições errôneas” (BORGES, 2007, p. 38).

A técnica de leitura apontada por Borges, a do anacronismo deliberado e das atribuições errôneas, é parte constitutiva do procedimento de Gonçalo M. Tavares (STUDART, 2012, p. 67) em seu *Bairro*. Ao reunir, na mesma vizinhança, escritores e pensamentos provenientes de tempos e lugares distintos, convida à elaboração de outro possível de suas leituras e de suas escrituras, materializado tão somente pelos choques desses encontros. Um exemplo dessa presença anacrônica e atópica se vê no início de *O senhor Swedenborg*:

O senhor Swedenborg acaba de sair da sala onde o senhor Brecht costumava contar as suas histórias (tempo que o senhor Swedenborg aproveitava para as suas investigações sobre astronomia), e dirigia-se agora, a passo rápido para não chegar atrasado, a mais uma conferência do senhor Eliot. Conferências essas que o senhor Swedenborg aproveitava para se concentrar mentalmente nas suas investigações geométricas. Cruzou-se nessa altura com o senhor Calvino, que levava uma barra de ferro paralela ao solo. O esforço que o senhor Calvino fazia para que a barra se mantivesse paralela ao solo era evidente, mas a elegância no modo de andar, nos gestos e na fala nunca era abandonada. O senhor Calvino cumprimentou o senhor Swedenborg, mas este ia pensando em outra coisa. O senhor Swedenborg não faltava a uma única palestra do senhor Eliot. Os espectadores, de resto, não eram muitos. Os habituais senhor Borges, senhor Breton, senhor Balzac e o senhor Swedenborg. E ainda, por vezes, e de saída, o senhor Warhol. E poucos mais (TAVARES, 2009, p. 11).

CONCLUSÕES

Qualquer estudo que se debruce em ler a leitura, tal qual a compreendeu o filósofo francês Roland Barthes, como um “gesto do infinito deslocamento” (BARTHES, 2004, p. 34), só pode reconhecer nas conclusões um caráter provisório. Desse modo, este estudo tende, assim como a leitura, ao infinito: como sugerido por Borges no método regressivo da *Biblioteca de Babel*, segundo o qual um livro sempre faz referência a um outro, que faz referência a um outro, em um interminável labirinto de estantes. Percorrer uma infindável biblioteca é a tarefa a qual se impõe Gonçalo M. Tavares em sua escritura, preme de procedimentos caros também ao escritor argentino. Nessa conversa entre textos, em que a escritura de um convoca a do outro, montam-se constelações

de autores e leitores desprovidas da hierarquia sisuda das tradições.

REFERÊNCIAS

- ANTELO, Raúl. A aporia da leitura. In: *Ipotesi, revista de estudos literários*. Juiz de Fora, v.7, n.1, 2002, p. 31-45.
- _____. Ler para frustrar a formalização. In: OLINTO, Heidrun Krieger; Karl Erik Schollhammer; Mariana Simoni. (Org.) *Literatura e artes na crítica contemporânea*. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio, 2016, p. 283-297
- BARTHES, Roland. *Crítica e verdade*. Trad. Leyla Perrone-Moysés. São Paulo: Perspectiva, 2017.
- _____. *O Rumor da Língua*. Trad. Mário Laranjeira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- BENJAMIN, Walter. A capacidade mimética. In: ADORNO, T. et. al. *Humanismo e comunicação de massa*. Trad. Vamireh Chacon. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1970.
- BENJAMIN, Walter. *Obras escolhidas I - Magia e Técnica, Arte e Política*. Trad. Sérgio Paulo Rouanet. São Paulo: Editora Brasiliense, 2012.
- BLANCHOT, Maurice. *O espaço literário*. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Rocco, 1987.
- BORGES, Jorge Luis. *Ficções*. Trad. Davi Arrigucci Jr. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- _____. *Borges oral & sete noites*. Trad. Heloisa Jahn. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.
- _____. *O livro de areia*. Trad. Davi Arrigucci Jr. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- DELEUZE, Gilles. *Por uma literatura menor*. Trad. Julio Castañon Guimarães. Rio de Janeiro: Imago, 1977.
- MANGUEL, Alberto. *Lecturas sobre la lectura*. Trad. Juan Elías Tovar. Barcelona: Oceano Travessía, 2011.
- PIGLIA, Ricardo. *O último leitor*. Trad. Heloisa Jahn. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- STUDART, Júlia Vasconcelos. *Arquivo debilitado: o gesto de Evandro Affonso Ferreira*. São Paulo: Dobradura Editorial, 2012.
- _____. *A literatura de Gonçalo M. Tavares: investigação arqueológica e um dançarino sutil nas esferas O Bairro e O Reino*. Defesa em: 30/03/2012. 326 p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina [UFSC]. Florianópolis, SC.
- _____. *O dançarino sutil – Gonçalo M. Tavares entre as esferas O Bairro e O Reino*. Lisboa: Caminho/Leya, 2016.
- TAVARES, Gonçalo M. *Biblioteca*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2009.
- _____. *O Senhor Brecht*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2005.
- _____. *O senhor Breton e a entrevista*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2009.
- _____. *O senhor Swedenborg e as investigações geométricas*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2009.
- _____. *O Senhor Calvino*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2007.
- _____. *O senhor Eliot e as conferências*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2012.

-
- _____. *O senhor Henri e a enciclopédia*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2012.
- _____. *O senhor Kraus*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2007c.
- _____. *O senhor Valéry e a lógica*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2012.
- _____. *O senhor Walser*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2008.

COMO OS ESTUDANTES ESTÃO ESCRREVENDO? UMA ANÁLISE COMPARATIVA

¹Bruno Martins da Silva (IC-UNIRIO); ²Maria Cristina Rigoni Costa (orientador).

1 – Departamento de Letras; Escola de Letras; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 - Departamento de Letras; Escola de Letras; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Coerência textual, mecanismos de estruturação e de referenciação, ensino da língua

INTRODUÇÃO

Grande parte dos estudantes brasileiros tem revelado dificuldade nos processos de leitura e produção textual, conforme demonstram as avaliações em larga escala realizadas no Brasil por meio de provas nacionais como o SAEB, o ENCCEJA, o ENADE e o PISA. Vários fatores podem estar influenciando esse resultado: uma das hipóteses é que as atividades escolares não estejam, propiciando ao aluno oportunidades para a incorporação de estratégias de organização de ideias que garantam a leitura e a elaboração do texto como um espaço de produção e circulação de significados, fruto do intercâmbio comunicativo; outra hipótese é a incorporação de hábitos da oralidade e da escrita informal vivenciados pelos estudantes nesse novo mundo marcado pela interação digital.

Com base em um *corpus* de redações escolares do Projeto de Formação Continuada de Professores do Tocantins e do Projeto Pibid Letras, foi realizada análise com o objetivo de identificar como os jovens em idade escolar estão estruturando os seus textos. Como base teórica, utilizaram-se estudos de Jean-Michel Adam, Ingedore Koch, Michel Charolles, Othon Moacir Garcia e Angela Kleiman, levando em conta os processos de estruturação sintática, de referenciação e de progressão temática. Após esta etapa, foram apreciadas hipóteses para explicar a mudança em curso nos processos de estruturação textual, com predomínio de estruturas de justaposição e de coordenação, superando o modelo da subordinação idealizado, próprio da comunicação formal. Essa mudança parece estar relacionada ao padrão da oralidade e, possivelmente, às exigências de interação da escrita nas redes sociais.

OBJETIVO

O estudo estabeleceu como objetivo a análise dos processos de coerência textual efetivamente operados pelos estudantes, levando em conta a expectativa da utilização dos mecanismos próprios da estruturação argumentativa do texto, de acordo com as exigências da interação comunicativa e do contexto situacional: tema, progressão temática, procedimentos de referenciação e encadeamento de ideias (por meio de operadores

discursivos ou de justaposição de orações para expressão das relações lógicas de causalidade, conjunção, disjunção, restrição, finalidade, contradição, entre outras).

METODOLOGIA

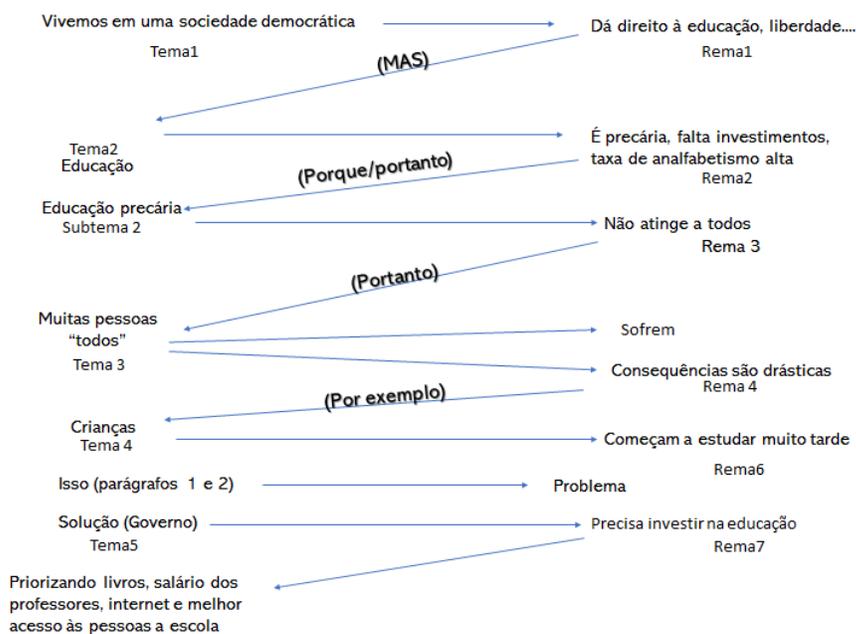
Primeiramente, foi realizada a análise de 15 redações do *corpus* Tocantins e 15 do *corpus* Pibid, com foco na progressão temática desenvolvida, objetivando identificar o projeto de texto dos estudantes e o desenvolvimento do processo argumentativo no decorrer do texto. As redações de cada *corpus* tiveram o mesmo tema como base: no Tocantins, o tema foi "educação e liberdade": e, no Pibid, o tema foi "preconceito social". Posteriormente, procurou-se observar como cada estudante utilizou os recursos de referenciação e de encadeamento entre as ideias, o uso dos operadores argumentativos e os tipos de estruturação desenvolvidos - subordinação, justaposição ou coordenação -- tentando entender os motivos desses usos.

Com base nas propostas de esquematização da progressão temática de ADAM (2011) e KOCH (2006), cada redação foi analisada tendo em vista a comparação entre os diferentes modelos, seguidos intuitivamente pelos estudantes, baseados na relação entre "tema" e "rema".

Vivemos em uma sociedade democrática onde temos o direito e a liberdade de ir e vir, direito a educação, moradia a alimentação e quando falamos em educação, o que vêm em nossa mente? precariedade falta de investimentos e taxa de analfabetos muito alta.

A educação nem sempre chega a todos como deveria, muitas pessoas sofrem com isso e as consequências são drásticas, crianças que começam a estudar muito tarde, entre outros.

Para que isso acabe precisa-se de maiores investimentos do governo na educação, priorizando livros, salário dos professores, internet e melhor acesso das pessoas à escola.



RESULTADOS

Após essas análises, observaram-se os seguintes processos no *corpus* Tocantins:

- Redução de estruturas subordinadas e aumento na frequência de estruturas justapostas e coordenadas.
- Redução no uso de conectores para expressar as relações lógicas, demandando a exigência de procedimentos inferenciais por parte do leitor, para suprir essa carência.
- Redução no uso do subjuntivo e aumento no uso do indicativo, resultado do aumento de estruturas frasais coordenadas ou absolutas.
- Falta de recursos de referência, tornando exaustivo o uso de pronomes ou nomes.
- Vocabulário escasso, o que dificulta o encadeamento de ideias e o desenvolvimento do processo argumentativo.

Essas observações podem sinalizar que, hoje em dia, com os avanços tecnológicos e os meios da escrita tão próximos da modalidade de fala, surge uma nova modalidade de escrita. Essa hipótese pode ajudar a entender melhor os mecanismos pelos quais o estudante tenta exprimir suas ideias no texto.

Em relação às redações do *corpus* Pibid, observou-se um quadro diferente: textos mais elaborados, com maior articulação na progressão temática, utilização de estruturas complexas e processos de referência, confirmando a hipótese de que os mecanismos de articulação textual são empregados de forma mais eficiente quando o autor planeja seu texto e imprime uma progressão temática mais consistente.

CONCLUSÃO

Após a análise do corpus, pode-se constatar que os estudantes cariocas e os tocantinenses utilizam alguns procedimentos de estruturação textual em comum, como por exemplo os recursos referenciais: uso abundante de pronomes e repetição de substantivos, sem a ocorrência de sinônimos, o que resulta em ambiguidade.

Quanto ao desenvolvimento do projeto de texto, observou-se que os estudantes do PIBID mostraram maior domínio do assunto e, por isso mesmo, uma progressão temática mais rica.

Um outro traço percebido nos dois corpora foi a redução no uso de conectores, ou seja, os estudantes têm a tendência de construir seus textos utilizando orações estanques e justapostas, sem explicitação das relações lógicas entre as ideias. Destaque-se, porém, que a falta desses recursos linguísticos não compromete o encadeamento de ideias, já que os estudantes conseguem progredir em seus textos como mostrado no exemplo acima. Neste primeiro momento, concluímos que, ao contrário do que a gramática normativa prega, um texto sem conectores pode conter uma progressão temática coerente e desenvolvida de forma inteligível, desde que as relações lógicas possam ser inferidas pelo leitor.

REFERÊNCIAS

ADAM, Jean-Michel. *A linguística textual*. São Paulo: Cortez, 2011.

CHAROLLES, Michel. Introdução aos problemas de coerência dos textos. In: GALVES, C. et alii (org.). *O texto: leitura e escrita*. SP: Pontes, 1988. p. 39-85.

GARCIA, Othon M. *Comunicação em prosa moderna*. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

KLEIMAN, Ângela. *Texto e leitor. Aspectos cognitivos da leitura*. Campinas: Pontes, 6ª ed., 1999.

KLEIMAN, Ângela. *Oficina de leitura*. Campinas: Pontes, 6ª ed., 2000.

KOCH, Ingedore G. Villaça. *Desvendando os segredos do texto*. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. *A coesão textual*. São Paulo: Contexto, 2006.

_____. *A coerência textual*. São Paulo: Contexto, 2006.

_____, ELIAS, Vanda M.. *Ler e compreender: os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2006.

A POESIA ERÓTICO-FEMININA EM LÍNGUA PORTUGUESA

¹Fernanda Martins Cardoso (IC - voluntária); ¹Masé Lemos (orientadora).

1- Departamento de Letras; Escola de Letras; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: nenhum.

Palavras-chave: gênero; poesia; erotismo.

INTRODUÇÃO

A pesquisa aqui apresentada se desenvolve a partir da leitura e aproximação das poéticas de Maria Teresa Horta (com livros como *Novas Cartas Portuguesas*, *Cem poemas: antologia pessoal* e *Poemas eróticos*) e Alessandra Safra (com *dedos não brocham*, de 2012) buscando mobilizar determinados conceitos na tentativa de identificar o que seja específico na poesia erótica produzida por corpos femininos nas obras das referidas autoras. Para isso, o trabalho vincula-se ao projeto “POESIA E PROSA, CRISE E SAÍDAS: algumas questões poéticas modernas e contemporâneas” coordenado pela Prof Dr Masé Lemos e visa, como consequência última, a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso sobre o tema. Assim, busco desenvolver uma análise do corpus poético sob a luz do pensamento de escritores crítico-teóricos como Georges Bataille, Octavio Paz, Audre Lorde, Ana Luísa Amaral, Tatiana Pequeno, etc. a fim de, entre outras coisas, investigar as divergências entre o discurso erótico e o pornográfico, e desmontar a relação binária que pressupõe a mulher apenas objeto e nunca sujeito do desejo erótico.

OBJETIVOS

Este trabalho pretende, primeiramente, investigar alguns conceitos caros à pesquisa sobre poesia erótica -- como, por exemplo, a distinção entre erotismo e pornografia -- a fim de delinear limites e fronteiras entre eles para depois articulá-los à alguma produção de poesia em língua portuguesa. Busca traçar pontos de convergência e, principalmente, divergências entre poéticas diversas como as obras dos portugueses Manuel Maria du Bocage e Maria Teresa Horta (junto à Maria Isabel Barreno e Maria Velho da Costa), e ainda de brasileiras contemporâneas como Alessandra Safra, à luz de textos já canônicos, como *O Erotismo* de Bataille, e de outros ainda pouco conhecidos, como *Os usos do erótico* de Lorde. Por fim, o trabalho pretende identificar de que maneira a poesia erótica escrita por mulheres subverte a relação sujeito-objeto operada pela misoginia institucionalizada e pela heteronormatividade ao inscrever o corpo feminino em sua totalidade no corpo da poesia.

METODOLOGIA

A pesquisa se dá através da relação entre as leituras poéticas e crítico-teóricas, articulando os

pensamentos de escritores como Georges Bataille, Octavio Paz e Audre Lorde sobre erotismo; Alexei Bueno e Fernando Segolin para tratar de pornografia; Ana Luísa Amaral, Maria Besse e Tatiana Pequeno em relação às *Novas Cartas Portuguesas* e às potências dos escritos de mulheres. Além disso, busca-se explorar pontos de contato entre produções diversas entre si a partir de uma leitura atenta de poéticas como as de Bocage, Maria Teresa Horta e Alessandra Safra.

RESULTADOS

O primeiro momento desta pesquisa foi dedicado à leitura, fichamento e aprofundamento da bibliografia do projeto e teve como resultados a elaboração de um texto que inicia a discussão sobre os conceitos investigados. Após operar a distinção teórico-conceitual entre erótico e pornográfico, exemplifica-a com trechos de poemas de Bocage e com análises do importante livro *Novas Cartas Portuguesas* -- entendido aqui, ao mesmo tempo, como texto estruturante do lugar do feminino na literatura luso-afro-brasileira e como obra de denúncia à opressão sexista. A partir daí, pretende-se a expansão das discussões a fim de tocar no corpus poético pretendido, jogando luz sobre as produções poéticas de Horta e Safra e identificando seus procedimentos de construção de um erotismo a partir do corpo feminino.

CONCLUSÃO

Tendo a produção poética de autoria feminina como objeto de pesquisa, chegamos a conclusão de que em se tratando de poesia erótica é necessário delimitar teoricamente os conceitos que permeiam a discussão; além disso, é importante o estudo da história pregressa do que se pode entender como lírica erótico-feminina a fim de compreender como se opera a desconstrução e subversão de dogmas e/ou conceitos canônicos, como a objetificação dos corpos femininos em estado erótico. A partir das poéticas de Maria Teresa Horta e Alessandra Safra, identificamos certa potência discursiva ao inserirem a materialidade de seus corpos femininos no corpus da poesia que fazem, operando uma construção de subjetividade corpórea e corporal, que mobiliza uma "libertação que passa pelo acesso à consciência e à criação, realizando uma afirmação existencial e anunciando a desmistificação da mulher, a reapropriação do seu corpo, da sua sexualidade e da sua linguagem" (BESSE, 2006).

REFERÊNCIAS

- BARRENO, M. I.; HORTA, M. T.; COSTA, M. V. d. *Novas Cartas Portuguesas - Edição anotada*. Organização Ana Luísa Amaral. Alfragide: Dom Quixote, 2010.
- BATAILLE, Georges. *O Erotismo*. Trad. Antonio Carlos Viana. Porto Alegre: L&PM, 1987.
- BESSE, Maria G. "As 'Novas Cartas Portuguesas' e a Contestação do Poder Patriarcal". In: Revista *Latitudes*, n°26, abril 2006.
- BOCAGE, Manuel Maria Barbosa du. *Poemas eróticos*. Prefácio, seleção e biografia de Fernando

Segolin. São Paulo: Epopeia, 1987.

BUENO, Alexei. *Antologia pornográfica: de Gregório de Mattos a Glauco Mattoso*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.

LORDE, Audre. "Os usos do erótico: o erótico como poder". Trad. tate ann. In: _____. *Sister outsider: essays and speeches*. New York: The Crossing Press Feminist Series, 1984. p. 53-59.

PAZ, Octavio. *A dupla chama: amor e erotismo*. Trad. Wladyr Dupont. São Paulo: Siciliano, 1994.

PEQUENO, Tatiana. "Notícias de uma poesia lésbica em língua portuguesa". In: *Revista Mulheres e Literatura*, vol.18, 2016.

**NUNO RAMOS:
INTERMITÊNCIAS E METAMORFOSES DA IMAGEM ACÚSTICA**

¹Gabriel de Araújo Machado (IC/UNIRIO); ¹ Prof.^a Dr.^a Júlia Vasconcelos Studart (orientadora).

1 – Escola de Letras; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Nuno Ramos; timbre ; instalação sonora.

INTRODUÇÃO

Como sintoma de um mundo pautado nas circunstâncias porosas das ideias de limite, fronteira e identidade, por exemplo, os mais diversos campos do pensamento também apresentam linhas permeáveis, portanto é importante dedicar devida atenção à maneira singular com a qual certos artistas realizam trânsitos entre esses limites. Neste sentido, alguns trabalhos de Nuno Ramos – objeto desse estudo – podem ser lidos como articulações de um diálogo intenso entre as esferas das artes visuais, sonoras e da escritura, e ganham força devido a esse caráter de contato e contaminação que engendram. Portanto, entende-se que é de suma importância a leitura crítica desse artista, que aparece entre um dos mais inquietos do cenário brasileiro atual, para que se possa compreender algo acerca da justaposição das artes na literatura contemporânea.

Nuno Ramos é poeta, ensaísta, compositor, fotógrafo, escultor e pintor. Por ser um artista de diversas faces, tem como norte a problematização e fragilização das fronteiras interartísticas. A ideia de *forma fraca* (criada por Nuno) tem a ver com a instabilidade enquanto conceito fundamental de sua obra, abrigando uma potência enorme para o diálogo com diversas linguagens dos âmbitos da arte. Em uma entrevista ao crítico Rodrigo Naves (1996), ele diz não buscar uma forma que seja definida completamente, mas sim uma "forma-goma", algo sujeito a um devir, a uma potência. O que parece interessante é observar como esse conceito se aplica em elementos relacionados não só à matéria tangível, em suas obras, mas também ao som, que nos interessa especialmente.

Portanto, na minha pesquisa dou maior atenção às instalações sonoras do Nuno Ramos, por ser o caráter que mais interessa a meu estudo sobre o artista até aqui. Percebo que um terreno vasto pode ser explorado a partir de perspectivas e procedimentos entre música e literatura, a partir de teóricos como José Miguel Wisnik e Sílvio Ferraz.

OBJETIVO

Com esta pesquisa procura-se entender a ideia de *forma fraca* no âmbito sonoro, bem como perceber e articular conceitos na construção de um estudo que busque convergência e diálogo íntimo entre literatura e música nas obras do Nuno Ramos. Portanto, o projeto atém-se, principalmente, mas não somente, às instalações

sonoras do artista, buscando contemplar também suas composições musicais e outras obras onde o som se faça presente.

METODOLOGIA

Nos primeiros meses de trabalho, me dediquei à leitura de *Cujo* (1993), *Junco* (2011) e *O Mau Vidraceiro* (2010) em concomitância com diversos artigos críticos de Rodrigo Naves e Flora Sússekind. Como repertório de crítica, já foram lidos *Nuno Ramos* (2014), de Júlia Studart, *O som e o sentido* (1989) de José Miguel Wisnik e a coletânea de conferências *Literatura e Música* (2003). Com esse aporte literário, decidi começar a analisar as obras *Direito a preguiça* (2016) e *Bandeira branca* (2008/2010), nesta ordem, que me levaram às leituras de Giorgio Agambem, Paul Lafargue e Beatriz Preciado.

As músicas e canções compostas por Nuno Ramos também merecerão uma análise futura. Por enquanto, dedico-me a escutar os álbuns do artista e as músicas dos compositores que influenciaram seu trabalho, arquetetando, desse modo, uma espécie de *playlist*.

RESULTADOS

Conforme já mencionado, as duas primeiras obras que foram analisadas a fundo foram *Direito à preguiça* (2016) e *Bandeira branca* (2008/2010). A primeira consiste em uma estrutura de andaimes enorme composta por 106 tubos afinados para tocar "Samba de uma nota só" de Vinicius de Moraes e Tom Jobim, em rotação extremamente lenta e em *loop*. Wisnik propõe em *O som e o sentido* (1989) que a onda sonora é "um sinal oscilante que retorna por períodos (repetidos padrões no tempo)" (p.17). Esse padrão é utilizado para medidas no nível somático humano, como o pulso sanguíneo e a respiração. E todas essas noções contêm em si a ideia de ritmo e, conseqüentemente, a de andamento. Com isso, o autor propõe que a relação entre a pulsação das escalas sonoras e a pulsação das escalas corporais, aponta para certos conhecimentos orientais que tomariam aqui muitos parágrafos de contextualização.

Além desse conceito de somatização que se cristaliza pela lentidão do andamento e do timbre escolhido, "Samba de Uma Nota Só" possui, conforme o nome sugere, uma série de notas repetidas, exponenciando o efeito moroso e/ou relaxante. Nessa clave, o título desta obra de Nuno faz alusão a uma obra homônima de Paul Lafargue, de 1880, que critica profundamente a proliferação do sistema capitalista e a conseqüente exploração do proletariado de todo o globo. Para Lafargue, os filósofos da antiguidade ensinavam o desprezo pelo trabalho porque este deteriora o homem, bem como os poetas cantavam a beleza contida na preguiça, um estado de consciência visto como um presente dos deuses. Pode-se pensar também aqui o personagem *Bartleby*, do conto de Herman Melville, que recusa-se a obedecer ao seu chefe.

Já *Bandeira branca* (2008/2010) resgata essa ideia de *forma fraca* e a relação com o âmbito sonoro a partir de signos que representam a animalidade. A obra em questão trata-se de uma imensa estrutura de areia queimada e moldada num aspecto que transmite magnificência à primeira vista, mas após uma observação mais

aproximada, as fissuras na matéria causam certa aflição, como se a sustentação estivesse no limite, na iminência da queda. É nessa incerteza em que se acomodam alguns urubus e caixas de sons executando as músicas *Bandeira Branca* (interpretada por Arnaldo Antunes), *Carcará* (interpretada por Mariana Aydar) e *Boi da Cara Preta* (interpretada por Dona Inah). Junto a isso, vale lembrar que as aves voam em “liberdade”, circundando todo esse trabalho e emitem, portanto, sons do bater de asas e grunhidos que também se somam aos estímulos audíveis captados pelos espectadores.

É possível analisar a obra a partir da diferenciação entre o canto dos intérpretes das faixas executadas e dos grunhidos das aves ali presentes. Há uma diferença na periodicidade entre as curvaturas das ondas sonoras de vozes que emitem notas, obedecem a um padrão regular, e o barulho, que cria uma curvatura desordenada, (WISNIK, 1989, p 26). Tal conceito ergue mais uma fronteira ou um limiar entre o humano e o animal. Sendo assim, esta obra vincula as esferas humana e animal bem como a matéria-prima (e também a matéria orgânica) em decadência.

CONCLUSÃO

Sendo assim, o estudo do comportamento sonoro é importante para traçar pontes entre música e literatura, a fim de abarcar o diálogo interartístico que Nuno faz em suas instalações sonoras. *Direito à preguiça*, além de uma crítica política, é uma entrega à *forma fraca*, na qual o aspecto sonoro de timbres minguantes que levam a uma sensação análoga à preguiça se retroalimenta do aspecto visual de que a estrutura parece ser algo ainda a ser terminada (mas já está exposta).

Da mesma forma, a dicotomia Homem x Animal, que é um dos pontos principais na obra *Bandeira Branca*, perpassa por elementos sonoros. Serão contempladas algumas questões que envolvem física acústica (timbre e curvatura de ondas), bem como a análise das letras de cada canção empregada, a fim de oferecer um embasamento teórico extraliterário à discussão.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Mário. “Prefácio interessantíssimo” In *Paulicéia Desvairada*. São Paulo: Martins Editora, 1980.
- AGAMBEN, Giorgio. *Bartleby ou da Contingência* (1993)
- BENJAMIN, Walter. *Magia e Técnica, Arte e Política*. São Paulo, Brasiliense, 1985.
- DERRIDA, Jacques. *A escritura e a diferença*. Tradução Maria Beatriz Marques. São Paulo: Perspectiva, 2005. (Debates)
- _____. “Che cos’è la poesia?” In *Revista Inimigo Rumor* n.10. Trad. Tatiana Rios e Marcos Siscar. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2001.
- _____. *A voz e o fenômeno*. Trad. Maria José Semião et al. Lisboa, Edições 70, 2012.

-
- FELDMAN, Morton. *O futuro da música local*. Trad. Bárbara Costa Lima et al. Rio de Janeiro, Numa, 2015.
- FERRAZ, Sílvio. *Livro das sonoridades*. Rio de Janeiro, 7Letras, 2018.
- JAKOBSON, Roman. *Linguística e comunicação*. São paulo; Ed. Cultrix, 1973.
- NOVARINA, Valère. *O teatro dos ouvidos*. Trad. Angela Leite Lopes. Rio de Janeiro, 7Letras, 2011.
- _____. *Diante da palavra*. Trad. Angela Leite Lopes. Rio de Janeiro, 7Letras, 2009.
- LAFARGUE, Paul. *O direito à preguiça*. Trad. Otto Lamy de Correa. Rio de Janeiro, eBooksBrasil, 1999.
- PRECIADO, Beatriz. *O feminismo não é um humanismo*. Trad. Charles Feitosa. 2014
- RAMOS, Nuno. *Cujo*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- _____. *O pão do corvo*. São Paulo: Editora 34, 2001.
- _____. *Ensaio geral*. São Paulo: Globo, 2007.
- _____. *Ó*. São Paulo: Iluminuras, 2008.
- _____. *O mau vidraceiro*. São Paulo: Globo, 2010.
- _____. *Junco*. São Paulo: Iluminuras, 2011.
- _____. *Sermões*. São Paulo: Iluminuras, 2011.
- _____. *Adeus, Cavalo*. São Paulo: Iluminuras, 2017.
- RANCIÈRE, Jacques. *O destino das imagens*. Trad. Mônica Costa Netto. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.
- ROSENBERG, Harold. *O objeto ansioso*. Trad. Vera Pereira. São Paulo: Cosac Naify, 2004.
- STUDART, Júlia. *Nuno Ramos por Júlia Studart*. Rio de Janeiro: Ed. da UERJ, 2014.
- WISNIK, José Miguel. *O som e o sentido – uma outra história das músicas*. São Paulo, Cia das Letras, 1989.

PEQUENA GEOGRAFIA IMATERIAL DE ZOOFILIA EM ALGUMA LITERATURA BRASILEIRA

¹Marcelo Fonseca Betz (IC-CNPq); ¹Manoel Ricardo de Lima (orientador).

1 – Escola de Letras; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES.

Palavras-chave: animalidade; alteridade; modernismo.

INTRODUÇÃO

Os estudos do animal, desde Esopo e Aristóteles até os modernos e contemporâneos bestiários, desenvolveram-se difusamente, abrindo portas para inúmeras possibilidades de leitura. Esse estudo e essa pesquisa tentam, sobremaneira, iniciar uma jornada na infinita biblioteca que investiga e desafia os impasses entre o humano e o animal. Impasses esses que podem ser lidos, em princípio, como fronteiras que esbarram em outras, ampliando a discussão para o papel da cultura, a disputa entre barbárie e civilização, do colonialismo e dos limites da linguagem. Depois, o estudo se pretende numa discussão de uma ideia de *limite*, de *confim*, própria de uma imaterialidade, de como a animalidade pode tensionar o que é esse limite e, principalmente, essas fronteiras, e de onde eles vêm.

Deseja-se também na pesquisa começar a entender as dimensões do *animal escrito*, como diz a professora e crítica Maria Esther Maciel. Para isso e devido à amplitude e complexidade da proposta, o estudo deve se concentrar inicialmente nos personagens encontrados nos livros *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos (1938), *Os Ratos*, de Dyonelio Machado (1944) e *Os que bebem como cães* de Assis Brasil (1975), como chaves importantes de entrada nessa problemática. Deseja-se explorar com isso o que se entende, num diferimento, por culturas brasileiras e o que se denomina, numa abertura, de folclore. Importante salientar que essas são fontes sempre tomadas como referências num movimento muitas vezes fragmentado do qual resgate e reescrita se confundem, assim como realidade e fantasia. O estudo deve também operar, dessa maneira, de dentro e para fora desse universo mal definido de textos e personagens nascidos nessas construções múltiplas e regionais, e que, portanto, vão além das noções de fronteira que demarcam os procedimentos de leitura e de país. Dentro dessa zooliteratura, o bestiário formado pela trilogia zoológica de Wilson Bueno - *Manual de Zoofilia* (1991), *Jardim Zoológico* (1999) e *Cachorros do Céu* (2005) - ganha relevância por justamente se aproveitar dessa geografia imaterial em sua criação.

OBJETIVOS

Aprofundar o estudo histórico e filosófico da questão da animalidade para a formação de uma base teórica

e crítica para a leitura dos objetos selecionados que, alegoricamente, se fundam e reabrem-se a outras questões. Como objeto de pesquisa, explorar as manifestações do animal *escrito* e o limiar humano/animal como fontes de textos e personagens dos livros *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos (1938), *Os Ratos*, de Dyonelio Machado (1944) e *Os que bebem como cães* de Assis Brasil (1975). Com estes livros busca-se tocar em algo da produção artística dentro das diferentes fases do modernismo brasileiro, e com eles dar um salto comparativo com a trilogia zoológica de Wilson Bueno, publicada mais recentemente em finais dos anos 1990 e começo dos anos 2000.

Procurar perceber nos autores trabalhados os seus gestos de escrita para a construção de suas obras, o que lhes advém como leitores de livros e de mundo e, em especial, da cultura brasileira engendrada entre o popular e a biblioteca. A pesquisa deve passear por essas criaturas que transpassam as tradições orais engendrando uma nova dimensão, a da literatura também como uma arte de atrito entre escritura, inscrição e reinscrição e, principalmente, leitura.

METODOLOGIA

A leitura e fichamento de boa parte da produção textual de Wilson Bueno foi o ponto inicial para a pesquisa, através dos livros *Mar Paraguayo* (1992), *Meu tio Roseno a cavalo* (2000) e, principalmente, da trilogia zoológica do autor, composta pelos livros *Manual de Zoofilia* (1991), *Jardim Zoológico* (1999) e *Cachorros do Céu* (2005). Tendo como fio condutor a questão da animalidade, foi feita a leitura das obras *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos (1938), *Os Ratos*, de Dyonelio Machado (1944) e *Os que bebem como cães* de Assis Brasil (1975). O bestiário construído por estas obras se aproveita de uma geografia imaterial que permitiu à pesquisa explorar paralelamente diversos campos não só da literatura latino-americana como também de seus mitos e fantasias.

Todas estas obras tocam e tensionam, cada uma dentro do seu contexto e particularidade, algumas das complexidades que envolvem a relação do humano com o animal, dentro e fora de si. Para abrir ainda novas possibilidades de leitura, iniciou-se um estudo de diversos textos e livros que de alguma forma trabalham esta relação, tais como “O aberto: o homem e o animal”, de Giorgio Agamben (2015), “O animal que logo sou”, de Jacques Derrida (2011), “O animal escrito: um olhar sobre a zooliteratura contemporânea”, de Maria Esther Maciel (2008), “Genealogia da moral”, de Friedrich Nietzsche (2009), entre muitos outros. Entre os desdobramentos possíveis da pesquisa, foram e continuam sendo exploradas nos estudos as relações do homem com o *outro* e com a *terra*.

RESULTADOS

Através dos textos e livros trabalhados, foi possível construir uma base teórica ao redor de uma questão cara à filosofia e à literatura [isto que vai ao encontro dos projetos de pesquisa e estudo do prof. Dr. Manoel Ricardo de Lima, orientador deste plano] e tão relevante desde a antiguidade até as discussões mais contemporâneas. Ao lado da leitura de autores mais conhecidos, como Graciliano Ramos, o uso de autores não canônicos e de certa forma marginalizados da literatura resulta numa expansão da biblioteca e do olhar do

pesquisador, o que, por sua vez, possibilita a construção de novas formas de armar e relacionar os objetos. Com todo este trabalho, passou a ser possível conseguir entender melhor a questão da animalidade nas suas particularidades dentro de parte da literatura brasileira, sempre considerando os aspectos culturais do nosso país e do contexto de produção de cada obra, que podem por sua vez também serem percebidos diferentemente a partir deste novo olhar.

Ao estabelecer um diálogo entre estas produções dentro de cada contexto histórico, político e artístico, buscou-se armar novas possibilidades de se jogar a leitura destas obras. Em *Vidas Secas*, por exemplo, foi possível explorar, além da Baleia e das demais personagens animais, novas formas de entender a relação entre a linguagem, o silêncio e o que nos define humanos. O abandono da linguagem pelos personagens dentro da narrativa desafia as fronteiras do que o processo civilizatório nos fez enxergar como próprio do humano. Tanto o direito ao silêncio e ao grito, extremos opostos, parecem nos ter sido roubados, de alguma forma. Neste sentido, o grito de *Os que bebem como os cães* pode ser lido como uma aproximação do homem ao animal. Neste livro, o grito funciona como um movimento à esperança e ao ânimo do personagem central para continuar lutando e pensando coletivamente. Ao buscar a etimologia da palavra animal, temos que sua origem remanesce do termo *anima*, que traz a ideia de “fôlego vital”, “respiração”, “sopro da vida”. Se partirmos da ideia do animal como uma ideia de força vital, podemos entender o reencontro com o animal como um reencontro com a própria vida, mesmo e especialmente se dentro de nossas fases mais obscuras, o que se traduz quase como um reencontro com uma ideia de fé. Como discorre o texto “A Origem Animal de Deus”, de Flávio de Carvalho, foi da nossa fome, do nosso medo e do nosso sexo, nossas necessidades primitivas, que nasceu nossa aspiração ao divino.

Formado o corpo de pesquisa a partir desses romances e sendo *Vidas Secas* e *Os Ratos* respectivamente publicados durante a ditadura do Estado Novo de Getúlio Vargas, *Os que bebem como os cães* durante a Ditadura Militar, e a trilogia de Wilson Bueno despontando já após a abertura democrática, é possível perseguir os rastros de atrito da literatura que se abre na disputa entre as organizações institucionais e a radicalidade anti-epistemológica vivida por qualquer animal. Assim, movendo a pesquisa também em direção às narrativas, em suas perspectivas estruturais, do texto às personagens, das histórias ao modo de escritura, procurou-se ler criticamente as noções de contato entre terra e mundo e entre o animal e o humano, a fim de se perceber os desenhos de como essa questão é tratada, suas rupturas e invenções textuais, articulações de pensamento e modulação de seus personagens como sintomas de interrogação do animalesco e da humanidade.

CONCLUSÕES

A escolha de tentar criar um pequeno panorama da questão da animalidade, através de alguns saltos entre distintas produções da literatura brasileira do século XX, enquanto se buscava criar uma base teórica que respaldasse e aprofundasse os pensamentos, foi satisfatória. Esta pesquisa abriu, em cada página de cada texto, infinitos caminhos de pensamentos e parte da minha maturidade como pesquisador foi, junto com meu orientador, entender quais caminhos seguir tendo como objetivo uma produção científica que seja de qualidade e que gere

interesse e reflexão nos que a tocam. Se vivemos os tempos da *antropologia do ciborgue*, como diz a bióloga e filósofa Donna Haraway, repensar o animal que fomos, somos e que logo seremos continua indispensável como forma de nos fazer refletir sobre a nossa relação com nós mesmos e, principalmente, com o *outro*. Numa contemporaneidade de indivíduos cada vez mais autocentrados, engolidos pela cultura de consumo de massa, da negação da escuta e da padronização dos corpos, o pensamento animal pode significar o mais radical pensamento poético, como propõe Derrida. Um pensamento que necessariamente questiona como se deu o processo civilizatório ocidental, que no Brasil e na América Latina violentamente se impôs através de contínuos apagamentos de culturas, crenças e histórias. Olhar e escutar o que não foi visto e ouvido na cultura brasileira e atentar para o que nos diz a linguagem dos macacos e cães dos autores trabalhados nesta pesquisa é uma força que talvez inverta o sinal do processo da *máquina do mundo*.

REFERÊNCIA

- AGAMBEN, Giorgio. O aberto: o homem e o animal. Trad. Pedro Mendes. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira: 2015.
- _____. Nudez. Trad. Davi Pessoa. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.
- ARENDDT, Hannah. A dignidade da política. Trad. Antonio Abranches et al. Rio de Janeiro, Relume Dumará, 1993.
- BENJAMIN, Walter. História da literatura e ciência da literatura. Trad. Helano Ribeiro. Rio de Janeiro: 7Letras, 2016.
- _____. Magia e técnica, arte e política. Trad. Sergio Paulo Rouanet. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- BUENO, Wilson. Manual de Zoofilia. Santa Catarina, Noa Noa, 1991.
- _____. Jardim Zoológico. Paraná, Iluminuras, 1999.
- _____. Cachorros do Céu. São Paulo, Planeta do Brasil, 2005.
- CACCIARI, Massimo. Nomi di luogo: confine, in: Revista aut aut, 299-300, setembro-dicembre 2000, Milano, p.73-79. Traduzido para o português por Giorgia Brazzarola e revisado por Silvana Gaspari.
- DARDEL, Eric. O homem e a terra. Trad. Werther Holzer. São Paulo: Perspectiva, 2011.
- DE REZENDE CARVALHO, Flávio. A origem animal de Deus e O bailado do Deus morto [por]. Difusão Europeia do Livro, 1973.
- DELIGNY, Fernand. O aracniano e outros textos. Trad. Lara Malimpensa. São Paulo: N-1, 2015.
- DERRIDA, Jacques. O Animal que logo sou. Trad. Fabio Landa. São Paulo, Unesp, 2011.
- ESPOSITO, Roberto. Confines de lo político. Trad. Pedro Luís L. G. Mellado. Madrid: Trotta, 1996.
- FARINELLI, Franco. A invenção da terra. Trad. Francisco Degani. São Paulo: Phoebus, 2012.
- GIL, José. Monstros. Lisboa: Relógio D'água, 2006.
- KAFKA, Franz. Um artista da fome / A construção. Trad. Modesto Carone. São Paulo, Cia das Letras,

2011.

LIMA, Manoel Ricardo de. 55 começos. Florianópolis: Editora da Casa, 2008.

_____. O poema, um animal que ri, in: Aletria. Letras, UFMG, v. 21, n. 3, 2011 (p. 121-130)

LOPES, Silvina Rodrigues. Anomalia poética. Lisboa: Vendaval, 2005.

_____. Literatura, defesa do atrito. Belo Horizonte, Chão da feira, 2013.

MACIEL, Maria Esther. O animal escrito: um olhar sobre a zooliteratura contemporânea. Lumme Editor, 2008. (Coleção Móbile)

MACIEL, Maria Esther (Ed.). Pensar/escrever o animal: ensaios de zoopoética e biopolítica. Editora UFSC, 2011.

NIETZSCHE, Friedrich. Genealogia da Moral. Trad. Paulo César de Souza. São Paulo, Companhia das Letras, 2009.

NOVARINA, Valère. Diante da palavra. Trad. Angela Leite Lopes. Rio de Janeiro: 7Letras, 2009.

SIMONDON, Gilbert. Dos Lecciones sobre el animal y el hombre. Trad. Tola Pizarro y Adrián Cangí. Buenos Aires: La Cebra, 2008.

SLOTERDJK, Peter. Has de cambiar tu vida. Trad. Pedro Madrigal. Valencia: Pre-textos, 2012.

ZAMBRANO, María. A metáfora do coração e outros escritos. Trad. José Bento. Lisboa: Assírio e Alvim,

2000.

WEIL, Simone. A fonte grega. Trad. Felipe Jarro. Lisboa: Cotovia, 2006.

CONHECIMENTO DO MUNDO: O ESPAÇO LITERÁRIO NA CORRESPONDÊNCIA DE ESCRITORES BRASILEIROS VIAJANTES NO FINAL DO SÉCULO XIX

O homem invisível e as duas águas: a cenografia autoral de João Cabral de Melo Neto na sua correspondência e suas relações com a música e a poesia popular

¹Marcos Angeli Padilha (IC-UNIRIO); Marcelo dos Santos (orientador)

1 – Departamento de Letras; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
UNIRIO

Palavras-chave: João Cabral de Melo Neto; epistolografia; poesia brasileira

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO

INTRODUÇÃO

O trabalho nos arquivos e o contato com as cartas de João Cabral é um elemento essencial na reavaliação de sua obra e de sua cenografia autoral, revelando aspectos até então não observados pela crítica, como a construção de um si mesmo do poeta por meio das cartas, textos que colocam em xeque as divisões rígidas estabelecidas entre vida e obra, abrindo novas perspectivas para a análise biográfica. A epistolografia cabralina também foi importante pelo fato de que há, nas cartas e em diálogos com seus correspondentes, materiais que me permitiram reexaminar a relação de Cabral com a solidão e a visão, e percebê-las como aspectos fundamentais para a sua produção, além de encontrar comentários sobre contextos da vida literária no momento, sobre o trabalho de Cabral como editor e as tentativas de ser um agente cultural, enquanto representante diplomático do Brasil em outros países.

OBJETIVO

A apresentação tem como objetivo apresentar pesquisa *Passagens africanas: poesia e paisagem na correspondência de João Cabral de Melo Neto*, vinculada ao projeto de pesquisa do Prof. Dr. Marcelo dos Santos, intitulado *Conhecimento do mundo: o espaço literário na correspondência de escritores brasileiros viajantes no fim do século XIX* e subvencionado pelo IC UNIRIO.

Propõe, ainda, concluir a pesquisa do papel da paisagem, da referência, do visual na obra do poeta e a análise comparada entre obra poética e crítica publicada e produção epistolográfica e rascunhos depositados nos arquivos, assumindo que todos esses tipos de texto são espaços literários, tentando perceber entre eles intersecções, de modo a estabelecer um quadro abrangente para a investigação da cenografia autoral de João Cabral e de sua relação com o si mesmo, e como esta influencia a construção de sua figura como autor e sua produção poética.

Investigar como se dá, na obra de João Cabral, a divisão que o próprio estabeleceu entre as “duas águas”, o que representa, dentro da sua produção poética, um corte entre os poemas que deveriam ser lidos em silêncio, e os que deveriam ser falados em voz alta.

A partir dessa divisão, questionar o clichê, tão repetido, de que João Cabral era um poeta que não gostava de música. Analisar se esta recusa à música era de fato absoluta, que aspectos nessa outra forma de expressão artística poderiam lhe interessar e quais relações Cabral percebia entre a música e a poesia popular de tradição oral.

METODOLOGIA

A consulta aos arquivos propiciou a análise de poemas não publicados, como “Poema genealógico”, “Memórias de um cônsul”, “Rio de Janeiro” e “A Baudelaire”, constituindo a etapa de pesquisa de fontes primárias, o que enriqueceu a pesquisa, não somente pelo ineditismo do material, mas também porque há neles elementos que trazem novos aspectos quanto à relação de João Cabral com os temas da paisagem, do si-mesmo, da negação da atividade da escrita enquanto possibilidade da sua própria existência, da memória e da referência a outros poetas.

Na pesquisa bibliográfica, houve incorporação de referências teóricas, como Dominique Maingueneau, com as noções de cenografia (cena de enunciação), de um ser na linguagem e de um ser da linguagem; assim como Michel Collot, com sua crítica à uma ideia de subjetividade una, indivisível, metafísica, introspectiva, contrapondo-a à construção de um si-mesmo pela superfície, pela exterioridade, foram importantes do ponto de vista técnico e prático, por trazerem novas ferramentas que me auxiliaram a lidar com o material encontrado nos arquivos.

RESULTADOS

A pesquisa resultou na avaliação de uma parte da obra de João Cabral que não está acessível de imediato ao público: seus poemas no arquivo do escritor. Analisando essa produção, pude perceber relações entre a poesia e a música, sobretudo repensando a trajetória do poeta. Está em seus guardados, poemas e cartas, a possibilidade de traçar outra relação com a música e cultura popular que não a já conhecida e reconhecida. Foi com esse intuito que a pesquisa teve como resultados o levantamento e a análise dessa “outra” obra cabralina e a “outra” relação com a música.

CONCLUSÕES

A pesquisa foi essencial na minha experiência universitária e como a vivência nos arquivos abriu para mim um novo campo de estudos, até então desconhecido. A leitura e o convívio intenso com os textos de João Cabral, em suas modalidades mais distintas, foi enriquecedora para a minha experiência enquanto estudioso de literatura e constituíram uma maneira pertinente de abordar a produção cabralina não somente na sua face

publicada, mas naquele presente no seu arquivo.

REFERÊNCIAS

- FOUCAULT, Michel. *A escrita de si. In: O que é um autor?* Lisboa: Passagens, 1992
- DIAZ, José-Luis. *Quelle génétique pour les correspondances?. In Genesis. Revue Internationale de Critique Génétique.* Paris: Jean- Michel Place, 13, 1999. P. 11-31
- DIAZ, Brigitte. *O gênero epistolar, limiar do literário?. In: O Gênero Epistolar ou o Pensamento Nômade: Formas e funções da Correspondência em Alguns Percursos de Escritores no Século XIX.* São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2016
- ESCOREL, Lauro. *A Pedra e o Rio.* Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Letras, 2006
- MAINGUENEAU, Dominique. *Subjetivação, Espaço Canônico e Espaço Associado.* In: *Discurso Literário.* São Paulo: Contexto, 2014.
- MELO NETO, João Cabral de. *Museu de Tudo.* Rio de Janeiro: José Olympio, 1975
- MELO NETO, João Cabral de. *Agrestes.* Rio de Janeiro: Alfaguara: Objetiva, 2009
- MELO NETO, João Cabral de. *A Escola das Facas.* Rio de Janeiro: José Olympio, 1980
- MELO NETO, João Cabral de. *Morte e Vida Severina e outros poemas em voz alta.* Rio de Janeiro: Sabiá, 1967
- MELO NETO, João Cabral de. *Terceira Feira.* Rio de Janeiro: Editora do Autor, 1961
- MELO NETO, João Cabral de. *Duas Águas.* Rio de Janeiro: José Olympio, 1956
- MELO NETO, João Cabral de. *Da função moderna da poesia. In: Prosa.* Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1998
- MELO NETO, João Cabral de. *Notas sobre uma possível A casa de farinha.* Rio de Janeiro: Alfaguara: Objetiva, 2013
- SECCHIN, Antonio Carlos. *Uma Fala só Lâmina.* São Paulo: Cosac Naify, 2014
- SUSSEKIND, Flora. *Correspondência de Cabral e Bandeira e Drummond.* Rio de Janeiro: Nova Fronteira/ Fundação Casa de Rui Barbosa, 2001

CONHECIMENTO DO MUNDO: O ESPAÇO LITERÁRIO NA CORRESPONDÊNCIA DE ESCRITORES BRASILEIROS VIAJANTES NO FINAL DO SÉCULO XIX

A CRONISTA-VIAJANTE: VIDA E POESIA NA CORRESPONDÊNCIA DE CECÍLIA MEIRELES

¹Maria Isabel Camara Lemos (IC-UNIRIO); Marcelo dos Santos (orientador)

1 – Departamento de Letras; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
UNIRIO

Palavras-chave: Cecília Meirelles; epistolografia; poesia brasileira

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO

INTRODUÇÃO

A pesquisa de documentos biográficos traz de volta à vida quem os redigiu. A voz do autor tem o poder de reconstruir, desconstruir e embaralhar os movimentos que o conduziram a paratopia de suas obras. Aparentemente livre, a carta se revela como fruto de um processo consciente de construção, de arquitetura da narração ali exposta e também da costura da personalidade de quem a redige, como um personagem. A correspondência é um importante documento onde o autor pode exercitar - e o pesquisador observar - o pensar e fazer literário.

OBJETIVO

O método de investigação geneticista permite ao cientista acessar os documentos autógrafos que funcionam como verdadeiras oficinas de escrita. Esses documentos literários revelam os movimentos do autor no processo de construção de seus textos canônicos e também do papel que ele assume na sua persona privada e literata. É como um imenso quebra-cabeça que poderá ou não a ser montado. Tudo depende do timbre que ressoa através das correspondências.

A cartas cecilianas contribuem muito para a tentativa de reconstrução da paratopia do universo da poeta, inclusive da nave, das roupas e dos acessórios que a astronauta literata usa para explorar sua criação. O olhar sobre a produção da escritora abarcar tudo o que ela se entregou e se propôs a fazer. Dinâmico e vasto é o legado ceciliano que, como um cometa, atravessa e ultrapassa as fronteiras das galáxias de um único estilo literário.

METODOLOGIA

A pesquisa se concentra na leitura e análise de textos teóricos que ajudam a compreender a correspondência como o manuscrito literário que registra a dinâmica do texto em criação. Além dessas leituras o

foco também está nas leituras paralelas que apontam, direta ou indiretamente, para a poeta Cecília Meireles. Não podemos deixar de citar as visitas aos acervos dos amigos da escritora que arquivam as correspondências redigidas por ela a mão ou a máquina de escrever. Todo esse material ajuda a pensar sobre a linguagem literária desenvolvida pela poeta e a deduzir sobre o relacionamento que a sua escrita manteve com os aspectos sociais, culturais e históricos de sua contemporaneidade.

RESULTADOS

As cartas cecilianas apontam para as diversas nuances que compõem a face pública e privada da poeta. Por meio de suas correspondências, a escritora que a tudo observa, permite ser observada pelo ângulo que mais inquieta seu espírito. Enquanto viajante atemporal, daquilo que é físico e também metafísico, a poeta passeia por caminhos diversos, constrói pontes em lugares inóspitos e escuta todas as vozes que o mundo, o seu mundo, a permite escutar. Tudo aquilo que ela toca e se compromete a executar parece se tornar o aparelho de exercício que turbinava a sua escrita. Cecília não cabe apenas na poesia, ela se dispersa pelas crônicas e por outros gêneros textuais.

Em Cecília, suas escritas de si aproximam o pesquisador de um outro viés, de uma Cecília que por algum motivo passa despercebida pela história da educação e da literatura brasileira. Algumas de suas cartas desafinam com os textos canônicos que a consagraram, antes e depois da sua “*Viagem*”. Esse fato, porém, em nada altera o prestígio da escritora e de suas obras. Pelo contrário, aquilo que a carta ressuscita revela mais sobre as circunstâncias que rodearam a poeta pensadora e inquisidora dos devaneios e efemeridades da vida terrena.

CONCLUSÕES

As correspondências de Cecília Meireles revelam a literata que descreve os lugares do mundo na qual esteve como a viajante que, sem pressa, a tudo observa e contempla. Suas cartas são verdadeiras oficinas criativas que, movidas por questionamentos universais, ensaiam seu íntimo olhar sobre as circunstâncias que assolam aquele que, disposto ou não, peregrina como todos os homens pelo chão da vida. A investigação epistolográfica permite perceber os mecanismos que foram cruciais para a arquitetura e construção da constelação do seu universo e ser poético.

REFERÊNCIAS

- _ Acervo Alberto Serpa. In: Fundação Casa de Rui Barbosa
- _ Acervo Augusto Meyer. In: Fundação Casa de Rui Barbosa
- _ Acervo Carlos Drummond de Andrade. In: Fundação Casa de Rui Barbosa
- _ Acervo Darcy Damasceno. In: Fundação Biblioteca Nacional
- _ Acervo Gabriela Mistral. In: Fundação Biblioteca Nacional do Chile. Disponível em <http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/bnd/635/w3-propertyvalue-279422.html> . Acessado em 20/09/2018

- _ Acervo Isabel do Prado. In: Fundação Casa de Rui Barbosa
- _ Acervo Maria Isabel Ferreira. In: Fundação Casa de Rui Barbosa
- _ Cecília Meireles / Seleção de textos, notas, estudos biográficos, histórico e crítico e exercícios por Norma Seltzer Goldstein, Rita de Cássia Barbosa. São Paulo: Abril Educação, 1982
- ANDRADE, Mário de. *Cecília e a Poesia*. In: O empalhador de Passarinhos. São Paulo: Martins; Brasília: INL, 1972.
- BRANDAO, Luis Alberto. *Conceitos de Espaço Literário*. In: Teorias do Espaço Literário. São Paulo: Perspectiva; Belo Horizonte, MG: FAPEMIG, 2013.
- CRISTÓVÃO, Fernando. *Cartas inéditas de Cecília Meireles a Maria Valupi*. In: Colóquio - Revista de Artes e Letras. Disponível em acervo do Real Gabinete Português de Leitura.
- DAMASCENO, Darcy. *Introdução*. In: Cecília Meireles: O mundo contemplado. Rio de Janeiro: Orfeu, 1967.
- DIAZ¹, Brigitte. *O Gênero Epistolar, Limiar do Literário?*. In: O Gênero Epistolar ou o Pensamento Nômade: Formas e Funções da Correspondência em Alguns Percursos de Escritores do Século XIX / Brigitte Diaz; tradução Brigitte Hervot, Sandra Ferreira. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2016.
- DIAZ², José-Luis. *Quelle génétique pour les correspondances?*. In: Genesis. Revue Internationale de Critique Génétique. Paris: Jean- Michel Place, 13, 1999. P. 11-31
- FOUCAULT, Michel. *A escrita de si*. In: O que é o autor?. Lisboa: Passagens, 1992.
- MAINGUENEAU, Dominique. *Subjetivação, Espaço Canônico e Espaço Associado*. In: Discurso Literário. São Paulo: Contexto, 2014.
- MEIRELES, Cecília. *Poesias Completas*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; Brasília: Instituto Nacional do Livro, 1973, 9v.
- MEIRELES, Cecília. *Viagem & Vaga Música*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006
- MORAES, Marco Antônio de. *Cecília Viajante*. In: Três Maria de Cecília. São Paulo: Moderna, 2006
- PELBART, Peter Pál. *Subjetivação e Dessubjetivação*. In: O avesso do niilismo: cartografias do esgotamento. São Paulo: n-1 edições, 2016, 2º edição.
- PINO, Claudia Amigo. *De um corpo para o outro: Roland Barthes e a biografemática*. In: Criação & Crítica, n. 17, p. 15-29, dez. 2016. Disponível em <http://www.revistas.usp.br/criacaoecritica>. Acessado em 10/07/2019.
- SARAIVA, Arnaldo. *Uma Carta Inédita de Cecília Meireles Sobre o Suicídio do Marido (Correia Dias)*. In: Revista do Centro de Estudos Brasileiros. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/19840>. Acessado em 21/07/2018
- SECCHIN¹, Antônio Carlos. *Fantasmas Clandestinos de Cecília Meireles*. In: Jornal O Globo. Disponível em https://oglobo.globo.com/cultura/livros/artigo-fantasmas-clandestinos-de-cecilia-meireles-23756257?versao=amp&__twitter_impression=true - Acessado em 22/06/2019
- SECCHIN², Antônio Carlos. *Uma Obra em Trânsito*. In: Escritos sobre poesia & alguma ficção. Rio de

Janeiro: EDUERJ, 2003

SOUZA, Adalberto de Oliveira. *Crítica Genética*. In: Bonnici, T.; Zo. Linn, L. O. (org.). Teoria literária: abordagens históricas e tendências contemporâneas. Maringá: Eduem, 2005.

VÁSQUEZ, Raquel Bello. *A correspondência da segunda metade do século XVIII como espaço de sociabilidade*. In: Romances Notes, v. 48, p. 79-89, 2007.

ZAGURY, Eliane. Poetas Modernos do Brasil: Cecília Meireles - notícia biográfica, estudo crítico, antologia, discografia, partituras. Petrópolis: Vozes, 1973.

TORQUATO NETO, HÉLIO OITICICA, PASOLINI: GEOGRAFIAS IMATERIAIS, TAREFA POLÍTICA E ANTI-PEDAGOGIA

¹Nathália dos Santos Nogueira e Silva (IC-CNPq); ¹Manoel Ricardo de Lima (orientador).

1 – Escola de Letras; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES.

Palavras-chave: anti-pedagogia, atrito, poesia, correspondência.

INTRODUÇÃO

O estudo realizado em torno de Torquato Neto, no primeiro plano da pesquisa, considerando seu pensamento e sua vasta produção cultural nas décadas de 1960 e 1970, possibilitou realizar conexões e análises comparativas nos planos posteriores, entre a produção de Torquato e outros pensadores com tarefa política semelhante, embora, por vezes, inseridos em contextos históricos distintos. Durante o ano anterior, acrescentou-se ao estudo Pier Paolo Pasolini, cineasta italiano que, embora não possua tantos pontos em comum com Torquato Neto à primeira vista, têm semelhante engajamento político na arte e na atividade jornalística de ambos, além de fazerem parte de contextos históricos marcados pela repressão; Torquato produzia como forma de resistir e existir durante a Ditadura Militar no Brasil, enquanto Pasolini atuava como intelectual contrário ao regime “democristiano” na Itália, bem como à reverberação do fascismo italiano.

Hélio Oiticica, por sua vez, trocava cartas com Torquato Neto, que sempre divulgava o que estava sendo produzido por Hélio, em sua coluna do jornal Última Hora, Geléia Geral. Tal coluna era, inclusive, considerada por Hélio como algo bem importante naquele momento de extrema repressão ditatorial no Brasil, assim como suas letras de música. Nessa nova etapa da pesquisa, no plano vigente, o estudo partirá da produção dos poetas Ana Cristina César e Paulo Leminski, contemporâneos de Torquato Neto, procurando estabelecer caminhos possíveis entre os pensamentos e produções dos três poetas, a partir do conceito de *atrito* na literatura, de Silvina Lopes.

OBJETIVO

Os principais objetivos foram realizar um estudo aprofundado das produções artísticas e do pensamento de Hélio Oiticica e Pier Paolo Pasolini, no primeiro momento. Em relação a Hélio Oiticica, através da leitura crítica de catálogos, escritos, entrevista e, principalmente, de correspondências, foi possível obter pistas acerca de seu pensamento e o jeito como enxergava a arte como instrumento político de coletividade.

No que se refere a Pasolini, os escritos no jornal, as entrevistas e o estudo de sua produção artística, além do contexto histórico em que estava inserido, foi fundamental para compreender sua trajetória. No segundo

momento da pesquisa, o objetivo foi levantar tudo o que foi estudado em torno dos pensadores acrescentados ao estudo e estabelecer semelhanças e disparidades com a produção e pensamento de Torquato Neto.

A partir do plano vigente, o objetivo é estabelecer, também, relações entre Torquato Neto, Ana Cristina César e Paulo Leminski, numa perspectiva voltada para a relação com o corpo e o atrito, através do foco na poesia, na crítica e na tradução de cada um dos poetas, a partir do pensamento da crítica literária portuguesa Silvina Lopes.

METODOLOGIA

O referido trabalho foi realizado através do levantamento bibliográfico das produções intelectuais e artísticas de Hélio Oiticica e de Pier Paolo Pasolini. Incluem-se no material utilizado catálogos, entrevistas e cartas de Hélio, trocadas com o próprio Torquato Neto e com a artista Lygia Clark. A correspondência, sempre tão importante para compreender o pensamento e a trajetória artística de diversos pensadores, evidencia as relações de amizade e trocas de cunho artístico realizados por Hélio, principalmente em relação à Torquato. No que se refere a Pasolini, realizou-se uma análise crítica de suas entrevistas, destacando-se *As últimas palavras do herege*, realizada por Jean Dufлот, a qual revela o pensamento do cineasta ao desvelar características de sua filmografia, além de alguns fatos biográficos importante para compreender a produção de Pasolini. Além disso, foi realizado um estudo em torno dos escritos de Pier Paolo Pasolini, incluindo *Gennariello*, tratado anti-pedagógico publicado no jornal italiano *Corriere della Sera*.

O segundo momento do estudo foi baseado na análise comparativa das produções de Hélio Oiticica e Pasolini em relação à imensa produção de Torquato Neto, objeto de estudo do primeiro plano de pesquisa. Buscou-se encontrar, nas cartas de Hélio e Torquato e na coluna *Geléia Geral*, indícios da influência mútua nas produções artísticas e pensamento de ambos. Em relação à mesma coluna de Torquato, foi estabelecida uma comparação entre esta e *Gennariello*, de Pasolini, levando em conta o engajamento político em ambas.

No plano em vigência, *Geografias imateriais e corpos em atrito: Ana Cristina Cesar, Paulo Leminski e Torquato Neto*, o estudo da poesia, da crítica e tradução dos dois poetas, presentes nesse momento da pesquisa, está sendo realizado. A correspondência, sobretudo, será considerada nesse trabalho, assim como nos planos anteriores, pois esta é imprescindível para que se compreenda o pensamento, influências e relações dos poetas e pensadores. A produção e o contexto em que os três poetas estão inseridos, sendo contemporâneos, serão relacionados a partir do pensamento de Silvina Lopes, principalmente em *Literatura, defesa do atrito*.

RESULTADOS

Hélio Oiticica e Torquato Neto trocavam cartas enquanto Hélio estava morando em Londres. Através delas, solicitavam um ao outro materiais para algum projeto artístico que estavam realizando, compartilhavam seus planos e suas frustrações em relação à extrema repressão cultural que o Brasil enfrentava naquele momento, bem como escreviam elogios e trocavam ideias para novas produções. Além disso, enquanto Hélio

divulgava letras de músicas de Torquato para outros artistas, como Lygia Clark, Torquato publicava em sua coluna sobre os trabalhos de Hélio Oiticica.

A influência de Hélio Oiticica na produção artística de Torquato Neto é evidente. Ambos consideravam a coletividade e participação como elemento importante na arte e recusavam uma arte restritiva, voltada para uma elite intelectual. Torquato Neto popularizava a poesia através da música, assim como Hélio Oiticica fazia com as artes plásticas, por meio dos *Parangolés* e outras produções, rompendo com a ideia de uma arte comercializável, feita apenas para exposições.

Torquato Neto, assim como Pasolini, tinha como uma das esferas de sua produção artística, o cinema. Recusava a produção de um cinema alienado, que visava apenas o lucro, buscando utilizar da sétima arte como uma espécie de resistência à repressão do conservadorismo naquele momento; Pasolini teve algumas produções cinematográficas censuradas, justamente por romperem com o conservadorismo imposto pelo regime “democristão”, presente naquele momento. Ambos os pensadores utilizaram o jornal a fim de denunciar intolerâncias e também formas opressivas e hipocrisias do predominante pensamento conservador, ocupando espaços. Pasolini se diferencia de Torquato por se preocupar com a homogeneização vinculada às mídias de massa, utilizadas como instrumento do consumo, ao que ele se refere como “Novo Fascismo”. Torquato, por sua vez, utiliza dessas mídias como instrumento de sua tarefa política.

CONCLUSÕES

A partir do estudo realizado durante o último ano, conclui-se que, embora inseridos em contextos diferentes e possuírem alguns pensamentos díspares, Pasolini e Torquato Neto utilizavam da arte e da escrita no jornal como instrumentos políticos. Além disso, o estudo evidenciou a expressiva influência do artista experimental Hélio Oiticica no pensamento de Torquato Neto. A partir desse ano, através do plano vigente, *Geografias imateriais e corpos em atrito: Ana Cristina Cesar, Paulo Leminski e Torquato Neto*, será realizada uma nova análise comparativa entre a produção de Torquato Neto e as produções de Ana Cristina César e Paulo Leminski, sob a perspectiva do corpo e do atrito na poesia, crítica e na tradução dos três poetas. E, desse modo, visa-se contribuir com o acervo do Centro de Letras e Artes da UNIRIO.

REFERÊNCIAS

- BADIOU, Alain. Em busca do real perdido. Trad. Fernando Scheibe. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.
- CÉSAR, Ana Cristina. **Correspondência Incompleta**. (Org. Armando Freitas Filho e Heloísa Buarque de Holanda.) Rio de Janeiro: Aeroplano, 1999.
- _____. **Crítica e Tradução**. São Paulo: Ática, 1999.
- _____. **Poética**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.
- _____. **Literatura não é documento**. Rio de Janeiro, Funarte, 1980.

- CLARK, Lygia; OITICICA, Hélio. *Lygia Clark_Hélio Oiticica: Cartas, 1964-74*. (Org. Luciano Figueiredo; prefácio de Silvano Santiago.) Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996.
- COHN, Sérgio; COELHO, Frederico. **Tropicália**. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2008. (Encontros).
- COSTA, Pedro. *Casa de Lava - Caderno*. Lisboa: Kleist Editions, 2013.
- DARDEL, Eric. *O homem e a terra*. Trad. Werther Holzer. São Paulo: Perspectiva, 2011.
- DUARTE, Daniel Ribeiro. *O cinema de Pedro Costa*. Brasília/Rio de Janeiro/São Paulo: CCBB, 2010.
- FAVARETTO, Celso F. *A Invenção de Hélio Oiticica*. São Paulo: Edusp/ FAPESP, 2000.
- GODARD, Jean-Luc. *JLG/JLG*. Buenos Aires: Caja Negra, 2009.
- HELDER, Herberto. *Cinemas*, em: *Relâmpago*, n. 3. Lisboa: Fundação Luís Miguel Nava, 1998.
- HOLLANDA, Heloisa Buarque de. *Impressões de viagem: CPC, vanguarda e desbunde. 1960 / 70*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2004
- KRUEL, Kernard. **Torquato Neto ou a carne seca é servida**. Teresina: Zodiaco, 2008..
- LEMINSKI, Paulo; BONVICINO, Régis. **Envie meu dicionário – Cartas e Alguma Crítica**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LEMINSKI, Paulo. **Toda Poesia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.
- _____. **Anseios Crípticos**. Paraná: Criar Edições, 2001.
- _____. **Vida**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.
- _____. LEMINSKI, Paulo. *Poesia: a paixão pela linguagem* in NOVAES, Adauto (Org.). **Os sentidos da paixão**. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.
- LIMA, Manoel Ricardo de. **Entre percurso e vanguarda – alguma poesia de Paulo Leminski**. São Paulo, Annablume, 2002.
- LOPES, Silvina Rodrigues. **Literatura, defesa do atrito**. Lisboa: Vendaval, 2003.
- NETO, Torquato. *Últimos dias de paupéria*. (Org. Ana Maria Silva Duarte e Waly Salomão.) Rio de Janeiro: Max Limonad, 1982.
- _____. *Torquatália – do Lado de Dentro: Obra Reunida de Torquato Neto (Vol.1)*. (Org. Paulo Roberto Pires). Rio de Janeiro: Rocco, 2005.
- _____. *Torquatália – Geléia Geral: Obra Reunida de Torquato Neto (Vol.1)* (Org. Paulo Roberto Pires). Rio de Janeiro, Rocco, 2005.
- OITICICA, Hélio. *Conglomerado New Yorkaises*. (Org. César Oiticica Filho, Frederico Coelho) Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2013.
- _____. *Hélio Oiticica: museu é o mundo*. (Org. César Oiticica Filho.) Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2011.
- PASOLINI, Pier Paolo. *Poemas*. Trad. Maria Jorge Villar de Figueiredo. Lisboa: Assírio & Alvim, 2005.
- _____. *As últimas palavras do herege*. Trad. Luiz Nazário. São Paulo: Brasiliense, 1983.

_____. Escritos corsários e cartas luteranas. Trad. José Colaço Barreiros. Lisboa: Assírio & Alvim,
2006.

NARRAÇÃO, ESPAÇO E PÓS-COLONIALISMO EM “DESMEDIDA”

¹Pedro Henrique Morais Pereira (IC-UNIRIO); ¹Kelvin Falcão Klein (orientador)

1 – Centro de Letras e Artes; Escola de Letras; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Estudos pós-coloniais; Literatura Africana; Espaço e Ficção.

INTRODUÇÃO

O trabalho realizado pretendeu investigar a abordagem do espaço no romance *Desmedida* de Ruy Duarte de Carvalho, a partir da leitura disposta na obra de diversos mapeamentos, literários e etnográficos, do Brasil desde o século XIX. O romance foi escrito em 2006 e é construído pelos registros que o escritor faz ao visitar o Brasil, viajando de São Paulo para cidades à margem do rio São Francisco, depois para Angola e novamente para o interior do país. O narrador-personagem Ruy Duarte assume a perspectiva do relato que é de sua própria maneira uma leitura externa sobre o Brasil, o que o faz se comparar o outros viajantes que se propuseram a descrever e imaginar por eles mesmos o que seria o país a partir das próprias experiências no território e com os brasileiros com quem interagem. Esse contato com obras literárias e biografias disponíveis, de viajantes estrangeiros, passando por grandes figuras brasileiras e autores nacionais, em especial Guimarães Rosa e os escritores modernos da década de 30, demonstra não só o cuidado para lidar com a questão da construção da imagem nacional, tema recorrente da Literatura brasileira, mas também de trabalhar com as categorias da ficção em constante contato com sua experiência pessoalizada “a partir da situação nacional que é a minha em relação ao mundo a Angola (e exatamente só a partir disso)” (CARVALHO, 2010, p.54). O romance, portanto, se propõe, dentro da forma híbrida de sua escrita, a apresentar uma visão transversal se equilibrando entre o relato de viagem individualizado, as leituras acumuladas que se entrelaçam à vida do narrador e sua própria origem.

Dentro dessa multiplicidade de elementos, a presente pesquisa focalizou na relação entre a perspectiva do narrador de *Desmedida* e dois outros escritores estrangeiros de relatos de viagem, Richard Burton e Blaise Cendrars, enquanto suas maneiras de acessar e representar o Brasil. De certa forma, foi possível abordar temas dentro da leitura comparada do que se apresenta sobre essas personagens histórico-ficcionais e o próprios textos por elas, produzidos, em especial do escritor suíço Cendrars, assim como pensar os procedimentos da leitura de Ruy Duarte da sua experiência no Rio São Francisco em relação à teoria pós-colonial, especialmente ao conceito de neocolônia de Mary Louise Pratt.

OBJETIVO

A partir do objetivo principal de investigar do romance *Desmedida*, foram-se articulando novas

possibilidades de leitura e de abordagem frente aos elementos que se destacavam na obra. Enquanto as leituras iniciais se pautaram em impressões gerais do romance a partir do mapeamento de procedimentos para tratar o espaço dentro da obra, tanto a partir das escolhas híbridiz e seus efeitos quanto as articulações e usos das referências textuais dentro dos registros de viagem, as leituras futuras se ativeram às formas como o romance responde aos estudos pós-coloniais. Nesse sentido, a pesquisa se aprofundou na questão de como *Desmedida* usa dos textos de outros viajantes, em especial Blaise Cendrars, como um instrumento de escrita e as possibilidades de leituras dos estudos pós-coloniais.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado a partir da pesquisa bibliográfica tanto de trabalhos desenvolvidos sobre o romance quanto de possíveis acervos teóricos para investigar os elementos formais e textuais da obra. Por conta da particularidade procedimental de *Desmedida*, a pesquisa também envolveu a catalogação e pesquisa sobre autores e obras apresentados no livro de maneira a esmiuçar os elementos que o compõe. Finalmente, foram propostas leituras que tratassem de abordagens crítico-teóricas a fim de se estudar as possibilidades de estudo por meio da relação entre os aspectos da construção do romance e suas particularidades ao tratar do tema, do gênero e do contexto de produção.

RESULTADOS

O trabalho com o romance de Ruy Duarte de Carvalho em companhia de outros textos levou a uma forma interessante de interpretar a obra. A construção de *Desmedida* procura atuar no que Mary Louise Pratt aponta como “o problema cultural neocolonial”, que se trata da repetição e a possibilidade de rompimento com as categorias hegemônicas de apreensão da cultura, entre o reconhecimento do que já foi disposto e a representação autêntica de um novo. Essa marca da modernidade é percebida no relato do narrador Ruy Duarte a partir da experiência de Blaise Cendrars e os escritores brasileiros modernos da década de 30; a construção conjunta dos planos de país que estavam sendo debatidas na época, em diálogo com a posição europeia e a procura de um progressismo autenticamente nacional, é marcada pela própria imagem que é trabalhada do poeta suíço Cendrars.

Teria sido num quintal metafísico assim que Cendrars urdiu a ideia da sua Metafísica do café, título de um artigo que publicou em O Jornal de 15 de outubro de 1927? Considerado por alguns como um dos documentos mais expressivos da euforia cafeeira paulista, exalta a vontade, a determinação e a inteligência do espírito genericamente humano empenhado em vencer, com ordem e harmonia, a força da natureza selvagem. Soava melhor então do que soa agora, mas suspeito que ninguém, ainda hoje pode ficar indiferente ao espetáculo das geometrias cafeeiras paulistas... (CARVALHO, 2010, p.53).

A relação da herança etnográfica e a reflexão constante da possibilidade de “comentar o Brasil para

brasileiros” coloca em questão o argumento de Pratt, uma vez que “a descolonização manda que se passe, não em volta, mas através dos discursos metropolitanos produtores do sujeito colonial” (PRATT, 2009, p.30). A própria seleção de referências a serem abordadas criticadas, tanto nacionais quanto estrangeiras, se deslocam ao serem tratadas pelo narrador etnólogo declaradamente angolano, estrangeiro, o que atravessa o discurso pela própria personalidade. “Meti-me nesta viagem, nestas viagens, uma através do São Francisco e outra através da produção de um livro, com a intenção e a certeza quase de que no fim delas haveria de alcançar alguma noção mais precisa de um Brasil que mexe comigo desde que me sei gente.” (CARVALHO, 2010, p.203). Com isso, o romance consegue trabalhar a partir dos seus aspectos formais a complexidade da relação etnográfica sem repetir a representação colonial corrente dos relatos dos viajantes europeus enquanto aproxima a história brasileira, e às questões da identidade nacional, com a história de Angola e os processos que esses países irmãos passaram. A escrita desse narrador se torna, assim, uma perspectiva que se apoia nos registros e no reconhecimento a partir da própria leitura do Brasil pelos livros e pelo cuidado de impor uma representação que não esteja pautada nessa dupla viagem, a física e a literária.

CONCLUSÕES

A pesquisa modificou-se muito à medida que a produção e as leituras se acumularam, o que é a prova tanto da profundidade do romance de Ruy Duarte e o caráter de viagem em que esse projeto se transformou. Ainda que tenha respondido a algumas questões sobre como a capacidade de alterações que o hibridismo e a liberdade formal podem afetar na construção do discurso e na delimitação do espaço, tanto físico quanto histórico, cultural e literário, a multiplicidade de referências dispõe tantos novos caminhos quanto se mostraram disponíveis na viagem registrada no romance. Naturalmente, outras pesquisas a respeito dos outros autores figurados no livro e de outras relações, como a capacidade dos registros literários de influenciar nos aspectos históricos, ou ainda sobre as possibilidades um estudo comparado com outros romances que usem procedimentos parecidos, como o próprio *Papeis do Inglês* do Ruy Duarte de Carvalho, seriam possíveis e capazes de acrescentar muito ao trajeto escolhido pela presente pesquisa. Sendo o primeiro contato com a pesquisa acadêmica, os desafios dessa prática foram também determinantes para o resultado da pesquisa e do interesse no aprofundamento por outros caminhos dentro e fora do romance, o que se vale da experiência adquirida e das novas veredas que a produção acadêmica proporciona.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, Ruy Duarte de. *Desmedida*. Luanda - São Paulo - São Francisco e volta – Crônicas do Brasil. Rio de Janeiro: Língua Geral, 2010.
- CHAVES, Rita. “Desmedida: O Brasil, para além da paisagem, em Ruy Duarte de Carvalho”. *Revista Remate de Males*, UNICAMP, Campinas, SP, v. 26, n. 2, p. 279-291, nov. 2012.
- PRATT, Mary Louise: “Na neocôlonia: modernidade, mobilidade, globalidade”. *Revista ilha do desterro*,

UFSC, Florianópolis, SC, nº 5. P. 01-06, jul./dez. 2009

SAID, Edward W. Cultura e Imperialismo. Trad. Denise Bottmann. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

GRACILIANO: SER POLÍTICO E AUTOBIOGRÁFICO NAS CORRESPONDÊNCIAS DE VIAGEM

¹Rafaella Giordano de Farias (IC-PIBIC); ¹Marcelo dos Santos (orientador).

1 – Departamento de Letras; Escola de Letras; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: PIBIC - UNIRIO

Palavras-chave: Graciliano Ramos; literatura; arquivo literário.

INTRODUÇÃO

O estudo compreende as cartas, relatos de viagens, bilhetes do autor Graciliano Ramos a partir do momento de sua prisão em março de 1936. A correspondência, o manuscrito são colocados como locais de produção, assim como as obras; a criação do autor como personagem é apresentada nesses lugares. As leituras são analisadas até a morte do autor, em março de 1953, passando pela viagem à URSS (1952) e a filiação ao Partido Comunista do Brasil (PCB), em 1945. Os últimos dois acontecimentos geraram obras póstumas.

OBJETIVO

O principal objetivo é observar os documentos de arquivo (publicados ou localizados no IEB-SP, IMS-RJ e AMLB-RJ³) como espaço literário e as relações de Graciliano *com* o outro e *através do* outro. Para isso, utilizarei as premissas de Maingueneau⁴, Fernando da Rocha Peres e a importância do estudo literário a partir de cartas⁵ – e aqui amplio ao estudo a partir do arquivo-, a provocação derridiana sobre o passado e a realidade (DERRIDA, 2005, p. 21) e o *eu* a partir do *outro* – mesmo que a ideia seja de Rimbaud, darei ênfase aos estudos de Clement Rosset sobre isso.

METODOLOGIA

O primeiro passo metodológico para compreender a obra epistológica como local de produção foi o contato com os livros já publicados *Viagem, Cartas inéditas de Graciliano Ramos a seus tradutores argentinos Benjamin de Garay e Raúl Navarro* e *Cartas* (neste utilizei somente a partir do momento cronológico que nos

³ Fundação Casa de Rui Barbosa - RJ

⁴ “Não se podem dissociar as operações enunciativas mediante as quais *se institui* o discurso e o modo de organização *institucional* que ao mesmo tempo o pressupõe a estrutura”. (2014, p. 135 – grifos do autor)

⁵ “É consabido que as cartas ou as correspondências (ativas ou passivas), de escritores, artistas, cientistas e pessoas outras, são documentos de grande valor para a história, a biografia e os “estudos culturais”. Através do seu conhecimento ou leitura, pode-se sentir a vida de pessoas especiais ou comuns, seu entorno, suas relações e, em certos casos, entrar nos mais profundos e solitários rossios de suas inquietações, sentimentos, dificuldades, etc.” (2008, p. 9)

interessa), além do levantamento de material no Arquivo-Museu de Literatura Brasileira da Fundação Casa de Rui Barbosa e no Instituto Moreira Salles, ambos no Rio de Janeiro.

A segunda etapa foi a leitura crítica de textos de Clement Rosset, Maingueneau e Derrida para associar com a produção de Graciliano. Assim, pude perceber semelhanças em sua escrita “pessoal” e pública (obra publicada, sem “pastéis”, com edição dos manuscritos).

RESULTADOS

Os principais resultados foram encontrados associando a obra, carta e relato de Graciliano com o estudo de Rosset, Derrida e Maingueneau. A impossibilidade da dissociação da aridez biográfica e performática de Graciliano aparecendo em diversos narradores e personagens, além da esfera política contida neles, como o início da obra *São Bernardo*: “Antes de iniciar este livro, imaginei construí-lo pela divisão do trabalho” (RAMOS, 1986, p.7).

Para exemplificar os achados, utilizarei *Memórias do Cárcere* e *Viagem*, basicamente. As ideias de Rosset abrangem a materialidade do corpo, a subjetividade e a célebre frase de Rimbaud: “je est un autre”⁶.

“O ruído surdo, o movimento e a proposta feita num cochicho levaram-me à realidade: necessário arranjar-me, também, pôr as coisas em ordem. Só então me lembrei de que possuía uma rede; estorvava-me, certamente não iria acompanhar-me.. Sem inquirir se ela me seria útil no futuro, larguei-a descuidoso ao frequês inesperado e, embora o dinheiro me preocupasse, recusei pagamento. Não achei que esse prejuízo voluntário significasse um disparate.” (RAMOS, 1996, p. 190)

“É necessário viver ali para compreender certas ações. Na existência comum nem atentamos nelas: são pequenos favores recebidos, anotados, pagos e logo postos no esquecimento; na prisão falta-nos meio de compensá-los, perdê-los da memória, sabemos isto, e as pessoas que nos obsequiam nem esperam compensação vindoura. Quando nos abrirem as portas, chegaremos à rua machucados, bambos, secos, acharemos a vida amarga, cansar-nos-emos facilmente, qualquer esforço nos parecerá vão. Se alguma coisa nos prender, serão resquícios dessa estranha solidariedade. Certamente eles nos acompanharão sempre.” (RAMOS, 1996, p. 266)

Gracilianos, nos trechos acima em seus livros explicitamente autobiográficos – assim como *Infância* – demonstra como faz as coisas ao observar as ações dos que o cerca. O fenômeno citado foi mais comum na prisão do que nos relatos de viagem, já que na outra obra o pensamento crítico vem a partir da observação, como mostro abaixo:

“Atravessamos uma porta. Aula de francês: leitura, conjugação dos verbos auxiliares; A pronúncia não era muito boa. Entendia-se bastante superior à dos bacharéis no sertão do meu país. Afinal se prestavam ali rudimentos a crianças de nove, dez anos, disse-nos a professora.” (RAMOS, 2007, p. 108)

“Pelos números fornecidos uma hora atrás, podiam matricular-se nelas cento e muitas mil crianças. Isto

⁶ “Eu sou o outro”, em tradução livre.

era na verdade excessivo num lugar de setecentos mil habitantes, ou menos. Lembrava-me dos analfabetos da minha pobre terra, dos pequenos vagabundos famintos que circulam nas ruas, quase nus a mendigar.” (RAMOS, 2007, p. 109)

“Somos forçados – é preciso levar o original ao editor. Pouca gente nos lê – e vingamo-nos dizendo que não escrevemos para a massa gíbara: escrevemos para nós mesmos. Apesar de tudo, publicamos os nossos desconchavos interiores. Extravagância. O público torce o nariz – e cada vez mais nos enterramos. Aqui não ns facultam o direito de exibir pequeninas misérias e brilhante ignorância como superioridades. Enchem-se bibliotecas, voam tiragens, dirigem-se aos autores em cartas nem sempre amáveis.” (RAMOS, 2007, p. 121)

“Originários de outro mundo, habituamo-nos à insuficiência dos hospitais, das escolas, das maternidades, conversamos no espírito a mesquinha burguesa, não nos podemos livrar dela e achamos quase impossível existirem cômodos para todas as pessoas forçadas à vilegiatura anual (RAMOS, 2007, p. 133-134)

“O pé de quipá, brasileiro como eu, nascera no sertão, viera acomodar-se no ambiente impróprio. E isolava-se, nem um companheiro. Juntei recordações da infância; o Nordeste queimado ressurgiu, a campina deserta onde avultavam, de espaço a espaço, nódoas verdes como aquela, próxima dos meus dedos.” (RAMOS, 2007. P. 146)

“Não pude fugir a uma comparação desagradável à minha terra. Lembrei-me da sede mesquinha da Associação Brasileira de Escritores. É uma saleta, num décimo primeiro andar, e como os elevadores encrencam regularmente, subimos de ordinário a escada, chegamos àquelas alturas deitando a alma pela boca. *A diferença entre a nossa penúria e o que nos exibiram aqui chocou-me.*” (RAMOS, 2007, p. 171 – grifos meus)

Através dos trechos acima podemos perceber como é a criação do Brasil (eu) para Graciliano a partir do outro (países que visitou e observou). Além disso, a performance árida também pode ser vista em diversos trechos, assim como a escolha do que será mostrado:

“Provavelmente não consegui ocultar isso, não sei fingir; deixei escapar algum gesto, e o presidente da União dos Escritores Georgianos preveniu-se” (RAMOS, 2007, p. 172)

“Não me referia a eles: referia-me aos que não dispunham dessas vantagens.” (RAMOS, 2007, p. 175)

CONCLUSÕES

Por isso, “Le sens de l’argument de Hume est qu’il n’y a pas de perception de moi - comme il y peut avoir perception d’une chaise ou d’une table - mais seulement des perceptions de qualités, ou d’états psychologiques ou somatiques que nous pouvons éprouver à un moment donné (...).”⁷ (ROSSET, 1999, p. 16) demonstra a não

⁷ Tradução livre do original: “O sentido da argumentação de Hume é que não há percepção do eu-mesmo – como se poderia ter de uma cadeira ou de uma mesa – mas somente percepções de qualidade, ou de estados psicológicos ou somáticos, que nós pudéssemos provar em um momento dado”.

intencionalidade do autor, já que no arquivo e no relato também ocorre a produção literária. Aqui, utilizei a *não intencionalidade* como a não diferenciação de lugar autoral ao Graciliano.

Graciliano demonstra como se coloca e opta por colocar o Brasil, o sertão, a literatura, a arte ao ver o avanço da Rússia no campo cultural, assim como a escolha do que mostrar, que também demonstra a política de seus personagens em suas obras.

REFERÊNCIA

DERRIDA, Jacques. **Gêneses, genealogias, gêneros e o gênio**; tradução do francês Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MAIA, Pedro Moacir; PERES, Fernando de Rocha (org.). **Cartas inéditas de Graciliano Ramos a seus tradutores argentinos Benjamín de Garay e Raúl Navarro**. Salvador: EDUFBA, 2008.

MAINGUENEAU, Dominique. **Discurso literário**. São Paulo: Contexto, 2014.

RAMOS, Graciliano. **Memórias do Cárcere I**. Rio de Janeiro: Editora Record/Altaya, 1953 [1996].

_____. **São Bernardo**. Rio de Janeiro: Record, 1986

_____. **Viagem**. Rio de Janeiro: Record, 2007. 21ª edição.

ROSSET, Clément. **Loin de moi**. Étude sur l'identité. Paris: Les Éditions de Minuit, 1999.

COSMOGRAFIA LITERÁRIA DOS ARQUIVOS DE OSMAN LINS

¹Wallace Ribeiro Ramos (IC-FAPERJ ; Lúcia Ricotta Vilela Pinto (orientador).

1 – Escola de Letras; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ

Palavras-chave: Osman Lins; Arquivo; Cosmogonia

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa se insere no âmbito do projeto desenvolvido pela profa. Lucia Ricotta Vilela Pinto intitulado “Mundos de naturezas e outridades em atravessamentos da literatura e das artes com a antropologia”. O projeto está sediado na Escola de Letras da Unirio, no entanto, estou há 7 meses trabalhando no Arquivo Museu de Literatura Brasileira, da Fundação Casa de Rui Barbosa, realizando uma revisão do acervo e posterior inventário do escritor pernambucano Osman Lins. Dentre os milhares de itens que se encontram na instituição, já concluí a catalogação de toda a correspondência pessoal do escritor e no momento trabalho na organização de sua produção intelectual (originais de artigos, obras, manuscritos de ensaios, conferências, etc.). No decorrer desta pesquisa, ainda em andamento, passei a conviver diariamente com a obra de Lins, autor desconhecido do grande público e pouco lido, mas que no entanto, durante as décadas de 70 e 80, foi traduzido e publicado na França, Alemanha, Itália, Estados Unidos e Espanha, mantendo uma correspondência intensa com seus tradutores e até mesmo alguns editores, como o próprio Alfred Knopf que o publicava nos Estados Unidos. “Avalovara” (1973), romance pelo qual costuma ser reconhecido, figurou na lista dos livros mais vendidos no Brasil durante todo o ano de 1974, mesma época em que foi convidado pela recém criada Rede Globo para escrever roteiros para a TV devido ao sucesso não só de seus livros, mas também de suas peças. Osman Lins foi um grande dramaturgo e seu texto teatral mais famoso, “Lisbela e o Prisioneiro”, segue recebendo inúmeras encenações além de uma bem sucedida adaptação para o cinema em 2003. No auge de sua carreira, Lins foi convidado pela embaixada da Alemanha para participar da Feira de Frankfurt em 1976, representando o Brasil em uma edição do evento dedicada à literatura da América Latina, O escritor que começou sua vida como bancário, deixou Pernambuco e mudou-se para São Paulo onde obteve o título de doutor em literatura pela USP, com tese sobre o conceito de espaço na obra de Lima Barreto, orientado por Alfredo Bosi e posteriormente avaliado por Antonio Candido. Foi professor de Literatura Brasileira na Faculdade de Letras e Filosofia de Marília, em São Paulo, e recebeu diversos prêmios em vida, tanto por seus livros quanto pelos textos teatrais. Osman Lins faleceu precocemente em 1978, no entanto, ao longo dos seus 24 anos de carreira publicou dezenas de livros e artigos em jornais, revistas literárias e até roteiros para programas de rádio. No final da década de 80, sua esposa, a também escritora Julieta de Godoy Ladeira, decidiu doar todo o acervo do escritor para o Arquivo Museu de Literatura Brasileira (AMLB)

no Rio de Janeiro, e sua biblioteca pessoal para o Instituto de Estudos Brasileiros (IEB) em São Paulo. Mesmo que desde o momento de sua doação, o acervo do escritor tenha sido pouco acessado no AMLB, diversos trabalhos já foram realizados nas últimas décadas operando leituras da obra de Osman Lins sob os prismas da arquitetura, artes plásticas, cartografia, budismo, música, física quântica, entre outras chaves interpretativas; sobretudo leituras políticas, sua obra como reflexo imediato da ditadura militar, como crítica ao autoritarismo. Estas diversas possibilidades de leituras não se anulam, antes somam-se na criação de novos sentidos.

OBJETIVO

Meu objetivo primeiro como pesquisador bolsista na Fundação Casa de Rui Barbosa é mapear todos os itens do acervo de Osman Lins para a elaboração de um inventário que será publicado futuramente. No entanto, no âmbito desta pesquisa em que se buscam os atravessamentos entre literatura e antropologia, me interessa a leitura dos elementos que compõem as imagens de origens na obra de Lins, os recorrentes temas iniciáticos e as imagens de origens do mundo, que formam uma cosmogonia liberta das matrizes intelectuais europeias. A transfiguração poética das origens e da própria antiguidade - a Roma antiga por exemplo em *Avalovara* - em tema iniciáticos; as cenas de conjunção - como o enterro de Joana Carolina em *Nove, Novena* - que se apresenta como o encontro do uno, a comunhão dos homens entre si e dos homens com a natureza. A procura deste uno se expressa também pelo animismo, pois tudo tem alma ou se torna alma. Neste sentido, ao analisarmos *Avalovara* como referência, identificamos a proposição de um outro arquétipo da linguagem, um outro modelo literário onde a obscuridade dos gestos e palavras estão sujeitos às mesmas metamorfoses dos espaços que ocupam. Há uma veemente crítica à racionalidade pura na obra de Osman Lins, que se apresentava como um intelectual civilizado, e por isso não concordava com a filiação de seu trabalho ao novo romance francês, como a crítica brasileira da época costumava apontar. Lins se denominava primitivo e intuitivo, segundo o poeta e amigo José Paulo Paes, é mediante a isso que sua obra permite “voltar aos arquétipos, à origem quando o homem não se sentia isolado do cosmos”.

METODOLOGIA

Esta pesquisa se baseia primordialmente na minha vivência no Arquivo Museu de Literatura Brasileira, onde trabalho 20 horas semanais realizando leituras e a identificação dos itens que compõem o acervo de Osman Lins. Como a viúva do escritor, Julieta de Godoy Ladeira, realizou a doação para a instituição, entre os documentos estão presentes diversas anotações escritas à mão pela própria. Em sua maioria tratam da identificação de pessoas, como por exemplo, em um conjunto de cartas assinadas pelo remetente Lauro de Oliveira, Julieta escreve “amigo do Banco do Brasil em Recife”. Sua notas não somente contribuem para a identificação dos documentos como também induzem à determinadas chaves de leituras, como no caso das cartas escritas pela tradutora espanhola de *Avalovara*, Julieta deixa uma nota afirmando que esta “fez uma péssima tradução”. Para além da organização do arquivo na qual tenho acompanhado os bastidores das

pesquisas, procedimentos e processos editoriais do próprio autor; seu diálogo constante com outros escritores, editores, artistas, amigos, familiares, entre outros, sigo lendo minuciosamente sua obra e também a bibliografia pertinente, sobretudo os principais - no entanto poucos - estudos realizados sobre Osman Lins. Muitas vezes a partir das minhas descobertas no arquivo, sigo para uma posterior leitura comparada da obra editada, como o caso do romance *Avalovara* que nasceu sob o título “A Arte de Tecer Romances” e tratava de uma atividade de extensão na Faculdade de Marília onde Lins era professor. Ou, sua longa correspondência com a crítica literária Laís Correa de Araújo na qual discute extensivamente suas referências bibliográficas e a vida literária brasileira no período compreendido entre as décadas de 60 e 70. A partir destas informações, busquei não apenas os livros citados por Lins como referências na construção de suas obras, como também fui pesquisar sobre os inúmeros escritores brasileiros citados e completamente desconhecidos do grande público.

RESULTADOS

Ao concluir o mapeamento de toda a correspondência pessoal arquivada no AMLB, número que gira em torno de aproximadamente 3500 itens até o momento, identificamos uma intensa atividade intelectual não apenas relacionada às questões de publicações de suas obras, mas à própria produção literária brasileira, sobretudo dos anos 60 e 70. Lins foi orientado por Alfredo Bosi em sua pesquisa de doutorado e se correspondeu ativamente com críticos como Paulo Rónai, Massaud Moisés, Laís Corrêa de Araújo, Carlos Felipe Moisés, Afrânio Coutinho, entre outros, e escritores estrangeiros e brasileiros como João Cabral de Melo Neto, Hermilo Borba, José Paulo Paes, Clarice e Elisa Lispector, Juan Rulfo, Alain Robbe-Grillet, Vergílio Ferreira e mais uma dezena de nomes menos conhecidos como o também pernambucano Gilvan Lemos, Elias José, Murilo Rubião e Esdras do Nascimento. Dentre os itens que compõem o arquivo de produção intelectual, há uma forte relação interartes entre os manuscritos de seus romances e diferentes imagens anexadas como, recortes de revistas, fotografias de monumentos e estátuas antigas e pinturas entre outras formas simbólicas. No caso dos originais de *Avalovara*, existem duas versões do romance e uma espécie de “planta baixa” do texto, desenhada à mão, ilustrando todos os pontos em que o quadrado é atravessado pela espiral, as duas formas geométricas que moldam a narrativa do romance e adquirem vida como personagens.

CONCLUSÕES

Osman Lins participou ativamente da vida literária do Brasil entre 1955 (ano de publicação do seu primeiro livro, *O Visitante*) e 1978 (ano do seu falecimento), além de produzir através de diversos gêneros (romances, contos, peças de teatro, poemas, ensaios, literatura de viagem, artigos para jornais e até partituras musicais entre outras coisas) foi um grande pensador não só do seu tempo, mas sobre a própria literatura em si. Há uma vasta produção de pensamento desde notas deixadas avulsas à volumosa correspondência com outros escritores, críticos, relatórios de aulas e dos cursos de literatura que ofereceu como professor, ensaios e artigos que escreveu. Se debruçar sobre o seu arquivo não trata apenas de compreender certo contexto literário, social,

político e historiográfico de determinada época, mas nos revela também um vilumbre sobre os afetos, movências e atravessamentos da figura do escritor e seus processos de escrita. As múltiplas formas das personagens de Osman, por exemplo, ora uma mulher, ora uma cidade, ora uma mulher que se tranforma em cidade, e sua linguagem das metamorfoses se evidenciam a partir de seus procedimentos, desenhos, recortes e manuscritos, ler Osman Lins a partir deste background do arquivo e acompanhar o encaminhamento de sua criação até a obra finalizada é um percurso completamente diferente do que a crítica especializada costuma fazer quando se trata do seu projeto literário. Este mapeamento constelar do seu arquivo tão rico em textos e imagens, com o propósito de produzir um inventário, me guia à uma espécie de produção/registro cosmográfico capaz de dar conta dessa grande órbita que gira em torno da sua grande paixão e ponto de origem criativo e afetivo: a ficção narrativa.

REFERÊNCIAS

FARIA, Zênia de. FERREIRA, Ermelinda. Osman Lins 85 anos: A Harmonia de Impoderáveis. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2009.

HAZIN, Elizabeth. O Nó dos Laços. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2013.

IGEL, Regina. Osman Lins: Uma Briografia Literária. São Paulo: T.A. Queiroz; Brasília: Instituto Nacional do Livro, 1988.

LINS, Osman. Avalovara. São Paulo: Melhoramentos, 1973.

Casos Especiais de Osman Lins: A Ilha no Espaço, Quem Era Shirley Temple?, Marcha Fúnebre. São Paulo: Summus, 1978.

Lima Barreto e o Espaço Romanesco. São Paulo: Ática, 1976.

Lisbela e o Prisioneiro. Rio de Janeiro: Teatro Letras e Artes, 1964.

Nove, Novena. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

Nove, Novena. São Paulo: Livraria Martins Editora, 1966.

Problemas Inculturais Brasileiros: Do Ideal e da Glória e Evangelho na Taba. Recife: Ed. UFPE, 2018.

NITRINI, Sandra. Poéticas em Confronto: Nove, Novena e o Novo Romance. São Paulo: Hucitec, 1987.

Transfigurações: ensaios sobre a obra de Osman Lins. São Paulo: Hucitec, 2010.



Matemática

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



ANÁLISE DESCRITIVA DOS CASOS DE TUBERCULOSE NOTIFICADOS NOS BAIRROS DE MANGUINHOS/RJ E ROCINHA/RJ

¹Enrico Bruno Riscarolli (IC-UniRio); ²Lucas Montuano (IC-UniRio); ³Alexandre Sousa da Silva (orientador).

1 – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Centro de Ciências Humanas e Sociais; Escola de Biblioteconomia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3 – Departamento de Métodos Quantitativos; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: tuberculose, Manginhos, Rocinha, análise descritiva

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB), causada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, é uma das doenças mais antigas que acomete os seres humanos (LONGO et al., 2013), provocando problemas de saúde em cerca de 10 milhões de pessoas a cada ano e constituindo uma das dez principais causas de morte em todo o mundo (WHO, 2017). Afeta habitualmente os pulmões (TB pulmonar), embora praticamente todos os demais sistemas orgânicos possam ser acometidos (TB extrapulmonar) – sendo esta última forma cada vez mais visualizada após o aumento dos números de infecção pelo HIV (LONGO et al., 2013). A relevância no que diz respeito ao estudo e empenho no combate à TB é expressa em números: estima-se que um terço da população mundial esteja infectada pelo bacilo Koch (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

No Estado do Rio de Janeiro, o número de novos casos confirmados foi de 2.546 no ano de 2016 (DATASUS, 2018). O Censo 2010 do IBGE indica que o Brasil tinha cerca de 11,4 milhões de pessoas morando em aglomerados subnormais, também denominados favelas ou comunidades. Deste total, cerca de 12,2% (1,4 milhão) habitam o município do Rio de Janeiro. Nesse contexto, o bairro de Manginhos (Rio de Janeiro/RJ) é sabidamente conhecido por abrigar um conjunto de favelas. No que diz respeito aos índices de TB, o bairro possuía, em 2015, taxa de incidência de 268/100 mil habitantes (FERNANDES; COSTA, 2013) – expressivamente maior do que a taxa nacional para o mesmo período, estimada em 30,9/100 mil habitantes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005). Esta realidade também é compartilhada por demais favelas do Estado do Rio de Janeiro como, por exemplo, na Rocinha que, além de concentrar grande número absoluto de casos, também possui elevada taxa de incidência da doença (PEREIRA, 2015).

Problemas sociais como maior pobreza urbana, falta de moradia e abuso de drogas são fatores que contribuem para o aumento da disseminação da TB (LONGO et al., 2013). No Rio de Janeiro, esta situação não

se faz de forma diferente: o risco de contaminação assim como as maiores taxas de incidência de TB estão presentes nas localidades mais pobres, principalmente favelas (PEREIRA et al., 2015). Todas essas questões podem ser observadas em realidades como as enfrentadas pelos habitantes de Manguinhos e Rocinha e, portanto, a identificação das localidades dos casos notificados de TB pode sugerir o cotidiano vivenciado por sua respectiva população.

OBJETIVO

Realizar uma análise descritiva a partir dos casos de TB notificados no bairro de Manguinhos/RJ e Rocinha/RJ entre 2007 e 2015.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e ecológico realizado nos bairros de Manguinhos e Rocinha, ambos localizados no município do Rio de Janeiro/RJ. Foram analisados dados secundários coletados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) referentes às notificações de tuberculose ocorridas entre os anos de 2007 e 2015 nos bairros em questão.

Buscou-se, através do mesmo banco de dados, realizar uma análise descritiva e comparativa entre todos os casos de TB notificados tanto em Manguinhos quanto em Rocinha a partir do R. Utilizou-se as variáveis de idade, sexo, raça, grau de escolaridade, gestação, HIV, AIDS e forma da TB (se pulmonar, extrapulmonar ou ambas). Buscou-se, a partir das frequências absolutas para cada variável, realizar o teste não paramétrico de qui-quadrado através de uma tabela de contingência de dupla entrada, na qual foi feita a associação entre bairro e uma variável. Hipóteses nulas foram descartadas nos casos em que o p-valor encontrado foi menor do que 5%. Os registros listados no banco de dados como “ignorados”, “não aplicáveis” ou não preenchidos foram excluídos dessa etapa.

RESULTADOS

Foi realizada uma análise descritiva do perfil epidemiológico das notificações de TB encontrado nos bairros de Manguinhos e Rocinha. As variáveis utilizadas para a análise foram: (1) idade, (2) sexo, (3) raça, (4) grau de escolaridade, (5) gravidez, (6) infecção por HIV, (7) AIDS e (8) forma de TB. De início, vale ressaltar que foram notificados um número de 849 casos de TB em Manguinhos e 2364 na Rocinha entre os anos de 2007 e 2015, totalizando 3.213 casos e reforçando a alta incidência da doença na cidade do Rio de Janeiro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 206), principalmente no que tange à locais de maior pobreza (PEREIRA, 2015; LONGO et al., 2013).

Quadro 01: perfil epidemiológico da notificação de TB em Manguinhos e Rocinha.

	Manguinhos		Rocinha		p-valor
	N	%	N	%	
Sexo					
M	509	60	1423	60,2	0,9018
F	340	40	941	39,8	
Raça					
Branca	134	15,8	1087	46,2	< 0,05
Preta	150	17,7	334	14,2	
Amarela	5	0,6	13	0,6	
Parda	192	22,7	824	35	
Indígena	2	0,2	6	0,3	
Ignorado	363	42,9	91	3,9	
Escolaridade					
Analfabeto	13	1,6	78	3,4	< 0,05
1ª a 4ª Série Incompleta do Fundamental	99	12,1	363	15,8	
4ª Série Completa do Fundamental	45	5,5	162	7,1	
5ª à 8ª série incompleta do Fundamental	115	14	595	26	
Ensino Fundamental Completo	40	4,9	199	8,7	
Ensino Médio Incompleto	35	4,3	268	11,7	
Ensino Médio Completo	36	4,4	221	9,6	
Ensino Superior Incompleto	2	0,2	28	1,2	
Ensino Superior Completo	1	0,1	12	0,5	
Ignorado	419	51,1	269	11,7	
Não se Aplica	15	1,8	96	4,2	
Gestantes					
1º Trimestre	1	0,1	8	0,3	< 0,05
2º Trimestre	7	0,8	2	0,1	
3º Trimestre	1	0,1	5	0,2	
Idade Gestacional Ignorada	1	0,1	0	0	
Não	170	20	505	21,4	
Não se Aplica	604	71,1	1767	74,7	
Ignorado	65	7,7	77	3,3	
HIV					

Positivo	117	13,8	150	6,3	< 0,05
Negativo	322	37,9	1467	62,1	
Em Andamento	28	3,3	86	3,6	
Não Realizado	382	45	660	27,9	
AIDS					
Sim	106	12,5	130	5,5	< 0,05
Não	462	54,5	1283	54,7	
Ignorado	280	33	931	39,7	
Forma					
Pulmonar	759	88,3	2003	84,8	0,01971
Extrapulmonar	69	8,1	273	11,6	
Ambas	30	3,5	87	3,7	

Fonte: elaborado pelo autor.

É possível notar que em ambas as localidades uma prevalência maior da doença no sexo masculino, representado por 60% e 60,2% nos bairros de Manguinhos e Rocinha, respectivamente. A raça parda foi a maior acometimento em Manguinhos (39,8%) ao passo em que a branca foi mais predominante na Rocinha (48%), representando quase a metade dos casos. Em relação ao sexo feminino foram notificados casos em que as mulheres estavam grávidas, contudo, em ambos os bairros, o maior predomínio não se fez em gestantes (95% em Manguinhos e 97,1% na Rocinha).

Percebeu-se também, nos dois bairros avaliados, uma maior prevalência de casos nos indivíduos com menores índices de escolaridade, principalmente naqueles com ensino fundamental incompleto (67,1% em Manguinhos e 58,2% na Rocinha). Por se tratarem de bairros de elevada pobreza, a baixa escolaridade se faz presente em maior peso e, portanto, reforça novamente a correlação da TB com localidades menos privilegiadas (PEREIRA, 2015; LONGO et al., 2013).

A relação da TB com casos de HIV/AIDS é uma realidade bastante abordada na literatura (WHO, 2017; PEREIRA, 2015; LONGO et al., 2013) e a coinfeção TB/HIV pôde ser observada ao longo do estudo, principalmente em Manguinhos. No bairro, dentre aqueles que realizaram o teste para HIV, 26,7% eram soropositivos e 18,7% tinham AIDS. Para Rocinha, observou-se 9,3% de soropositividade com 9,2% de AIDS.

Por fim, no que diz respeito à forma da TB, percebeu-se, em ambos os bairros, um maior predomínio da forma pulmonar, conforme relatado por LONGO et al. (2013). Em Manguinhos, a forma pulmonar isolada acometeu 88,5% dos casos enquanto que, na Rocinha, um valor próximo foi encontrado: 84,8%.

Posteriormente, foi realizada uma análise temporal do número de casos notificados em ambos bairros. O resultado pode ser observado no quadro 02.

Quadro 02: análise temporal dos casos de TB notificados em Manguinhos e Rocinha.

Ano	Manguinhos	Rocinha
2007	90	324

2008	105	332
2009	116	346
2010	110	351
2011	127	329
2012	157	351
2013	137	326
2014	6	5
2015	1	0
	849	2.364

Fonte: elaborado pelo autor.

É possível perceber que, entre os anos de 2007 e 2013, os números de notificações se mantiveram razoavelmente constantes em ambos os bairros, com média de 120,29 novos casos em Manguinhos e 337 na Rocinha durante este intervalo. Contudo, tanto em Manguinhos quanto na Rocinha, observa-se uma queda de praticamente 100% destas notificações para os anos de 2014 e 2015. Estes valores, por sua vez, não refletem a atual realidade vivenciada por estas localidades o que pode sugerir a interrupção das investigações de TB nos bairros e/ou interrupção do serviço de consolidação dos dados coletados. Esta constatação, infelizmente, colabora para a precarização dos estudos epidemiológicos com consequente impacto em diversas estratégias de promoção e prevenção como, por exemplo, formulação de estratégias para combater a doença em si, fornecer melhor acesso do tratamento aos pacientes e promover melhor acompanhamento.

CONCLUSÕES

Em relação ao perfil epidemiológico da doença, tanto em Manguinhos quanto na Rocinha houve maior proporção de casos diagnosticados para o sexo masculino, com baixos índices de escolaridade (fundamental incompleto), da forma clínica pulmonar. A correlação TB/HIV também foi observada nos dois bairros em questão, com maior prevalência, contudo, em Manguinhos.

Uma análise temporal dos casos permitiu observar uma média de notificação de 120,29 novos casos em Manguinhos e 337 na Rocinha entre 2007 e 2013. Em 2014 e 2015, praticamente não foram notificados novos casos de TB nesses bairros, evidenciando um cenário incondizente com a realidade enfrentada por ambos bairros.

REFERÊNCIAS

DATASUS. Portal da Saúde. Disponível em:
<<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>> Acesso em: 15 de janeiro de 2018.

FERNANDES, T. M.; COSTA, R. G. R. The Manguinhos communities in the history of favelas in Rio de Janeiro. **Tempo**, Niterói, v. 19, n. 34, p. 117-133, jun. 2013

LONGO, D. L. et al. **Medicina Interna de Harrison**. 18.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 2 v.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico**. Publicado em 2017. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/marco/23/2017-V-48-N-8-Indicadores-priorit--rios-para-o-monitoramento-do-Plano-Nacional-pelo-Fim-da-Tuberculose-como-Problema-de-Sa--de-P--blica-no-Brasil.pdf>> Acesso em: 12 de janeiro de 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano Nacional de Tuberculose de 2005**. Publicado em 2005. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ProgramaTB.pdf>> Acesso em: 12 de janeiro de 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano Nacional de Tuberculose de 2006**. Publicado em 2006. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil.pdf> Acesso em: 12 de janeiro de 2018.

PEREIRA, A. G. L.; MEDRONHO, R. A.; ESCOSOTEGUY, C. C.; VALENCIA, L. I. O.; MAGALHÃES, M. A. F. M. Spatial distribution and socioeconomic context of tuberculosis in Rio de Janeiro, Brazil. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 49 n. 48 p. 1-9, 2015.

WHO – World Health Organization. **Global Tuberculosis Report 2017**. Publicado em 2017. Disponível em: <http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/> Acesso em: 25 de março de 2018.

PADRÕES DE DISPONIBILIDADE DE ALIMENTOS E SEUS DETERMINANTES SOCIOECONÔMICOS NO GLOBO

¹Gabriel Gonçalves da Costa (IC-UNIRIO); ²Bruno Francisco Teixeira Simões (orientador).

1 – Bacharelado em Nutrição; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

2 – Departamento de Métodos Quantitativos; Escola de Ciências Exatas e Tecnológicas; UNIRIO.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: disponibilidade de alimentos; padrões alimentares; análise de componentes principais; determinantes socioeconômicos

INTRODUÇÃO

A disponibilidade de alimentos para o consumo humano teve um aumento histórico considerável nos últimos anos, com o aumento da variedade de alimentos em muitos países, como os de origem animal e os que têm maior teor de energia e/ou maior processamento. Concomitante, ocorreu um declínio dos considerados básicos e ricos em amido (cereais, legumes e raízes). Tal cenário levou a mudanças no padrão de alimentos consumidos pela população e reflete uma parte da transição nutricional, assim como a ocidentalização e globalização das dietas. Sabe-se que o mesmo apresenta variáveis socioeconômicas, e apresenta consequências para a saúde das populações e para o meio ambiente (ALEXANDRATOS; BRUINSMA, 2012; PINGALI, 2007; KEARNEY, 2010; POPKIN, 2008). Neste contexto, por exemplo, há a Lei de Bennett que identifica uma relação entre renda e a dieta (BENNETT, 1954 apud GODFRAY, 2011).

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é extrair indicadores que representem os padrões de disponibilidade de grupos de alimentos (padrões alimentares) a nível global e verificar quais destes são relacionados com variáveis socioeconômicas (determinantes do padrão alimentar), identificadas previamente como importantes para o tema. Destas variáveis, observar as que apresentam maior impacto no cenário caracterizado pelo padrão alimentar, corroborando com metodologia original relações semelhantes às encontradas previamente na literatura.

METODOLOGIA

Os dados utilizados neste estudo ecológico foram secundários e de acesso aberto, pertencentes a 172 países disponíveis nos bancos de dados da ONU (Organização das Nações Unidas), com período de observação de 1961 a 2013 para cada país. A disponibilidade foi obtida pela medida per capita em quilograma por ano

(kg/ano), de 18 grupos distintos de alimentos. As variáveis socioeconômicas avaliadas foram: Renda Nacional Bruta (RNB) per capita, porcentagem de pessoas em condição de pobreza, urbanização (representada pelo número de pessoas vivendo em áreas urbanas), liberalização comercial (representada pela parcela do PIB destinada a trocas comerciais – exportação e importação de bens e serviços) e Índice de GINI. Mais informações sobre as variáveis podem ser encontradas no FAOSTAT e no *World Bank* (Banco Mundial).

Os dados das variáveis após a coleta foram organizados e limpos, retirando possíveis problemas de formatação. Para obter um estimador mais robusto e evitar a ocorrência de valores extremos, foi obtida a mediana da série histórica de cada variável por país (em sua maioria assimétricas). Sob as medianas, foi realizada a padronização dos valores utilizando a distribuição normal padrão (método de z-scores).

Sob estes dados, para a busca de padrões foi aplicada a técnica de análise estatística multivariada denominada Análise de Componentes Principais (ACP), onde o número de componentes retidos foi à critério da Regra de Kaiser, ou seja, retidos apenas aqueles com autovalor maior do que uma unidade, uma vez que a matriz de correlação foi utilizada (KAISER, 1958 apud MARDIA et al., 1979). Para o processamento e análise dos dados foi utilizado o software R, versão 3.4.4, assim como os pacotes *stats*, *Rcmdr* e *Rworldmap*.

RESULTADOS

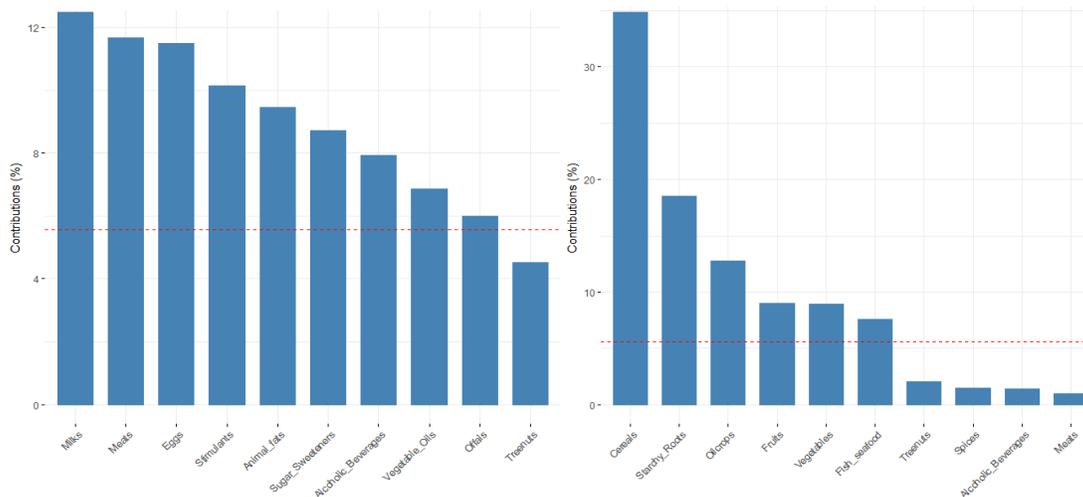
Na Tabela 1 podem ser verificados os valores referentes ao desvio padrão (raiz quadrada do autovalor da respectiva componente) e as proporções da variância de cada componente principal. A proporção de variância explicada de cada componente é o seu respectivo autovalor dividido pela variância total (soma dos autovalores). Os componentes retidos na análise explicam um total de 69,6% da estrutura de variância-covariância dos dados. Destes, foram utilizados os CP1 (Figura 1) e CP2 (Figura 2), devido ao contexto do trabalho.

Tabela 1 - Autovalores e poder de explicação

Importância dos Componentes	Primeiro Componente (CP1)	Segundo Componente (CP2)	Terceiro Componente (CP3)	Quarto Componente (CP4)	Quinto Componente (CP5)
Desvio padrão	2,527	1,501	1,214	1,134	1,058
Proporção da Variância	0,355	0,125	0,082	0,071	0,062
Proporção Cumulativa	0,355	0,480	0,562	0,633	0,696

CP1

CP2



Figuras 1 e 2 – Gráficos de contribuições das componentes. CP1 à esquerda (gráfico 1) e CP2 à direita (gráfico 2)

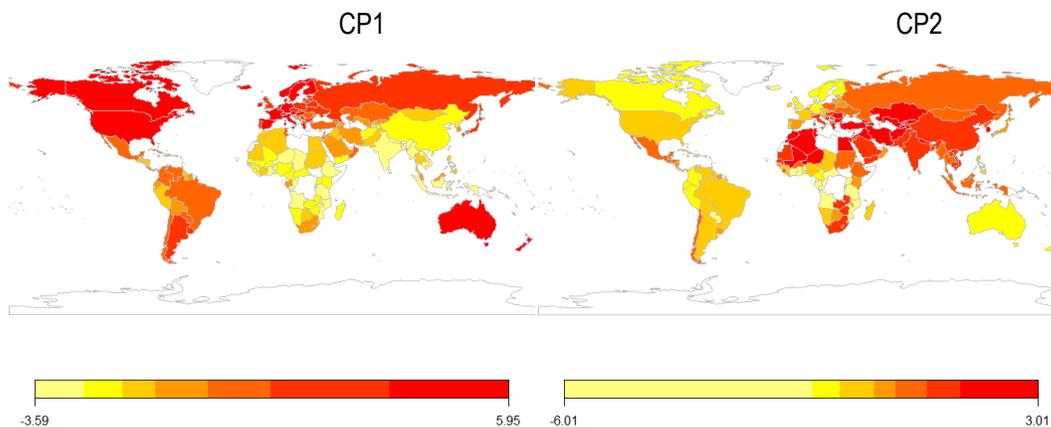
Tabela 2 - Correlações significativas ($p < 0,05$) da CP1 com seus determinantes socioeconômicos

Determinantes socioeconômicos	CP1
Renda	0,89
Índice de GINI	-0,45
Urbanização	0,88
Liberalização Comercial	0,68
Pessoas em Condição de Pobreza	-0,86

Tem-se que a CP1 constitui um padrão ocidental, enquanto a CP2 um padrão agrícola (OGGIONI et al., 2014; HU, 2002), sendo seus determinantes (variáveis socioeconômicas que apresentam dependência linear positiva) apresentados na Tabela 2. Neste sentido, a CP2 não apresenta correlação significativa (p -valor $< 0,05$) com os determinantes em estudo. Com isso, identificou-se na análise o processo de ocidentalização da disponibilidade de alimentos, sendo o mesmo relacionado com variáveis como renda e urbanização, sendo que estas duas últimas apresentam valores semelhantes de relação com o processo, assim como identificado previamente (VRANKEN et al., 2014; GODFRAY, 2010; KEARNEY et al., 2010; PINGALI, 2007). Segundo a Lei de Bennett, com o aumento da renda, há uma tendência de aumento da quantidade e de substituição da qualidade do consumo de alimentos (CIRERA; MASSET, 2010), ocorrendo uma transição de dietas dominantes por alimentos de origem vegetal, compostos principalmente por amido, para uma dieta que possa incluir uma gama mais variada de alimentos, como produtos derivados de frutas, outros vegetais e produtos de origem animal (principalmente carnes), sendo boa parte desses mais calóricos (BENNETT, 1954 apud GODFRAY, 2011). Tais resultados são vistos em diferentes países com dados de disponibilidade de alimentos (FAO, 2017; COSTA e SIMÕES, 2018).

Atualmente, muito se discute sobre as implicações na saúde e no meio ambiente do padrão alimentar ocidental. Caso dependa somente destas variáveis socioeconômicas identificadas neste estudo, no futuro, tais implicações podem aumentar. Neste sentido, o cenário precisa ser monitorado e políticas públicas precisam se envolver no mesmo quando necessário (DELGADO, 2003; CLARK e TILMAN, 2014; KEARNEY, 2010; ALEXANDRATOS; BRUISNMA, 2002, p. 5). Nas figuras 3 e 4 abaixo, verifica-se que a CP1, que apresenta correlação significativa com os determinantes estudados, encontra-se com maior força em países de maior renda

per capita (ex. países da Europa Ocidental e América do Norte). Em contrapartida, a CP2 em países com menor renda per capita (ex. África e Oriente Médio). Agrupamentos de países com níveis mais elevados de indicadores de desenvolvimento econômico, identificado em grande parte pelas variáveis socioeconômicas do presente estudo (ABREU et al., 2001), demonstram ocidentalização de suas dietas, verificadas pela disponibilidade de alimentos (COSTA e SIMÕES, 2019).



Figuras 3 e 4 – Escores das componentes estudadas no globo

CONCLUSÕES

O método de Análise de Componentes Principais possibilitou a extração de indicadores de diferentes padrões de disponibilidade de grupos de alimentos a nível global. As análises permitiram a relação destes padrões com determinantes socioeconômicos. O padrão ocidental tem como determinantes: a renda, a urbanização, e a liberalização comercial. O outro padrão identificado (padrão agrícola) não apresenta relação com as variáveis socioeconômicas em estudo, não sendo os mesmos determinantes deste padrão. Como perspectivas futuras tem-se a realização da mesma análise com intervalos de tempo menores e de mesmo tamanho, assim como a realização de modelos de regressão entre os componentes (variáveis resposta que seguem distribuições assimétricas) e seus determinantes (variáveis explicativas) evidenciados no presente estudo.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDRATOS, N.; BRUINSMA, J. World agriculture towards 2030/2050. *Land Use Policy*, v. 20, n. 4, p. 375, 2012.
- BENNETT, M. K. *The world's food*. New York: **Harper & Brothers**, 1954.
- CIRERA, X.; MASSET, E. Income distribution trends and future food demand. **Philosophical Transactions of the Royal Society B**, London, v. 365, n. 1554, p. 2821-2834, August, 2010.

COSTA, G. C.; SIMÕES, B. F. T. Análise de Padrões em Disponibilidade de Alimentos no Mundo e suas Relações com a Renda. In.: 23º Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística (SINAPE), 23., São Paulo, 2018. Anais... São Pedro: SINAPE, 2018.

COSTA, G. C.; SIMÕES, B. F. T. Clusters de países segundo padrões alimentares ocidental a agrícola . In.: IV Seminário Internacional de Estatística com o R, 4., Rio de Janeiro, 2019. Anais... Niterói: UFF, 2019.

DELGADO, C. L. Rising consumption of meat and milk in developing countries has created a new food revolution. **The Journal of Nutrition**, v. 133, n. 11, p. 3907-3910, 2003.

FAO. The State of Food and Agriculture 2017 – Leveraging food systems for inclusive rural transformation. Rome, 2017.

GODFRAY, H. C. J. et al. The future of the global food system. **Philosophical Transactions of the Royal Society B**, London, v. 365, n. 1554, p. 2769-2777, August, 2010.

GODFRAY, H. C. J. Food for thought. **Proceedings of the national academy of sciences of the United States of America**, USA, v. 108, n. 50, p. 19845-19846, December, 2011.

HU, F. B. Dietary pattern analysis: a new direction in nutritional epidemiology. **Current Opinion in Lipidology**, v. 13, n. 1, p. 3-9, 2002.

KAISER, H. F. "The Varimax Criterion for Analytic Rotation in Factor Analysis." **Psychometrika**, v. 23, p. 187-200, 1958.

KEARNEY, J. Food consumption trends and drivers. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 365, n. 1554, p. 2793–2807, 2010.

MARDIA K. V.; KENT J. T.; BIBBY J. M. Multivariate Analysis. 2th edition. **London: Ed. Academic Press Inc.**, 1980.

OGGIONI, C. et al. Shifts in population dietary patterns and physical inactivity as determinants of global trends in the prevalence of diabetes: an ecological analysis. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 24, n. 10, p. 1105-1111, 2014

PINGALI, P. Westernization of Asian diets and the transformation of food systems: Implications for research and policy. **Food Policy**, v. 32, n. 3, p. 281-298, 2007.

POPKIN, B. M. The Nutrition Transition and Its Relationship to Demographic Change. In: PIOT, Peter. Nutrition and health in developing countries. 2th edition. **USA: Springer Science & Business Media**, 2008.

TILMAN, D.; CLARK, M. Global diets link environmental sustainability and human health. **Nature**, v. 515, n. 7528, p. 518, 2014.

VRANKEN, L. et al. Curbing global meat consumption: emerging evidence of a second nutrition transition. **Environmental Science & Policy**, v. 39, p. 95-106, 2014.

A CARACTERIZAÇÃO DA MORTALIDADE INFANTIL NAS UNIDADES DE FEDERAÇÃO BRASILEIRAS EM 2017: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA

¹Giulia Sepeda Martins Silveira (IC-UNIRIO); ¹Alexandre Sousa da Silva (orientador).

1 – Departamento de Métodos Quantitativos; Centro de Ciências Exatas e Tecnologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Mortalidade Infantil; Indicadores de Saúde; Análise espacial.

INTRODUÇÃO

A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) - número de óbitos de menores de 1 ano por 1000 nascidos vivos - é um dos mais importantes indicadores de saúde da população, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), pois reflete as condições de desenvolvimento socioeconômico e infraestrutura ambiental, bem como o acesso a qualidade de recursos disponíveis para a atenção à população infantil.¹ A TMI pode ser subdividida entre mortalidade neonatal (precoce ou tardia) e pós-neonatal, de acordo com a idade em que o óbito ocorreu.²

A mortalidade infantil pode ser classificada, ainda, de acordo com a causa como evitáveis - aquelas totalmente ou parcialmente prevenidas por uma efetiva ação dos serviços de saúde disponível em um determinado local e período -, mal definidas e demais causas (não claramente evitáveis), sendo as evitáveis responsável pela maioria dos óbitos em menores de 1 ano. As mortes infantis evitáveis são classificadas em subgrupos: Redutíveis pelas ações de imunização, Redutíveis por adequada atenção à mulher na gestação, Redutíveis por adequada atenção à mulher no parto, Redutíveis por adequada atenção ao recém-nascido, Redutíveis por ações adequadas de diagnóstico e tratamento, Redutíveis por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção à saúde.³ Portanto, por serem as causas mais frequente e passíveis de intervenção, uma vez que tem relação com a qualidade da assistência em saúde, devem ser o foco de estudos objetivando nortear intervenções a fim de reduzir tais mortes.

Neste contexto, objetivando a melhoria da qualidade de vida da população e tendo também como intuito a redução da TMI, surge o Programa de Saúde da Família (PSF) no Brasil como estratégia de reorientação do modelo assistencial, substituindo o tradicional modelo hospitalocêntrico, por um modelo pautado pelos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS): universalidade, equidade, hierarquização e integralidade da atenção.⁴

O PSF, hoje Estratégia de Saúde da Família (ESF), foi implementado em 1994 privilegiando a atenção ao binômio mãe-bebê, a reorganização da assistência pré-natal, ao parto e ao nascimento e a vigilância em saúde no primeiro ano de vida. O trabalho holístico e multidisciplinar dos profissionais do programa permitiu a realização de ações de promoção de saúde e prevenção de doenças mais prevalentes na infância, possibilitando aumento

da cobertura de imunização, do número de crianças em aleitamento materno exclusivo e da atenção pré-natal, finalmente culminando na redução da TMI.⁴

OBJETIVO

Descrever a dinâmica da mortalidade infantil nas Unidades de Federação brasileiras em 2017.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, tendo como unidades de observação os 26 estados brasileiros e o Distrito Federal durante o ano de 2017. Foram, então, calculados indicadores de mortalidade infantil e de qualidade de assistência à saúde materna utilizando os dados do Ministério da Saúde Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC, disponibilizados na página do DataSUS. Foram construídos indicadores de mortalidade infantil, de qualidade de assistência à saúde da criança e mulher no ciclo gravídico-puerperal e indicadores socioeconômicos como:

- Taxa de mortalidade infantil, calculada como óbitos de crianças com até 1 ano por nascidos vivos x 1000
- Taxa de mortalidade infantil por local de nascimento (Hospital, Outro estabelecimento de saúde e domicílio)

Todos os dados utilizados são disponibilizados na internet e em todas as análises foi utilizado o programa computacional R, na versão 3.3.3 que é de código aberto e disponível gratuitamente na internet.

RESULTADOS

No ano de 2017 houve 36.223 óbitos infantis em 2.923.535 nascidos vivos em todo o Brasil, alcançando a Taxa de mortalidade infantil de 12,39 óbitos a cada 1000 nascidos vivos. Segundo a UNICEF, globalmente, nos países de baixa renda, a média de mortalidade de recém-nascidos é de 27 mortes para cada 1 mil nascimentos. Nos países de alta renda, a taxa é de três mortes para cada 1 mil.

Nos estados brasileiros podemos destacar que os estados da região sul apresentam as menores taxas de mortalidade infantil Santa Catarina (9,92‰), Rio Grande do Sul (10,06‰) e Paraná (10,35‰). No outro extremo podemos destacar os estados das regiões norte e nordeste, Amapá, Roraima, Amazonas e Maranhão com indicadores alcançando 19,61‰, 17,89‰, 16,55‰ e 15,84‰, respectivamente. Isso significa que enquanto 1 criança morre a cada cem que nasce no Sul do país nas regiões norte e nordeste esse valor quase dobra, demonstrando a enorme desigualdade que assola o Brasil.

Quanto a local de nascimento, no Brasil como um todo, foi possível perceber que o hospital é ainda o lugar mais seguro para o parto (12,36‰) quando comparado ao nascimento em outros estabelecimentos de saúde (76,24‰) ou domiciliar (127,5‰). Entretanto é importante lembrar que grande parte dos partos domiciliares acontecem sem qualquer profissional qualificado para dar tal assistência. Quando avaliados por Unidade de

Federação é possível perceber que alguns lugares fogem a essa realidade, como no Piauí, Amapá, Maranhão, Pará e Bahia que apresentam taxas menores em outros estabelecimentos de saúde (3,1‰, 6,29‰, 7,77‰, 8,24‰ e 12,54‰, respectivamente) quando comparadas com as taxas hospitalares (14,73‰, 19,54‰, 14,85‰, 14,94‰, 14,24‰, respectivamente).

CONCLUSÕES

Foi possível, portanto, descrever a dinâmica do mortalidade infantil no Brasil, enfatizando as suas características como um país em desenvolvimento faltando muito ainda para alcançar os países desenvolvidos nesse quesito estudado. Além disso é possível perceber as diferenças dentro deste país de proporções continentais e a dificuldade de possibilitar um acesso à saúde igualitário dentro do seu vasto território. É preciso, então, de investimentos na atenção à saúde do binômio mãe-bebê de forma igualitária, investido mais naqueles que precisam mais, objetivando homogeneizar o Brasil possibilitando uma chance igual de sobrevivência para um criança que nasce em uma metrópole no sul do país ou em uma aldeia no interior da Amazônia.

REFERÊNCIAS

1. Bezerra-Filho JG; Kerr-Pontes LRS; Barreto ML. Mortalidade infantil e contexto socioeconômico no Ceará, Brasil, no período de 1991 a 2001. Rev. Bras. Saude Mater. Infant[internet]. 2007 Abr-Jun. [acesso em 2019 abr 1]; 7(2): 135-142. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v7n2/03.pdf>.
2. 108-115. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/CapituloC.pdf>
3. INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. Informe Técnico, Número 12, 2018. Goiás, Outubro [2018]. Disponível em: <http://www.imb.go.gov.br/files/docs/publicacoes/informes-tecnicos/2018/12-mortes-evitaveis-na-infancia-201810.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2019.
4. COZER, F. S. L. Estudo do Impacto da Estrategia de Saude da Familia sobre a taxa de mortalidade infantil. Governador Valadares, MG: [s. n.], [2010]. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2533.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2019.
5. Ministério da Saúde. DATASUS. [acesso em 2019 abr 1] Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?siab/cnv/SIABSbr.def>
6. UNICEF. Report, Every Child Alive: The urgent need to end newborn deaths. 2018. [acesso em 2019 julho 20] Disponível em <https://weshare.unicef.org/Package/2AMZIF2P99KK#/SearchResult&ALID=2AMZIF2P99KK&VBID=2AMZVNL MZIPN>

APLICAÇÃO DO MÉTODO DELPHI NOS PRINCIPAIS CONCEITOS E HABILIDADES PARA O ENSINO DE ESTATÍSTICA

¹Guilherme Augusto Braz Sinfroni (IC-UNIRIO); ¹Felipe Rafael Ribeiro Melo (orientador); ¹Maria Tereza Serrano Barbosa (orientadora – julho de 2018 a dezembro de 2018)

1 – Departamento de Métodos Quantitativos; Escola de Matemática; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Método Delphi; Mapa conceitual; Ensino de Estatística.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que o conhecimento de estatística está ligado a diversas áreas de conhecimento e, sendo assim, é notória sua presença em muitos cursos de graduação e pós-graduação. Porém, um grande número de estudantes, por não considerarem que os conhecimentos estatísticos estarão presentes em suas áreas, acabam por iniciarem a disciplina de Estatística com falta de motivação. Da mesma forma que começam desmotivados, muitas vezes as finalizam sem saber ao certo como utilizar o que foi aprendido, e assim não há clareza na forma que a estatística pode ser usada em suas vidas profissionais. Portanto, faz-se mister uma reflexão relacionada a avaliação do processo de ensino e aprendizagem. Desde o ano de 2012, professores de uma Universidade Federal propõem mudanças na metodologia de ensino de Estatística em todos os cursos contemplados com a disciplina (SILVA, A. S. et al, 2015; BARBOSA, M.T.S et al, 2015).

Em paralelo, tendo como foco o incentivo ao estudo de matemática por meio da apresentação de situações cotidianas, entre os anos de 2015 e 2016 houve a execução de um projeto da Escola de Matemática da UNIRIO no qual graduandos de Matemática e Teatro se uniram para montar uma peça teatral com o objetivo de mostrar como a Matemática pode ser divertida e ser usada em situações inusitadas para escapar de certos problemas. Após o chamado *Show da Matemática*, os adolescentes das escolas que assistiram a apresentação receberam um questionário que buscava compreender o que os alunos de Ensino Médio sentem em relação a Matemática.

OBJETIVO

Construir uma matriz de referência com conceitos e habilidades da estatística a partir da metodologia Delphi. Comparar as matrizes de referência dos docentes da UNIRIO com a dos especialistas externos para então

constituir um conjunto de itens ou métodos de avaliação de aprendizagem.

Como objetivo adicional, retomou-se a análise do conjunto de dados fruto do questionário aplicado no Show da Matemática (conjunto de dados analisado em minha pesquisa de Iniciação Científica do ano de 2017/2018) com o intuito de que seja aplicado no meu Trabalho de Conclusão de Curso.

METODOLOGIA

A técnica Delphi tem como objetivo estruturar o processo de discussão, em ondas (etapas), de um grupo de indivíduos, de modo que cada um responderá um questionário anônimo. Esta definição ampla permite que esse tipo de método possa ser usado em diversas áreas de conhecimento para discutir questões complexas. Sendo assim, o método Delphi será utilizado para promover uma reflexão entre docentes de Estatística acerca dos conceitos e habilidades necessárias para graduandos e pós-graduandos de áreas não exatas. Com o intuito de criar uma apresentação visual das ideias propostas, foi utilizado o *software* gratuito *Cmap Tools* para a estruturação dos mapas conceituais, a partir dos quais serão visualizados alguns resultados das análises iniciais do questionário.

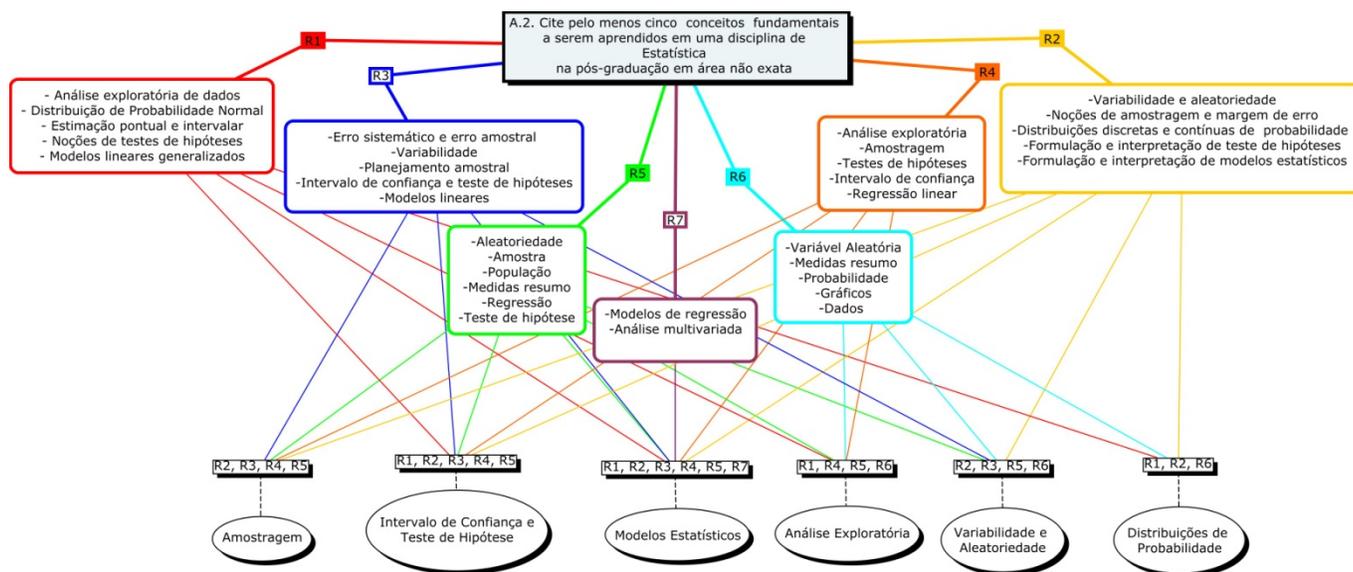
Em relação ao objetivo adicional, foi realizada a higienização do conjunto de dados do *Show da Matemática*, com enfoque nos comandos aprendidos do *software* R para a implementação de tal procedimento, com o advento de pacotes como o *magrittr*, que fornece o uso do comando *pipe* (`%>%`) para uma estruturação mais refinada de linhas de comando.

RESULTADOS

Para a primeira etapa da Primeira Onda do Método, um questionário foi aplicado a sete docentes de Estatística de uma Universidade Federal. Quatro das afirmações apresentadas no questionário se destacam para as análises, a saber:

- Cite pelo menos cinco conceitos fundamentais a serem aprendidos em uma disciplina de Estatística na graduação em área não exata;
- Cite pelo menos cinco conceitos fundamentais a serem aprendidos em uma disciplina de Estatística na pós-graduação em área não exata;
- Cite até cinco habilidades fundamentais a serem adquiridas em uma disciplina de Estatística na graduação em área não exata;
- Cite até cinco habilidades fundamentais a serem adquiridas em uma disciplina de Estatística na pós-graduação em área não exata.

A fim de que as análises fossem feitas, criou-se um Mapa Conceitual para cada uma das afirmações acima, onde expõe-se as respostas de cada participante (de forma anônima), assim permitindo um agrupamento das respostas por semelhança. A imagem a seguir é um exemplo de um dos mapas criados.



Para que houvesse algum tipo de identificação na imagem, os respondentes foram nomeados como R1, R2, R3, R4, R5, R6 e R7 e cada um recebeu uma cor distinta. O retângulo ao topo mostra a questão a ser debatida, enquanto os retângulos coloridos carregam as respostas dos participantes. Nos espaços ovais, estão presentes as ideias que foram mencionadas mais de uma vez e, logo acima, estão indicados os respondentes relacionados. Cabe ressaltar que esses mapas foram incorporados à apresentação feita pela professora Maria Tereza Serrano Barbosa no Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística (SINAPE) de 2018.

Já na segunda etapa, a partir dos itens agregados, foram criadas outras duas questões:

1. Entre os conceitos estatísticos abaixo, apontados na primeira etapa da primeira onda do método Delphi, coloque uma pontuação (de 0 a 10) sobre a importância que você dá a aprendizagem de cada um dos conceitos por um estudante de uma área não exata;
2. Entre as habilidades abaixo, coloque uma pontuação (de 0 a 10) sobre a importância que você dá a cada uma destas habilidades adquiridas por um estudante de uma área não exata.

CONCLUSÕES

A técnica Delphi mostrou-se uma metodologia de pesquisa interessante, uma vez que a diferença de pensamento dos respondentes gerou um rico número de fatores a ser considerado para a pesquisa. Desta forma, as discussões geradas pelas ondas não ficam apenas acerca dos comentários de um dos especialistas. O agrupamento das respostas dos questionários aplicados possibilitou a criação de mapas conceituais que expressam as semelhanças na visão dos respondentes, o que nos faz chegar mais próximo de um consenso sobre a melhor metodologia ativa no ensino de Estatística tanto para estudantes de graduação como pós-graduação, sendo eles das áreas exatas ou não. Entretanto, não houve tempo hábil para a análise dos itens da

segunda etapa da Onda a serem usados para o avanço da pesquisa.

Em relação ao objetivo paralelo, há uma certa dificuldade de encontrar um bom referencial teórico em ensino da matemática em relação à escala de avaliação e percepção dos educandos em relação à Matemática. Mesmo assim, é viável continuar as análises do conjunto de dados do Show da Matemática por ferramentas diferentes das já utilizadas e manter a pesquisa parar o Trabalho de Conclusão de Curso.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, E.A.C. et al. Avaliação do nível de satisfação de alunos de uma instituição de ensino superior: uma aplicação da teoria da resposta ao item. *Rev.esc.enferm usp*, 43 (esp) 1000-8, 2009.

BARBOSA, M.T.S. et al. O planejamento colaborativo no ensino da estatística: instrumento para formar discentes e docentes. *International association for statistical education (IASE 2015). Satellite paper*, 2015.

GARFIELD, J., EVERSON, M. Preparing teachers of statistics: a graduate course for future teachers. *Journal of Statistics Education*, volume 17, number 2, 2009

ROZADOS, H.B.F. O uso da técnica Delphi como alternativa metodológica para a área da Ciência da Informação. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 64-86, set/dez. 2015.

SILVA, A.S.; BARBOSA, M. T. S.; VELASQUE, L. S.; CUNHA, M. B. A. M.; SIMÕES, B.F.T.; ROSS, S.D.; RIBEIRO, F. Método ativo de aprendizagem de estatística: uma experiência nos cursos da UNIRIO In: *IASE 2015 Satellite: Advances in Education statistics: developments, experiences and assessments*, Rio de Janeiro, 2015.

SMITH, A.E., MARTINEZ-MOYANO, I.J. Techniques in teaching statistics: linking research production and research use; *Journal of Public Affairs Education* 18 (1), 107-136, 2018.

QUAL O IMPACTO DE UMA PERGUNTA? COMPARAÇÃO DA SEGREGAÇÃO DE RENDA A PARTIR DE MICRODADOS E DADOS AGREGADOS DO CENSO 2010

¹Luísa dos Santos Umpierre (IC-UNIRIO); ²Maria Beatriz Assunção Mendes da Cunha(orientador).

1 – Bolsista de Iniciação Científica IC-UNIRIO; Escola Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Métodos Quantitativos; Centro de Ciências Exatas e Tecnologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: segregação de renda; associação; microdados; dados agregados

INTRODUÇÃO

A relação entre situação socioeconômica e indicadores de saúde é reconhecida como uma relação de causa e efeito. A falha na distribuição de renda e de serviços como habitação, educação e alimentação, contribuem para a desigualdade da saúde no mundo todo. O impacto da desigualdade social e de acesso à saúde na morbidade e mortalidade no Brasil não é um assunto muito estudado. (CAVALINI; DE LEON, 2008)

Dentre os estudos realizados no mundo, não há um consenso sobre as razões desta relação. É possível que ela exista apenas porque a segregação de renda está intimamente ligada com a desigualdade social e que essa desigualdade influencie na mortalidade através de infraestrutura inadequada nas regiões mais pobres, como a deficiência de escolas e outros serviços. A separação de níveis sociais, especificamente a segregação de renda poderia então influenciar diversos desfechos em saúde. (LOBMEYER; WILKINSON, 2002; WAITZMAN; SMITH, 1998)

O cálculo da segregação de renda e da desigualdade de renda depende diretamente dos dados coletados pelo Censo, realizado pelo IBGE a cada 10 anos. Em 2000, a informação de renda era coletada apenas do responsável pelo domicílio, que era definido pelos próprios habitantes. Em 2010, foram considerados para composição da renda de um domicílio todos os habitantes, incluindo pensionistas, aposentados e crianças que recebessem pensão de alimentos. Já no Censo 2020, o questionário experimental prevê, novamente, que apenas a informação de renda do responsável do domicílio seja coletada, ignorando possíveis fontes de renda dos outros habitantes do domicílio. A falta da informação sobre a renda total do domicílio representa um viés no cálculo da segregação de renda e da desigualdade, culminando em má qualidade de informação e prejudicando o entendimento estatístico e epidemiológico da realidade do país.

OBJETIVO

O objetivo principal do trabalho estimar a segregação de renda para municípios com mais de 100 mil habitantes e Regiões metropolitanas do Brasil em 2010, a partir de dados do Censo Demográfico 2010, usando tanto os dados agregados por setor censitário, quanto os microdados não desidentificados da amostra. O objetivo secundário do trabalho é a comparação entre o uso de dados agregados por setor censitário e o uso de microdados não desidentificados, e tem como objetivo avaliar o grau de precisão dos dados agregados e o impacto da mudança sobre informação de renda realizada no questionário do Censo 2020.

METODOLOGIA

Utilizando os bancos de dados do IBGE (Censo Demográfico) e do DATASUS (SIM), foi realizado o cálculo do indicador Neighborhood Sorting Index (NSI), que é o indicador de segregação de renda e variável de exposição (JARGOWSKY, 1996). Para calcular este indicador de maneira mais precisa, acredita-se ser necessário a utilização de microdados não desidentificados. O acesso aos dados não desidentificados só é possível a partir de utilização de sala segura no IBGE, por se tratar de dados sigilosos. O indicador foi então calculado utilizando microdados não desidentificados e dados agregados por setor censitário, e em seguida esses dados foram submetidos ao teste de correlação de Pearson no programa R commander. Em seguida, foi realizado um gráfico de dispersão com os valores de NSI calculado por ambos os métodos.

RESULTADOS

Nas tabelas 1 e 2 abaixo, encontram-se os resumos numéricos do NSI calculado com microdados não desidentificados e com dados livres, respectivamente.

Resumo numérico do NSI com os dados sigilosos								
mean	sd	IQR	0%	25%	50%	75%	100%	n
0.4148189	0.08660208	0.1051202	0.2112657	0.3615234	0.4102872	0.4666436	0.685513	170

Tabela 1.

Resumo numérico do NSI com os dados livres - agregados por setor censitário								
mean	sd	IQR	0%	25%	50%	75%	100%	n
0.271649	0.0548691	0.0711827	0.106901	0.233853	0.273980	0.305036	0.441603	17
5	7	7	1	9	1	7	1	0

Tabela 2.

Percebe-se que o uso dos dados livres subestima o NSI. Esse conjunto de dados só leva em conta a renda média per capita agregada por setor censitário, não permitindo o cálculo adequado do NSI, visto que não

há possibilidade de cálculo da variância da renda dentro do setor, uma das parcelas do NSI. Por isso há necessidade da partição da variância para que o cálculo do NSI seja feito.

Para os dados sigilosos, foi usado o banco de dados da amostra, com os dados individuais das rendas e com a identificação do respectivo setor censitário. Por isso o cálculo do NSI se torna mais adequado.

Ao realizar o teste de correlação de Pearson, foi obtido um p-valor de $< 2.2e-16$. Apesar de subestimar o NSI, ao usar os dados agregados por setor, ele apresenta uma correlação positiva e significativa (considerando $\alpha=0,05$), mostrando que só se perde em intensidade, mas continua conseguindo demonstrar quais regiões são as mais ou menos segregadas. Abaixo, no Gráfico 1, está a dispersão realizada a partir dos valores de NSI calculados de ambas as formas.

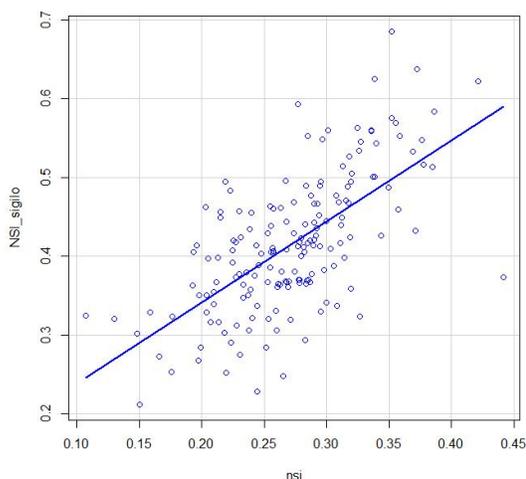


Gráfico 1. Gráfico de dispersão utilizando os valores de NSI a partir dos microdados (NSI_sigilo) e a partir de dados livres (NSI).

CONCLUSÕES

Ao utilizar metodologias diferentes para o cálculo da segregação de renda através do NSI, há influência na intensidade da segregação, assim como haveria na intensidade da pobreza e da desigualdade. Da mesma forma, ao coletar a informação da renda apenas do responsável pelo domicílio, tanto desigualdade quanto pobreza seriam subestimadas.

REFERÊNCIAS

1. CUNHA, M. B. A. M.; DE LEON, A. C. M. P. Estudo geral sobre a associação entre segregação de renda, desigualdade de renda e mortalidade por todas as causas e causas específicas no Brasil, 115 f. Tese (doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social, 2017.

2. JARGOWSKY, Paul A.; KIM, Jeongdai. A Measure of Spatial Segregation: The Generalized Neighborhood Sorting Index. National Poverty Center Working Paper Series, Michigan, 2005. Disponível em: http://www.npc.umich.edu/publications/working_papers/?publication_id=29&. Acesso em: 31 jul. 2019.
3. JARGOWSKY, P. A. Take the Money and Run: Economic Segregation in U.S. Metropolitan Areas. *American Sociological Review*, v. 61, n. 6, p. 984, dez. 1996.
4. CAVALINI, L. T.; DE LEON, A. C. M. P. Morbidity and mortality in Brazilian municipalities: a multilevel study of the association between socioeconomic and healthcare indicators. *Internacional Journal of Epidemiology*, v. 37, n. 4, p. 775–783, 1 ago. 2008.
5. CUNHA, J. M. P. DA. Migração e urbanização no Brasil: alguns desafios metodológicos para análise. *São Paulo em Perspectiva*, v. 19, n. 4, p. 3–20, dez. 2005.
6. FARIA, V. Desenvolvimento, urbanização e mudanças na estrutura do emprego: a experiência brasileira dos últimos trinta anos. In: Sorj, B., Almeida, M. (orgs) *Sociedade Política no Brasil pós-64*. Rio de Janeiro: SciELO Books - Centro Edelstein, 2008.
7. LOBMAYER, P.; WILKINSON, R. G. Inequality, residential segregation by income, and mortality in US cities. *Journal of Epidemiology and Community Health*, v. 56, n. 3, p. 183–187, 2002.
8. WAITZMAN, N. J.; SMITH, K. R. Separate but Lethal: The Effects of Economic Segregation on Mortality in Metropolitan America. *The Milbank Quarterly*, v. 76, n. 3, p. 341–373, set. 1998.
9. MEDRONHO, R. DE A. et al. *Epidemiologia*. 2a. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.
10. SZKLO, M.; NIETO F. JAVIER. *Epidemiology: beyond the basics*. 2. ed. Sudbury, Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers, 2007.
11. IBGE. Censo 2010 - Conceitos e Métodos. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9673&t=conceitos-e-metodos>. Acesso em: 19 ago. 2019.
12. IBGE. Questionário Básico. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/19361f45cc3e3b003f0a552ecde1c45f.pdf. Acesso em: 19 ago. 2019.

CONSTRUÇÃO DE INDICADORES SOBRE A GESTÃO COLETIVA DO TRABALHO A PARTIR DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

¹Raphael Mol Freitas (IC-UNIRIO); ¹Felipe Rafael Ribeiro Melo (Orientador)

1 – Departamento de Métodos Quantitativos; Escola de Matemática; Universidade Federal do estado do Rio de Janeiro.

Palavras-Chave: Avaliação institucional; Gestão coletiva do trabalho; Tratamento estatístico; Desenvolvimento institucional.

INTRODUÇÃO

Formulada pelo Setor de Acompanhamento e Análise do Processo de Trabalho (SAAPT), da Pró-reitora de Gestão de Pessoas da UNIRIO, a denominada Avaliação da Gestão Coletiva do Trabalho (AGCT) é um questionário aplicado anualmente aos servidores técnico-administrativos da UNIRIO que busca obter suas percepções em relação ao setor no qual trabalham, fugindo assim de uma avaliação meramente individual no que tange ao processo de trabalho. Este projeto de pesquisa surge de uma parceria do SAAPT/PROGEPE com o Departamento de Métodos Quantitativos, no intuito de aperfeiçoar a análise dos dados coletados pela Avaliação da Gestão Coletiva do Trabalho. Desta avaliação, buscamos compreender como cada setor funciona e quais seus maiores problemas, com uma análise quantitativa dos dados presentes neste questionário.

Este movimento de mudança na forma de trabalhar com a Avaliação de Desempenho se torna uma importante ferramenta anual de construção de indicadores sobre o processo de trabalho na Instituição que permite estimular a construção de medidas/intervenções institucionais e a participação ativa, coletiva e autônoma dos próprios trabalhadores frente aos problemas enfrentados, visando melhorias ou até mudanças do processo de trabalho e, conseqüentemente, do serviço prestado pela Universidade.

Durante o projeto, analisamos os dados obtidos pelos questionários da AGCT dos anos de 2017 e 2018, de forma que também foi possível compará-las e, ainda, refletir sobre uma atualização no conteúdo do questionário para a AGCT 2019, de forma a torna-lo mais “enxuto”, porém sem a perda de informações relevantes.

OBJETIVO

Aperfeiçoar o tratamento dos dados da Avaliação da Gestão Coletiva do Trabalho; realização do processo de limpeza/higienização dos conjuntos dos dados obtidos, de forma a evitar respostas não-condizentes e qualquer

outra falha (de tabulação ou de preenchimento do respondente) que venha a comprometer a análise dos dados coletados; geração de gráficos, tabelas, gráficos e indicadores para avaliar a gestão coletiva do trabalho; discussão do instrumento de coleta de dados, com eventuais propostas de atualização, argumentadas pelo histórico das AGCT's; fortalecer, valorizar e potencializar o elo entre as áreas Acadêmicas e Administrativas da Universidade.

METODOLOGIA

O projeto visa analisar os dados coletados do questionário de Avaliação da Gestão Coletiva do Trabalho (AGCT), que, conforme explicitado na Introdução, é um questionário formulado pelo SAAPT/PROGEPE e preenchido pelos servidores técnico-administrativos da UNIRIO, que visa obter a avaliação de cada servidor sobre o seu setor. O questionário é composto por 7 (sete) blocos de afirmações, nomeados A, B, C, D, E, F e G, com 6 (seis) afirmações em cada bloco. Chamaremos tais blocos de fatores, detalhados conforme segue abaixo:

- Fator A: Atribuições do setor.
- Fator B: Tarefas e pessoal.
- Fator C: Planejamento do trabalho.
- Fator D: Desenvolvimento do trabalho.
- Fator E: Participação.
- Fator F: Melhorias e inovação.
- Fator G: Condições de trabalho.

Cada fator possui seis afirmações, e cada afirmação apresenta, como opções de resposta: “Nunca”, “Poucas vezes”, “Muitas vezes” e “Sempre”, além das opções “Não sei informar” (NI) e “Não se aplica” (NA), as quais foram tomadas como dados faltantes, sem diferenciação. Ainda, há um espaço de resposta aberta no final do questionário, fornecendo aos servidores a oportunidade de tecer comentários a respeito do questionário da AGCT e/ou do que fora avaliado nele.

Como ferramenta para a geração de gráficos de barras, gráficos de setores e tabelas de distribuição de frequências, usamos o *software* R e seus pacotes Rcmdr (um acrônimo de R Commander) e Rmarkdown. Além disso, construímos um indicador (denominado inicialmente de “Nota”) para cada uma das 42 afirmações. Para uma dada afirmação, denote por N_1 a frequência de respostas “Nunca”, N_2 a frequência de respostas “Poucas vezes”, N_3 a frequência de respostas “Muitas vezes” e N_4 a frequência de respostas “Sempre”. Tal indicador é definido como

$$\text{Nota} = (10/3)/(\text{Media} - 1),$$

onde

$$\text{Média} = [(1*N_1 + 2*N_2 + 3*N_3 + 4*N_4)]/(N_1+N_2+N_3+N_4).$$

Tal nota retorna um valor de 0 (pior avaliação possível) até 10 (melhor avaliação possível). Atentemo-nos especialmente às afirmações que apresentaram nota inferior a 5,00, sobretudo quando avaliamos cada setor da universidade separadamente. Independente do grupo que está sendo avaliado (toda a amostra, apenas servidores de determinada unidade superior ou apenas servidores de determinado setor), atribuímos uma nota para cada fator, que consiste da média das notas das afirmações daquele fator (no grupo em questão), além de uma nota geral (no grupo em questão), que é a média das notas dos fatores. Setores que apresentam nota geral abaixo de 5,00 revelam alguma fragilidade têm a oportunidade de receber orientação e suporte para o seu desenvolvimento, oferecidos pelo SAAPT.

RESULTADOS

Os resultados que serão explicitados aqui têm foco maior na AGCT 2018, uma vez que a vigência da bolsa foi de fevereiro de 2019 até julho de 2019.

Foram gerados gráficos referentes às 42 afirmações com as respectivas notas, levando em conta toda a amostra de 539 servidores que responderam à AGCT 2018. O fator G (associado à infraestrutura) apresentou afirmações com as piores notas – todas abaixo de 5,5, exceto a afirmação “G6: A equipe do setor desenvolve o seu trabalho sem ser exposta a situações humilhantes e constrangedoras”, com nota 7,9. Em relação aos outros seis fatores, apenas 4 das 36 afirmações restantes apresentaram nota inferior à 7,0, e mesmo assim, todas estas superiores a 6,0, conforme detalhado abaixo:

- B3: O número de trabalhadores é suficiente para a execução e o volume de tarefas a serem realizadas (nota: 6,06);
- C4: A equipe encontra facilidade para planejar as tarefas que dependam diretamente de diálogo com outras Unidades (nota: 6,2);
- E5: Há espaço expressivo para a sua categoria em canais de participação vinculados às atividades do setor (nota: 6,32);
- F2: As propostas de melhorias apresentadas pela equipe são aplicáveis diante da realidade do trabalho do setor (nota: 6,97).

Os fatores que apresentaram notas mais altas na AGCT 2018 foram o Fator A (Atribuições do setor) e o Fator D (Desenvolvimento do trabalho).

Foram realizadas análises das afirmações em cada uma das 19 Unidades Superiores de toda a UNIRIO, e os resultados fornecidos nos ajudam a concluir como as unidades podem estar com condições diferentes de trabalho, nos mostrando, em certos casos, disparidade. Unidades como Auditoria Interna e Procuradoria Geral apresentam notas predominantemente altas (comparadas às outras unidades superiores), ao passo que unidades como a PRAE e Vice-Reitoria apresentam notas predominantemente baixas (comparadas às outras unidades superiores).

A análise comparativa entre AGCT 2017 e AGCT 2018 não mostra grande mudança no padrão de respostas de um ano para o outro, com notas semelhantes para todas as afirmações. Outro ponto bastante discutido foi a possível remoção de algumas afirmações (mais precisamente, duas em cada fator) para a AGCT 2019, sugeridas pela equipe do SAAPT/PROGEPE. Para avaliar se a remoção de alguma afirmação não traria grande perda de informação, verificamos, no histórico que dispomos (AGCT 2017 e AGCT 2018), uma medida de concordância entre pares de afirmações, que consiste do percentual de respostas idênticas destas duas afirmações em questão em relação ao total de respondentes das duas afirmações. Acredita-se que um percentual alto possa ser um indicativo de que as perguntas teriam uma mesma essência, sendo desnecessário manter ambas. As Tabelas 1 e 2, ambas associadas à AGCT 2017, nos mostram que este percentual de concordância exata foi superior a 60% em todos os pares de afirmações do fator A e em quase todos os pares de afirmações do fator D. Ao analisar os outros fatores, percebemos que o percentual de concordância exata entre pares de afirmações não é tão alto. Entretanto, consideramos também percentuais altos de respostas do tipo NA (Não se aplica) e NI (Não sei informar). Um excesso de respostas do tipo “Não sei informar” evidencia que a afirmação em questão é de difícil avaliação para os servidores, e um excesso de respostas do tipo “Não se aplica” mostra que aquela afirmação não é aplicável para aquele setor ou aquele servidor. A título de ilustração, a afirmação “E5: Há espaço expressivo para a sua categoria em canais de participação vinculados às atividades do setor” apresentou, na AGCT 2018, 15,58% das respostas em “Não sei informar” e 5,75% das respostas em “Não se aplica”, cenário parecido com a AGCT 2017, com 18,79% das respostas em “Não sei informar” e 5,43% das respostas em “Não se aplica”. Portanto, a nível de redução de afirmações no questionário, a afirmação E5 surge como forte candidata a ser removida, ainda que não apresente alto percentual de concordância exata com nenhuma das outras 41 afirmações.

Por fim, a Tabela 3 mostra o total de setores que tiveram notas críticas (abaixo de 5,00) em cada fator e nota geral crítica (abaixo de 5,00), tanto na AGCT 2017 como na AGCT 2018. Note que o fator G é discrepante em relação aos outros fatores (e até mesmo quando comparado à nota geral), e que, de 2017 para 2018, houve uma ligeira queda no número de setores com notas críticas tanto no âmbito geral como nos fatores A, B, C e G. Curiosamente, o único fator que apresentou aumento de setores com notas críticas de 2017 para 2018 foi o fator

D, que foi o único que apresentou nota superior a 5,00 em todos os setores em 2017.

TABELA 1 (AGCT 2017 – FATOR A):

	A1	A2	A3	A4	A5	A6
A1		79,96	68,71	69,10	69,38	66,95
A2	79,96		69,21	70,97	68,39	68,74
A3	68,71	69,21		66,95	65,38	66,24
A4	69,10	70,97	66,95		65,08	69,35
A5	69,38	68,39	65,38	65,08		60,30
A6	66,95	68,74	66,24	69,35	60,30	

TABELA 2 (AGCT 2017 – FATOR D):

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
D1		58,99	67,33	53,91	63,96	64,82
D2	58,99		60,58	68,11	66,01	60,22
D3	67,33	60,58		60,40	66,67	64,29
D4	53,91	68,11	60,40		69,43	55,29
D5	63,96	66,01	66,67	69,43		62,89
D6	64,82	60,22	64,29	55,29	62,89	

TABELA 3 (NÚMERO DE SETORES COM NOTA ABAIXO DE 5,00 – AGCT 2017 X AGCT 2018):

	AGCT 2017	AGCT 2018
FATOR A	3	1
FATOR B	5	2
FATOR C	7	4
FATOR D	0	2
FATOR E	3	3
FATOR F	5	5
FATOR G	50	46
GERAL	4	2

CONCLUSÕES

Com base nas informações coletadas, podemos concluir que o maior problema para os servidores técnico-administrativos da UNIRIO reside nas condições de trabalho. Além disso, concluímos que a remoção de

duas afirmações de cada bloco, conforme sugerido inicialmente pelo SAAPT/PROGEPE, é viável, uma vez avaliados os percentuais de concordância exata entre pares de afirmações e o percentual de respostas em “NA” e em “NI”. Desta forma, o questionário da AGCT, a partir de 2019, se tornará mais “enxuto” e objetivo, com apenas 4 afirmações em cada um dos 7 fatores, totalizando 28 afirmações.

REFERÊNCIAS

- BUSSAB, W.; MORETTIN, P. Estatística Básica. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.
- BARBETTA, P. Estatística Aplicada às Ciências Sociais. 8ª edição. Florianópolis: Editora da UFSC, 2012.
- SIEGEL, S. Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.
- MATLOFF, N. The Art Of R Programming: A tour of statistical software design. San Francisco: No Starch Press, 2011.
- AQUINO, J. R para Cientistas Sociais. Ilhéus: Editus, 2014.



Medicina

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



ESTUDO ANATOMOCIRÚRGICO DOS FASCÍCULOS DO NERVO CIÁTICO EM SEU TERÇO PROXIMAL

¹Alana Cristina Jasset Miranda (IC- discente de IC bolsista); ²José Fernando Guedes-Correa (orientador).

1 – Discente de medicina e monitora de Neurocirurgia Clínica; Hospital Universitário Gaffrée e Guinle; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Professor Titular de Neurocirurgia, Chefe da Divisão de Neurocirurgia; Hospital Universitário Gaffrée e Guinle; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Nenhum

Palavras-chave: nervo ciático;microanatomia;microcirurgia

INTRODUÇÃO

Lesões afetando o nervo ciático ocorrem frequentemente em seu segmento proximal. Dentre estas: lesões por paf, arma branca, tumorais, por estiramento, etc. Durante o ato cirúrgico visando seja a reconstrução do nervo, seja a ressecção de massas expansivas, há necessidade de serem reconhecidos e dissecados com técnicas microcirúrgicas os diversos fascículos situados nessa região do nervo. Há ainda hoje uma carência de estudos dedicados à anatomia topográfica intraneural fascicular do nervo ciático. É de fundamental importância este conhecimento para uma efetiva e satisfatória abordagem cirúrgica do nervo ciático.

OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho é estudar a anatomia topográfica dos fascículos do nervo ciático proximal (ncp). Definido o ncp como o segmento do nervo ciático desde sua passagem sob o músculo piriforme até sua emergência no sulco infraglúteo.

METODOLOGIA

Vinte membros inferiores formolizados foram separados, dez à direita e dez à esquerda, em cadáveres do acervo do Departamento de Anatomia do Instituto Biomédico da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Quinze do sexo masculino e cinco do feminino. Nenhum dos membros a serem dissecados demonstrava qualquer tipo de lesão na área de interesse. Foi realizada a exposição cirúrgica clássica do terço proximal da face posterior da coxa com incisão longitudinal. Após o rebatimento dos retalhos cutâneos foi feita a exposição do nervo ciático na coxa. Realizada incisão na região glútea contornando a inserção do músculo glúteo máximo no fêmur. Após rebatimento do músculo glúteo máximo foi feita a exposição do nervo ciático desde sua emergência abaixo do músculo piriforme até a sua saída no sulco glúteo inferior. Após o isolamento do nervo

ciático infraglúteo foi realizada a secção do mesmo na metade do segmento proximal já definido acima. As superfícies de corte proximal, foram subdivididas em duas metades por uma linha vertical(a). Cruzando esta linha foi determinada uma outra linha (b) em sentido horizontal exatamente na metade da linha (a). Foram assim determinados quatro quadrantes : quadrantes dorsal, ventral, lateral e medial. Com o auxílio de técnicas microcirúrgicas e sob lupa com aumento de 3,5x, e sob visão microscópica com aumento de 6x, microdissecções foram realizadas, sendo identificados diversos fascículos em cada qual desses quadrantes, buscando-se verificar a existência de padrões anatômicos topográficos. Os achados anatômicos foram fotografados utilizando-se uma câmera do celular iphone 6S. Tivemos alguns percalços durante o estudo relacionados ao acesso ao material cadavérico e por haver a pesquisadora inicial abandonado o estudo por dificuldades em coadunar seus horários acadêmicos de estudo das diversas matérias curriculares com horários para dissecção. Prosseguiremos no estudos até atingirmos o número designado de dissecções.

RESULTADOS

Membro inferior	Quantidade de fasciculos	Quantidade de quadrantes	Quadrante dorsal	Quadrante ventral	Quadrante lateral	Quadrante medial
1 Direita	62	4	10	15	22	15
1 Esquerda	61	4	10	18	20	13
2 Direita	28	4	6	6	8	8
2 Esquerda	28	4	6	6	8	8
3 Direita	27	4	5	6	8	8
3 Esquerda	27	4	5	6	8	8

CONCLUSÕES

Temos observado um padrão topográfico fascicular heterogêneo durante as nossas dissecções. Mais estudos são necessários para determinar se esses achados preliminares se confirmam.

REFERÊNCIAS

1. SIEMIONOW, M.; BRZEZICKI, G. Current techniques and concepts in peripheral nerve repair. *International review of neurobiology*, v. 87, p. 141-172, 2009.
2. DAHLIN, L. B. Techniques of peripheral nerve repair. *Scandinavian Journal of Surgery*, v. 97, n. 4, p. 310-316, 2008.
3. BÄUMER, P. et al. Somatotopic fascicular organization of the human sciatic nerve demonstrated by MR neurography. *Neurology*, v. 84, n. 17, p. 1782-1787, 2015.
4. FLORES, L.P.; Proximal Motor Branches From the Tibial Nerve as Direct Donors to Restore Function of the Deep Fibular Nerve for Treatment of High Sciatic Nerve Injuries: A Cadaveric Feasibility Study, *Operative Neurosurgery*, Volume 65, Issue suppl_6, 1 December 2009, Pages 218–225, <https://doi.org/10.1227/01.NEU.0000346329.90517.79>

5. BODILY, K.D.; SPINNER, R.J.; BISHOP, A.T. Restoration of motor function of the deep fibular (peroneal) nerve by direct nerve transfer of branches from the tibial nerve: an anatomical study. *Clinical Anatomy*, v. 17, n. 3, p. 201-205, 2004.
6. GIUFFRÉ, J.L. et al. Partial tibial nerve transfer to the tibialis anterior motor branch to treat peroneal nerve injury after knee trauma. *Clinical Orthopaedics and Related Research*®, v. 470, n. 3, p. 779-790, 2012.
7. FLORES, L.P.; MARTINS, R.S.; SIQUEIRA, M. G. Clinical results of transferring a motor branch of the tibial nerve to the deep peroneal nerve for treatment of foot drop. *Neurosurgery*, v. 73, n. 4, p. 609-616, 2013
8. SOCOLOVSKY, M.; MALESSY, M.; LOPEZ, D.; GUEDES, F.; FLORES, L. Current concepts in plasticity and nerve transfers: relationship between surgical techniques and outcomes. *Neurosurgical focus*, v. 42, n. 3, p. E13, 2017.
9. GUEDES-CORREA, J.F. et al. The importance of intraoperative neurophysiological monitoring for resection of lumbosacral plexus tumors. *Neurology, Psychiatry and Brain Research*, 2018.
10. Bijos P.; Guedes F. (eds). *Plexo Braquial*. Rio de Janeiro: Dilivros; 2011.
11. SOUZA, F.H.M.; BERNARDINO, S.N.; FILHO, F.L. Aspectos básicos das lesões de nervos periféricos. In: SIQUEIRA, M. G. et al.(eds). *Tratado de neurocirurgia*. 1ed. São Paulo: Manole; 2016. 1092-1099.

PERFIL DE ACESSO DOS PACIENTES AOS SERVIÇOS DE SAÚDE ESPECIALIZADOS EM TRATAMENTO DA HEPATITE C NO BRASIL

¹Antonia Camargo de Almeida (PIBIC-CNPq); ²Carlos Eduardo Brandão Mello (orientador).

1 – Discente de graduação bolsista; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Medicina Geral; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Epidemiologia; Hepatite C; serviços de saúde.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS) de 2015, a hepatite crônica do tipo C (HCC) é uma doença que afeta cerca de 1% da população mundial, tendo números de mortalidade, juntamente com a hepatite crônica do tipo B, semelhantes aos da tuberculose e maiores que as causadas pela infecção pelo vírus HIV. Principalmente a partir do mencionado relatório, essa doença entrou na agenda da OMS e dos órgãos nacionais de saúde, com a necessidade de continuados estudos epidemiológicos e de novas terapias para o acompanhamento dos números de incidência e prevalência, bem como a melhoria do tratamento dos pacientes infectados.

Sendo uma doença crônica, seus efeitos de infecção a longo prazo podem ser extremamente danosos, comprometendo tanto a expectativa de vida e a integridade física, quanto a qualidade de vida dos pacientes. Sabe-se que cerca de 20% dos infectados cronicamente pelo HCV podem evoluir para cirrose hepática e cerca de 1% a 5% para câncer de fígado. Ademais, o tratamento da hepatite C depende do tipo do vírus (genótipo) e do comprometimento do fígado (fibrose). Para isso, é necessária a realização de exames específicos, como o fibroscan, exame menos invasivo, ou mesmo a biópsia hepática nos pacientes sem evidências clínicas conclusivas de cirrose, bem como exames de biologia molecular.

Seguindo a necessidade mundial de rastreamento da doença, com vistas ao projeto da OMS de eliminar as hepatites virais da lista de ameaças à saúde pública, a hipótese é de que o Rio de Janeiro possui uma população de pacientes com HCC que apresenta características e necessidades próprias dentro do sistema de saúde e, por esse motivo, é importante que o médico hepatologista atuante no Rio de Janeiro, entenda e incorpore essas demandas para garantir a integralidade do atendimento a esses usuários

OBJETIVO

Descrever o cenário epidemiológico dos pacientes com hepatite crônica C (HCC) em um centro de referência no Brasil, identificando as características demográficas dos pacientes, o tempo decorrido entre a descoberta da infecção e o seu efetivo atendimento e percurso percorrido para acesso aos serviços de saúde. Paralelamente, busca-se identificar os pacientes com HCC que já estão em acompanhamento no serviço, descrevendo suas características basais e elegibilidade ao tratamento e analisar as características dos usuários do Rio de Janeiro e suas particularidades.

METODOLOGIA

O projeto está na sua etapa final, prevista para conclusão em agosto de 2019, tendo sido construído ao longo de 3 anos um banco de dados, por meio de entrevista com os pacientes, através de questionários padronizados. Esse instrumental contém informações de:

- gênero,
- idade,
- naturalidade,
- procedência,
- grau de instrução,
- estado civil,
- profissão,
- nível socioeconômico e
- nível educacional.

Durante a entrevista também são levantados os dados referentes ao diagnóstico de HCC, como o motivo para ter realizado o primeiro anti-HCV, local de realização, local para onde foi encaminhado, tempo de espera para primeira avaliação e o tempo de espera para primeiro tratamento.

Além disso, alguns dados adicionais são obtidos do prontuário (exceto em caso de paciente em primeira consulta):

- método diagnóstico para grau de fibrose (biópsia hepática ou elastografia),
- grau de fibrose,
- genótipo,
- tratamentos anteriores,
- resposta ao(s) tratamento(s) e
- co-morbidades.

Os dados são coletados junto aos pacientes atendidos no ambulatório de hepatologia do Hospital Universitário Gafreé e Guinle, que preenchem os seguintes critérios de inclusão:

- idade superior a 18 anos, de ambos os sexos;
- em acompanhamento nos centros de referência;
- diagnóstico de hepatite C (anti-HCV positivo e HCVRNA positivo)

Dentre esses pacientes, são excluídos do estudo aqueles que:

- recusarem-se a fornecer Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)
- forem portadores de condição psiquiátrica ou neurocognitiva que impeça a obtenção de dados clínicos fidedignos (definida pelo julgamento clínico dos investigadores);
- tiverem participação anterior no registro.

Preenchidos esses critérios, todo o paciente atendido no ambulatório será convidado a participar do estudo.

RESULTADOS

Até o momento, foram colhidas informações de 86 pacientes diagnosticados com hepatite C crônica, em acompanhamento no ambulatório de hepatologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle. Essa amostra é composta em sua maioria por mulheres (61,63%) e pessoas não consideradas idosas pelos critérios estabelecidos pela OMS (59,3%).

No que tange à escolaridade, 38,37% dos entrevistados são analfabetos ou estudaram menos que 8 anos, 9,3% completaram o ensino fundamental, 11,63% não terminaram o ensino médio, 27,91% completaram o Ensino médio e 12,8% têm ensino superior ou pós-graduação.

O principal genótipo encontrado foi o vírus 1b em 32,94% dos prontuários, seguido pelo 1a com 30,59% e 1 indeterminado com 28,24%, e o genótipo 3 aparecendo em 8,243% dos casos. Não foi encontrado nenhum genótipo 2 ou 4 na amostra analisada.

Quanto ao grau de fibrose, 40,7% dessa coorte corresponde ao nível F4, 26,24% ao nível F1, 17,44% ao nível F3 e 11,63% ao nível F2. Constatou-se que o grau F0 corresponde à 2,33% da amostra e a ausência de conhecimento sobre o grau de fibrose ocorre em 1,16% dos casos.

Já em relação ao tratamento, 68,24% dos pacientes não realizaram nenhum tratamento prévio ao uso dos Antivirais de ação direta (DAA's) e, dos que realizaram, apenas 3,53% obtiveram resposta virológica sustentada. Até o momento, 17,65% desses pacientes aguardavam a liberação dos DAA's, 12,94% não cumpriam critérios para o tratamento com os DAA's ou haviam atingido a cura com o tratamento anterior, 49,42% estavam em uso ou fizeram uso do esquema Sofosbuvir + Daclatasvir com ou sem Ribavirina contra 14,12% em uso do esquema Sofosbuvir + Simeprevir, 2,35% em uso de Viekira e 1,18% em uso de Ombitasvir/Veruprevir + Dasabuvir + Ribavirina.

Os resultados encontrados até o momento estão em conformidade com a literatura disponível e com a disponibilidade de medicamentos fornecidos pelo Ministério da Saúde, exceto quanto à faixa etária mais predominante, o que pode ser derivado do uso de parâmetros diferentes, uma vez que a classificação de idoso

da OMS permanece em 65 anos e o limite legal brasileiro para considerar uma pessoa idosa é de 60 anos. Além da análise do grau de fibrose, considerou-se na coleta de dados também os scores Child-Plough e MELD registrados em prontuários dos pacientes cirróticos para avaliar a evolução da função hepática durante o tempo de tratamento.

CONCLUSÕES

A descrição epidemiológica da população a ser submetida aos novos tratamentos permite perceber melhor o perfil do paciente que procura o Sistema Único de Saúde para o tratamento da hepatite C crônica. A baixa escolaridade, o sexo feminino, o predomínio em adultos a partir da meia idade, a alta prevalência de genótipo tipo 1 e a existência de cirrose hepática com fibrose avançada foram marcas da população estudada até momento. Entretanto, o banco de dados ainda não está concluindo, podendo ao final serem identificadas alterações nesse padrão.

REFERÊNCIAS

1. _____ . Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease. Centers for Disease Control and Prevention. **MMWR Recomm Rep**, Atlanta, 47(RR-19):1-39, Oct 1998.
2. FERREIRA, Paulo Roberto Abrão; BRANDÃO-MELLO, Carlos Eduardo; ESTES, Chris; et al. Disease burden of chronic hepatitis C in Brazil. **Braz J Infect Dis**, Salvador, 19(4):363-8, Jul-Aug 2015.
3. GHANY, Marc; STRADER, Doris; THOMAS, David; SEEFF, Leonard; AMERICAN ASSOCIATION FOR THE STUDY OF LIVER DISEASES. Diagnosis, management, and treatment of hepatitis C: an update. **Hepatology**, Bethesda, 49(4):1335-74, Apr 2009.
4. LAVANCHY, Daniel. The global burden of hepatitis C. **Liver Int. Suppl** 1:74-81, Jan 2009.
5. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais. Ano III, nº1, 2012.
6. MOHD HANAFIAH, Khayriyyah; GROEGER, Justina; FLAXMAN, Abraham; WIERSMA, Steven. Global Epidemiology of Hepatitis C Virus Infection; New Estimates of Age-Specific Antibody to HCV and Seroprevalence. **Hepatology**, Bethesda, 57:1333-1342, Apr 2013.
7. PEREIRA, Leila; MARTELLI, Celina; MOREIRA, Regina; et al. Prevalence and risk factors of Hepatitis C virus infection in Brazil, 2005 through 2009: a cross-sectional study. **BMC Infect Dis**, Bethesda, 13:60, Feb 2013.
8. TURNER, Barbara; TAYLOR, Barbara; HANSON, Joshua; et al. Implementing hospital-based baby boomer hepatitis c virus screening and linkage to care: Strategies, results, and costs. **J Hosp Med**, Texas 10(8): 510-6, Aug 2015.
9. WORKOWSKI, Kimberly; BERMAN, Stuart; CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Sexually Transmitted Disease Treatment Guidelines. **Clin Infect Dis**, Atlanta, 56 (3): 59-63, Dec 2011.

INVESTIGAÇÃO ASSISTENCIAL E EPIDEMIOLÓGICA DA FIBROSE CÍSTICA NO BRASIL

¹Bianca Vaz Micherino (IC-UNIRIO); ¹Gabriela Sadigurschi (IC – discente de IC sem bolsa); ¹Aline Salgado Dessimoni (IC- discente de IC sem bolsa); ²Carmen Lucia Antão Paiva (orientadora); ³Gloria Regina da Silva e Sá (colaboradora).

1 – Discentes da Graduação em Medicina; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Genética; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3 - Instituto de Saúde Coletiva/CCBS/Unirio

Palavras-chave: fibrose cística; epidemiologia; diagnóstico.

INTRODUÇÃO

A Fibrose Cística (FC) caracteriza-se como uma doença genética autossômica recessiva com predominância na população caucasiana e incidência em torno de 1:3.000 nascidos vivos. Contudo, no território brasileiro, sugere-se uma incidência variável em torno de 1:7.000 nascimentos. Segundo o Grupo Brasileiro de Estudos de Fibrose Cística nos anos de 2009 a 2011, foram registrados 859 casos de FC na região Sudeste (47,8%), 464 (25,7%) no Sul, 380 (21,1%) no Nordeste, 63 (3,5 %) no Norte e 20 casos (1,1%) no Centro-Oeste. Apesar da expectativa de vida ser em torno de 15 anos, com o avanço das tecnologias para o tratamento e diagnóstico houve um aumento da idade média de óbito (IMO) por FC principalmente nos países desenvolvidos. Ainda que a FC não possua cura, estudos demonstram que diagnóstico precoce diminui a morbidade. Diante disso, no território brasileiro a dosagem de tripsina imunoreativa (IRT – do inglês – Immunoreactive Trypsinogen or Trypsin) foi incluída no teste do pezinho na Fase III do Programa Nacional de triagem Neonatal-PNTN. Segundo o Ministério da Saúde, ao final de 2011, 9 estados brasileiros estavam habilitados na fase III e ao final de 2013, houve a universalização desta. Nesse sentido, torna-se relevante analisar desde o panorama assistencial do processo do diagnóstico através da Triagem Neonatal até a notificação de FC como causa básica de óbito FC para traçar o perfil da mortalidade notificada e as modificações da IMO por FC no Brasil.

OBJETIVO

Avaliar o número de dosagens de IRT como componente do Teste do Pezinho por mil nascidos vivos nas Regiões Brasileiras de 2008 a 2016 e a evolução da notificação de óbitos e IMO por FC no Brasil categorizados por CID 9 e CID 10 sem e com idade de corte de 44 anos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, utilizando dados agrupados do SIA/SUS referentes aos procedimentos de dosagem de IRT, como componente do Teste do pezinho, por ano de atendimento, no período de 2008 a 2016, por Unidade de Federação (UF) e Regiões brasileiras. Ademais, foram coletados dados do SINASC/SUS referentes aos nascidos vivos neste mesmo período. Foi realizado o cálculo proporcional de procedimentos de dosagem de IRT para cada mil nascidos vivos estratificados por UF e regiões brasileiras. Para análise da notificação de óbitos e dalMO foram coletados dados no SIM/DATASUS referentes à idade de óbito por FC nos períodos correspondentes ao CID 9 e CID 10. Usou-se a idade de corte de 44 anos como sobrevida máxima dos fibrocísticos, pois, segundo o Ministério da Saúde, atualmente apenas 50% dos pacientes com FC vivem até a terceira década de vida. Foi calculada a IMO por FC com cada CID para comparação entre elas. Foram coletados dados do IBGE para se averiguar o crescimento da população do Brasil, permitindo-se analisar a evolução dos óbitos por FC por 100 mil habitantes. As observações foram estruturadas utilizando-se o programa Excel (Microsoft®) e o software estatístico R i386.

RESULTADOS

Os resultados referentes ao panorama assistencial do diagnóstico de FC nas Regiões Brasileiras, avaliando-se a cobertura da dosagem de IRT em nascidos vivos nos anos de 2008, 2011 e 2016 respectivamente evidenciaram (Tabela 1): Centro-Oeste (0%;0% ; 65,9%), Nordeste (0%; 0%; 64,4%), Norte (0%; 0%; 70,8%), Sudeste (21,3%; 39,9%; 81,9%), Sul (66%; 65.3%; 93,3%). Já por Unidades de Federação (UF) de 2008 a 2016, o Rio Grande do Norte apresentou a menor média de procedimentos por mil nascidos vivos (34.36) e Paraná a maior (1035.11) com o número de procedimentos excedendo mil nascidos vivos em todos os anos, exceto em 2014. O estado do Amapá não apresentou registros de procedimentos realizados. Analisando-se a cobertura de dosagem de IRT nacional, em 2008 foi de 16,59% e em 2016 foi de 76,09% (Tabela 2). Relacionado ao número de óbitos notificados, os resultados mostram um aumento no número absoluto de óbitos notificados por FC. Esse acréscimo é esperado devido a melhora no diagnóstico da doença genética e o correto preenchimento de FC como causa básica do óbito. Vale ressaltar que em se tratando de uma doença genética monogênica, se esperaria um aumento nos números absolutos, pois a população também aumentou na série histórica, mas não seria esperado por 100.000 habitantes. Em países desenvolvidos há tendência à diminuição dos números absolutos de óbitos por 100.000 devido ao aconselhamento genético e consequente abortamento seletivo. Ao avaliar os resultados do CID 9, sem e com IC de 44 anos, observam-se taxas de óbito, por 100.000 habitantes, relativamente estáveis, aproximando-se do padrão previsto para uma doença genética (Gráfico 1). Analisando as taxas de mortalidade por 100.000 habitantes no CID 10, com IC de 44 anos, há uma relativa estabilidade, com leves aumentos ao longo dos anos (Gráfico 2). Entretanto, averiguando essas taxas no CID 10, sem IC, observa-se um aumento, que mostra uma desestabilização no que seria considerado um padrão para doenças genéticas. Quanto a IMO, no CID 9, sem idade de corte (IC), foi de 8,09 anos, enquanto, com idade corte de 44 anos, foi de 4,77

anos. Ao se analisar o CID 10 sem idade de corte, a IMO foi de 31,44 anos e, com idade corte de 44 anos, a média foi de 11,94 anos. Tal aumento na IMO pode ser explicado, em parte, pelas novas terapias e tratamentos multidisciplinares; além de o diagnóstico mais precoce colaborar com o aumento da sobrevivência. Entretanto, a discrepância entre as médias de idade de óbito entre os CID pode estar relacionada também com o viés de informação causado pela mudança de classificação gerada pelo CID 10, da FC clássica (E84) e da FC idiopática (J84), o que pode ter agregado óbitos notificados erroneamente, aumentando a IMO referente aos dados do CID 10.

CONCLUSÕES

Observou-se que a FC sofreu modificações no número e nas idades médias de óbitos notificados, principalmente na análise do CID 10, o que pode ser explicado por um viés de classificação referente aos códigos de notificação no CID 10 (J84 para FC idiopática e E84 para FC clássica), bem como pela Triagem Neonatal incorporada de forma universal a partir de 2013 pelo Ministério da Saúde, motivos pelo qual pode ter aumentado a notificação da FC. No entanto, apesar do aumento expressivo no número de dosagens de IRT no período de 2008 a 2016 desde a implantação da Fase III do PNTN, verificam-se relevantes diferenças interestaduais e inter-regionais, sendo a região Sul a que apresentou maior cobertura enquanto a Norte com a menor. Toma-se importante ressaltar esses dados para maior implementação da triagem neonatal nas regiões brasileiras principalmente a Norte, para que a detecção precoce e tratamento multidisciplinar de FC seja de acesso universal à todas as regiões do Brasil.

Tabela 1- Número de nascidos vivos e dosagens realizadas, percentual da cobertura, por regiões brasileiras em 2008, 2011 e 2016

REGIÕES	ANO	NASCIDOS VIVOS (1)	DOSAGENS DE IRT (2)	% DA COBERTURA
Região Centro-Oeste	2008	222876	-	-
	2011	226737	76123	33,57
	2016	234860	154827	65,92
Região Nordeste	2008	888418	-	-
	2011	851181	-	-
	2016	796766	513176	64,40
Região Norte	2008	321551	-	-
	2011	313029	-	-
	2016	306530	217049	70,80
Região Sudeste	2008	1130501	241789	21,38
	2011	1144213	457614	39,99
	2016	1128096	924287	81,93
Região Sul	2008	371482	245180	66,00
	2011	378000	246928	65,32
	2016	391548	365361	93,31

1- SINASC (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos)
2- SIA (Sistema de Informações Ambulatoriais)

Tabela 2- Número de nascidos vivos e dosagens realizadas, percentual da cobertura no território brasileiro por ano de atendimento

ANO	NASCIDOS VIVOS (1)	DOSAGENS DE IRT (2)	% DA COBERTURA
2008	2934828	486969	16,59
2009	2881581	512704	17,79
2010	2861868	639324	22,33
2011	2913160	780665	26,79
2012	2905789	1203291	41,41
2013	2904027	1560389	53,73
2014	2979259	536923	18,02
2015	3017668	2324933	77,04
2016	2857800	2174700	76,09

1- SINASC (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos)
2- SIA (Sistema de Informações Ambulatoriais)

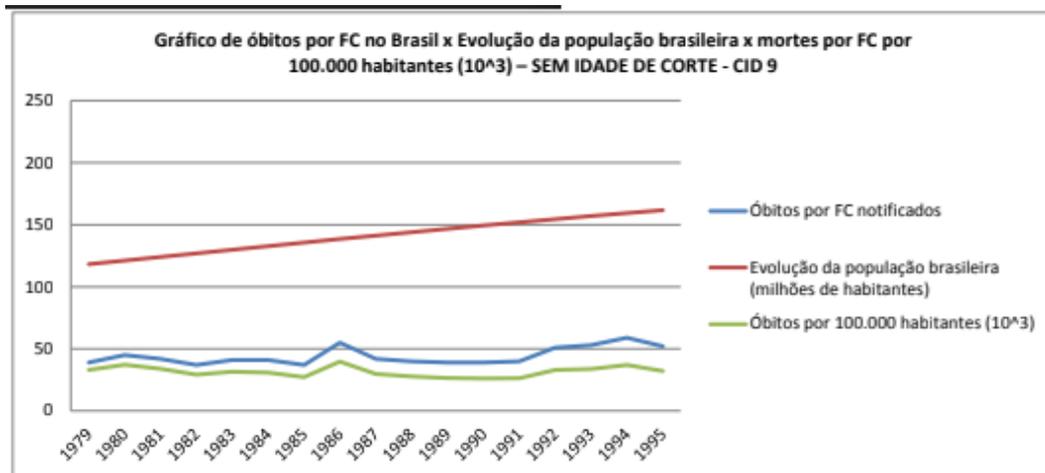


Gráfico 1

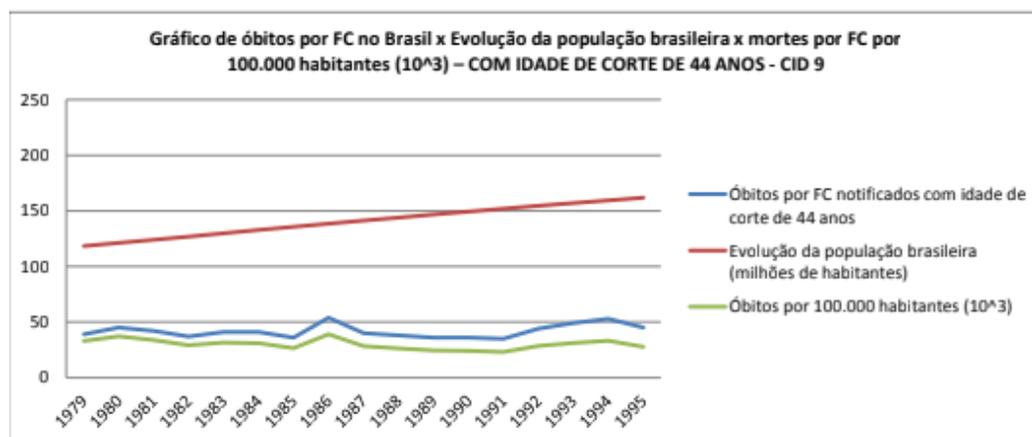


Gráfico 2

REFERÊNCIAS

1. HAMOSH, Ada et al. Comparison of the clinical manifestations of cystic fibrosis in black and white patients. The Journal of pediatrics, v. 132, n. 2, p. 255-259, 1998.
2. RASKIN, Salmo et al. Incidence of cystic fibrosis in five different states of Brazil as determined by screening of p. F508del, mutation at the CFTR gene in newborns and patients. Journal of Cystic Fibrosis, v. 7, n. 1, p. 15-22, 2008. Seguir Normas da ABNT
3. DOS REIS SANTOS, Sueli Maria et al. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E SOCIAL DA FIBROSE CÍSTICA NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA. **Saúde (Santa Maria)**, v. 43, n. 1, p. 112-122, 2017.

4. THIESEM, Aducio L. et al. Fibrose Cística: Enfoque Multidisciplinar. Secretaria de Estado da Saúde., [S. l.], v. 2, p. 1 a 688, 18 jun. 2009.
5. CARVALHO , Maria Cândida de Furtado; GARCIA , Regina Aparecida de Lima. O COTIDIANO DA FAMÍLIA COM FILHOS PORTADORES DE FIBROSE CÍSTICA: SUBSÍDIOS PARA A ENFERMAGEM PEDIÁTRICA. Rev Latino-am Enfermagem, www.eerp.usp.br/rlaenf, p. 66 - 73, 8 jan. 2003.
6. ALVAREZ, Alfonso E. et al. Fibrose cística em um centro de referência no Brasil: características clínicas e laboratoriais de 104 pacientes e sua associação com o genótipo e a gravidade da doença. Jornal de Pediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria, v. 80, n. 5, p. 371 - 379, 13 jul. 2004.
7. SANTOS , Grégor P. Chermikoski. Programa de triagem neonatal para fibrose cística no estado do Paraná: avaliação após 30 meses de sua implantação. Jornal 8
8. MONTALTI, Edmilson. Para entender melhor a fibrose cística. **Jornal da Unicamp**, Jornal da Unicamp, n. 532, p. 21 - 24, 28 jul. 2012.
9. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Informações de Saúde (tabnet)**: Estatísticas vitais. Portal da Saúde, 18 jun. 2008. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>. Acesso em: 19 ago. 2019.
10. ILHAKA, Ross; GENTLEMAN, Robert. **R**. 3.5.0. [S. l.], 15 jul. 1993. Disponível em: www.r-project.org. Acesso em: 19 ago. 2019.

INFECÇÃO POR HIV EM GESTANTES E TRANSMISSÃO VERTICAL: ESTUDO DE PREVALÊNCIA

¹Fabiana Fernandes Pinto (IC-UNIRIO); ²Danielle Galdino de Paula (Orientadora).

1 – Acadêmica de Medicina; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Professora Adjunta da UNIRIO; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Síndrome da Imunodeficiência adquirida, gestantes e transmissão vertical.

INTRODUÇÃO

Em todo o mundo, mulheres jovens continuam a ter risco elevado de infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). A desigualdade de gênero, a violência e discriminação contra as mulheres, fez com que durante décadas, estas estivessem em situação de risco maior pelo HIV, prejudicando seu acesso aos serviços de atenção à saúde (UNAIDS, 2017).

A violência ou o medo impediu que mulheres insistissem no sexo seguro, beneficiando-se da prevenção, tratamento e teste para o HIV. Segundo dados divulgados pelo Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS), mulheres sujeitas a violência por parte de seus parceiros, estão mais propensas, em média 1,5 vezes mais a infecção pelo HIV. A violência contra essas mulheres, também está associada ao enfraquecimento da adesão a profilaxia pré e pós exposição e tratamento contra o HIV, inclusive em mulheres gestantes (UNAIDS, 2017).

No Brasil, o número de casos notificados de HIV entre mulheres vem crescendo, onde 5.306 novos casos foram notificados apenas no primeiro semestre de 2010. Porém, segundo dados da UNAIDS, houve uma redução do número de casos entre mulheres e um aumento do número de casos entre homens no Brasil (LANGENDORF et al, 2011).

Com esses casos relacionados a mulheres, emerge a possibilidade da gravidez. No Brasil a prevalência de HIV entre mulheres gestantes é de aproximadamente 12.000 casos ao ano, tendo na última década ocorrido um aumento significativo das taxas de detecção, refletindo as ações de políticas públicas com adaptação do pré-natal diante do aparecimento do HIV (GARBIN, 2015).

A transmissão do HIV, de uma mãe HIV positiva para seu filho, pode ocorrer durante a gravidez, trabalho de parto ou amamentação com leite materno. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a falta de qualquer tipo de intervenção durante o período gestacional e pós-parto faz com que as taxas de transmissão variem entre 15% a 45%. No entanto, quando há uma intervenção efetiva, essas taxas de transmissão podem

reduzir para menos de 5% (OMS, 2017).

Muitos países reduziram o número de novas transmissões em crianças entre 2009 e final de 2014 para menos de 60%, estando esses países, mais próximos de eliminar a transmissão de mãe para filho, sendo esta uma constante preocupação de saúde pública. O uso de antirretrovirais durante a gestação é um fator de grande importância para eliminar a possibilidade de novas infecções em crianças, além de manter a mãe viva. Em menores de 13 anos, a transmissão vertical é a principal causa de AIDS e a incidência chega a 25,5% dessa população sem medidas profiláticas (SILVA, GUILHERM e BAMPI, 2012).

Por recomendações da OMS, as intervenções envolvem principalmente o tratamento da mãe com a terapia antirretroviral e um curto período de uso medicamentos antirretrovirais para o bebê. Além disso, são adotadas medidas visando a prevenção da transmissão do HIV para gestantes e práticas adequadas de amamentação.

Segundo a UNAIDS, em 2016 houve um aumento de 76% relativo ao acesso a medicações contra o HIV para prevenir a transmissão da mãe para o filho. Consequentemente, desde 2010 diminuíram em 47% o número de novas infecções de HIV em crianças.

Durante a gestação, na realização do pré-natal, é descoberto um grande quantitativo de diagnóstico de HIV. Diante desses fatos, verifica-se a importância de uma maior abrangência de realização de um pré-natal de qualidade, a necessidade de profissionais aptos para esse tipo de assistência, um acompanhamento humanizado dessas gestantes com sorologia positiva e uma maior oferta de testagem anti-HIV (LANGENDORF et al, 2011).

Alguns estudos apontam que para se obter sucesso na prevenção da infecção pelo HIV é necessário se conhecer as formas de transmissão. Variáveis sociais e demográficas, como nível educacional, idade, vida urbana e o fato das mulheres serem donas de casa ou não, parecem afetar o conhecimento das mães sobre a transmissão (GARBIN, 2015).

Inicialmente, conhecer a prevalência das gestantes HIV infectadas na comunidade é necessário para estimar o risco de transmissão vertical e posteriormente, desenvolver estudos que vislumbrem dinâmicas inovacionais relacionadas medidas preventivas, com base no perfil da população atendida, e assim, aprofundar a análise entre ambiente e desenvolvimento de infecções.

OBJETIVO

Identificar a prevalência de infecção por HIV em gestantes e a taxa de transmissão vertical, segundo o perfil epidemiológico da população de gestantes com HIV, atendidas num hospital universitário localizado na cidade do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Estudo transversal, com abordagem quantitativa, a ser realizado em um hospital universitário no município do Rio de Janeiro. Serão utilizados prontuários de pacientes atendidas no cenário de estudo, sendo determinados:

Prontuários de mulheres com idade maior de 18 anos e prontuários referentes ao período de 2018 e 2019. Os dados serão tabulados no programa Microsoft Office Excel 2013® e receberão tratamento estatístico através do programa IBM SPSS Statistics 23 ®. Para alcançar o objetivo será utilizada a análise exploratória das variáveis do instrumento, utilizando gráficos (boxplot), medidas de tendência central (média, moda, mediana, proporção) e medidas de dispersão (desvio-padrão, amplitude). Em atendimento a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, o estudo será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e da instituição coparticipante.

RESULTADOS

Foram obtidos dados de uma amostra de 22 pacientes gestantes e portadoras de HIV, atendidas entre 2018 e 2019 no ambulatório de um hospital universitário localizado na cidade do Rio de Janeiro. Os seguintes dados epidemiológicos foram pesquisados: faixa etária das pacientes, estado civil, cor, renda, escolaridade, emprego, tipo de moradia, número de cômodos, rede de esgoto, água, coleta de lixo, número de gestações e número de filhos. Correlações entre dados como idade e número de gestações, renda e número de gestações, número de gestações e anos de estudo, escolaridade e renda estão sendo feitas e serão apresentados mais à frente.

Em relação a idade das pacientes, essas foram subdivididas em faixas etárias de 21 a 25 anos; 26 a 30 anos; 31 a 35 anos; 36 a 40 anos. Cada uma destas faixas etárias apresentou 05 pacientes. Na análise do estado civil, encontramos um maior número de gestantes que se declararam solteiras com companheiro, seguidas das que se declararam casadas e das solteiras sem companheiro, sendo encontradas 13 mulheres solteiras com companheiro (59,09%), 04 mulheres casadas (18,18%) e 03 solteiras sem companheiro (13,64%).

Em relação a variável raça/ cor declarada pelas pacientes, houve maior distribuição das que se declararam pardas, seguidas das brancas e negras, sendo encontradas 11 (50%) pacientes de cor parda, 06 (27,27%) pacientes brancas, 04 (18,18%) pacientes negras e nenhuma declarou ser da cor amarela. Segundo dados encontrados no SINAN de 2016 e 2017 referentes a cor declarada de pessoas vivendo com HIV, aquelas de cor parda apresentam uma maior vulnerabilidade, seguida pelas pessoas de cor branca e negras, respectivamente, com dados parecidos aos encontrados nas gestantes com HIV no hospital universitário.

Ao avaliarmos a renda, houve uma maior distribuição das pacientes que declararam renda entre 1001 a 1500 reais, seguidas daquelas que não tinham renda no momento da consulta, das pacientes com renda de até 500 reais, aquelas com renda entre 500 e 1000 reais e por último as pacientes com renda superior a 1500 reais, sendo encontradas 09 pacientes (40,91%) com renda entre 1001 a 1500 reais, 04 sem renda (18,18%), 03 com renda de até 500 reais (13,64%), 3 pacientes declararam ter renda entre 500 a 1000 reais (13,64%), 02 pacientes tinham renda maior que 1500 reais (9,09%).

Os dados referentes a escolaridade mostraram que houve um maior percentual de pacientes com ensino médio incompleto e completo, seguido daquelas pacientes com fundamental incompleto e completo, e por último,

aquelas com superior completo. Sendo assim, foram encontradas 08 mulheres com ensino médio incompleto (36,36%) e 08 com ensino médio completo (36,36%), 02 com fundamental incompleto (9,09%), 02 com fundamental completo e 01 paciente possuía ensino superior completo e pós-graduação completa (4,55%). Os dados do SINAN de 2016 e 2017 em relação a escolaridade de pessoas vivendo com HIV, mostram que aquelas com ensino médio completo se encontram em situação de maior vulnerabilidade, seguida de pessoas com ensino superior completo, com ensino fundamental completo e aquelas com ensino fundamental incompleto, respectivamente, havendo uma ligeira divergência entre os dados encontrados no hospital universitário. Segundo Haidar, Oliveira e Nascimento, existe ainda uma correlação entre maternidade precoce, baixo peso ao nascer e a escolaridade menor das mães. Há também um aumento da mortalidade infantil com a baixa escolaridade materna.

Com relação ao emprego, 10 das pacientes se encontravam empregadas no momento da consulta (45,5%), 06 estavam desempregadas (27,3%), 03 se declararam como Do Lar (13,6%), 02 pacientes não declararam sua situação (9,1%) e 01 se declarou na categoria outras situações (4,5%).

Os dados referentes ao número de gestações, 07 pacientes informaram que tiveram nenhuma ou 1 gestação (31,8%), 09 pacientes informaram que já tiveram entre 2 a 3 gestações (40,9%), 04 mulheres informaram que tiveram de 4 a 5 gestações (18,2%) e 02 tiveram mais de 5 gestações (9,1%).

Durante a coleta de dados, foram observados erros ou preenchimentos incorretos dos prontuários, o que dificultou a coleta e posteriores análises, tendo sido esta uma limitação ao estudo.

Alguns dados como desfecho da gestação, carga viral das pacientes com HIV, trimestre que iniciou o pré-natal, medicamentos utilizados para o tratamento do HIV e se as gestantes descobriram a doença durante a gravidez atual ou anteriormente, estão sendo coletados e analisados, e estes serão apresentados posteriormente.

Em relação a transmissão vertical, sabe-se que entre o grupo das gestantes com HIV que fizeram parte do estudo, não houve casos de transmissão do vírus do HIV para seus bebês. Segundo dados do SINAN, a taxa de detecção de HIV em menores de 5 anos no município do Rio de Janeiro vem caindo desde 2006, onde apresentava 9,2 casos por 100 mil habitantes, enquanto que em 2017 estes estavam em torno de 4,5 casos por 100 mil habitantes.

CONCLUSÕES

A partir do resultados parciais obtidos através da variáveis em frequência simples, é possível obter um panorama epidemiológico parcial, onde observa-se que as gestantes portadoras de HIV atendidas em um hospital universitário da cidade do Rio de Janeiro são em sua maioria mulheres jovens (entre 20 e 40 anos), de cor parda, de baixa renda, solteiras e com companheiro, com escolaridade que varia de ensino médio completo e incompleto, em sua maioria empregadas no momento da consulta.

Ao observarmos essas variáveis, é possível detectarmos as vulnerabilidades pertinentes a realidade dessas mulheres gestantes com HIV e assim salientar a importância de política públicas voltadas para esse grupo,

afim de se promover uma melhor assistência à saúde e minimizar danos de uma possível transmissão vertical.

Em relação aos dados da transmissão vertical, é possível observar uma queda no número de casos de transmissões verticais, reafirmando assim a importância da adoção dos protocolos atuais de atendimento as gestantes durante o pré-natal e no pré, intra e no pós-parto, assim como orientação a esse grupo. Esses achados possibilitam uma melhor assistência a essas gestantes, assim como o desenvolvimento de ações educativas que levem em consideração todas as peculiaridades do grupo estudado e a prevenção da transmissão vertical do HIV.

REFERÊNCIAS

1. UNAIDS. Relatórios mais recentes da UNAIDS. Resumo Global da epidemia da AIDS. Disponível em: <http://unaid.org.br/estatisticas/>. Acesso em 21/10/2017.
2. LANGENDORF, T. F. PADOIN, S. M. M. VIEIRA, L. B. LANDERDAHL, M. C. HOFFMANN, I. C. Rede de apoio de mulheres que têm HIV: Implicações na profilaxia da transmissão vertical. DST - J Bras Doenças Sex Transm. V. 23, N. 1, Pg. 16-22. Curitiba, 2011. ISSN: 0103-4065.
3. GARBIN, C. A. S. et al. Perception of HIV among pregnant women in the public health system in two municipalities of the state of São Paulo. Braz J Oral Sci. V. 14, N. 4, Pg. 282-286 Out /Dez 2015.
4. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Mother-to-child transmission. Disponível em: <http://www.who.int/hiv/topics/mtct/about/en/>. Acesso em 20/10/17.
5. SILVA, O. GUILHERM, D. BAMPI, L.N. S. Trinta minutos que mudam a vida: Teste Rápido Anti-HIV Diagnóstico para parturientes e acesso ao pré-natal. Enfermagem em Foco. V 3, N. 4, Pg. 211-215, 2012.
6. HAIDAR, F. H. OLIVEIRA, U. F. NASCIMENTO, L. F. C. Escolaridade materna: correlação com indicadores obstétricos. Cad. Saúde Pública V.17 N.4 Rio de Janeiro Jul/Ago. 2001.

PERFIL E DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS MATERNS NA AP 2.1, DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

¹Gustavo Goldoni Quina de Almeida (IC-UNIRIO); ²Mary Ann Menezes Freire (orientadora).

1 – Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Enfermagem de Saúde Pública; Escola de Enfermagem; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Óbitos Maternos; Perfil Epidemiológico; Saúde Pública.

INTRODUÇÃO

Entre 1990 e 2015 a redução na razão de mortalidade materna no Brasil foi de 143 para 62 óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos, o que representou uma diminuição de 56%. Este resultado, fruto de inúmeros avanços na atenção à saúde da mulher em consequência de esforços coletivos, com marcada presença de movimentos sociais, tem sido reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), ao destacar que houve avanços desde a década de 1990 nas políticas públicas de saúde (VALADARES, 2018).

Apesar de tudo, o Brasil não conseguiu alcançar o quinto objetivo de desenvolvimento do milênio (ODM) que era apresentar razão de mortalidade materna igual ou inferior a 35 óbitos por 100.000 nascidos vivos até 2015. O acesso desigual aos serviços de saúde e a demora na identificação e manejo das complicações relacionadas à gestação permanecem como grandes obstáculos para a sobrevivência e o bem-estar de mulheres (e crianças) em todo o mundo (SOUZA, 2015).

Estudos apontam que 95% dos óbitos maternos no mundo poderiam ser evitados (BRASIL, 2009). A mensuração e acompanhamento destes óbitos é considerado um ótimo indicador, pois reflete os níveis de desenvolvimento humano, econômico, social e da qualidade de assistência à saúde em determinadas regiões ou no país (FERRAZ, BORDIGNON, 2012).

O ano de 2015 marcou o fim da iniciativa dos ODM. Entretanto, o combate à mortalidade materna permanece no centro da agenda da saúde global e do desenvolvimento internacional. Os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são uma iniciativa global que sucederam os ODM e convocam o mundo para a um esforço de eliminação da mortalidade materna evitável entre os anos de 2016 e 2030 (SOUZA, 2015). Nesse contexto, o Ministério da Saúde divulgou, em maio de 2018, em evento na Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), a meta de reduzir a mortalidade materna para 30/100 mil nascido vivos até 2030, pactuando com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável 2015/2030, compromisso internacional assumido pelo país (VALADARES, 2018).

Segundo Martins e Silva (2018), países desenvolvidos têm taxa de mortalidade materna de 12 óbitos maternos, por 100 mil nascidos vivos, enquanto os países em desenvolvimento, 239 óbitos maternos, por 100 mil nascidos vivos. Como referência, considera-se razoável até 20 óbitos maternos, por 100 mil nascidos vivos. A elevada taxa de mortalidade materna viola os direitos humanos femininos, e a sua alta prevalência incide-se em comunidades com poucos recursos econômicos e sociais.

A meta estabelecida no Brasil, para 2030, para redução da mortalidade materna é considerada arrojada e em grande parte aspiracional, porém pode ser alcançada, desde que seja pensada e implementada uma agenda de trabalho abrangente e que vá além do controle e combate à mortalidade em si (SOUZA, 2015). Nesse contexto, é necessário considerar as mudanças que têm ocorrido no perfil da população obstétrica e da mortalidade materna, inquietações que motivaram o desenvolvimento deste estudo.

A realidade do município do Rio de Janeiro não é diferente. Em 2015 a taxa de mortalidade de residentes no Rio de Janeiro foi de 71,8 por 100.000 mil nascidos vivos. Em 2016, 74,7 por 100.000 mil nascidos vivos. E em 2017, 82,8 por 100.000 mil nascidos vivos (SCHMIDT, 2018). Um crescimento na contramão dos planejamentos e políticas públicas.

Neste estudo, optou-se focar a análise para a Área Programática 2.1 (AP 2.1) do município do Rio de Janeiro. Entender as realidades diversas do município do RJ se faz necessário e exige aprofundamento. A AP 2.1 engloba os bairros da zona sul carioca e é caracterizada por suas áreas turísticas, pelo forte investimento público e privado, melhores indicadores de saúde do município do Rio de Janeiro e influência evidente na construção de políticas públicas. Ao mesmo tempo, possui regiões marcadas pela desigualdade e vulnerabilidade, com comunidades populosas e difícil inserção de políticas sociais.

OBJETIVO

Caracterizar e analisar o perfil e a distribuição dos óbitos maternos das mulheres residentes na AP 2.1, do município do RJ.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, de base populacional, que tem como principal fonte de dados as Declarações de Óbito (DO) das mulheres com faixa etária entre 10 e 49 anos, residentes no município do Rio de Janeiro, mais especificamente na Área Programática (AP) 2.1. A baliza temporal definida para nortear a coleta e análise dos dados compreende os anos de 2005 a 2018.

A população objeto, em específico, são os residentes da AP 2.1, área que engloba os bairros da zona sul da cidade: Flamengo, Glória, Laranjeiras, Catete, Cosme Velho, Botafogo, Humaitá, Urca, Leme, Copacabana, Ipanema, Leblon, Lagoa, Jardim Botânico, Gávea, Vidigal, São Conrado e Rocinha. A população do território, segundo dados do IBGE 2010, é de 638.059 pessoas.

Estão sendo analisados todos os óbitos maternos, diretos e indiretos, evitáveis ou não, de mulheres moradoras da área, que passaram pela análise da Comissão de Óbitos Maternos da AP 2.1. Para caracterização do perfil dos óbitos maternos foram selecionadas as seguintes informações: raça/cor, escolaridade, faixa etária, estado civil, dados de pré-natal e parto, tempo transcorrido entre o parto e o óbito, número de óbitos por ano, causas dos óbitos e possíveis subnotificações dos mesmos.

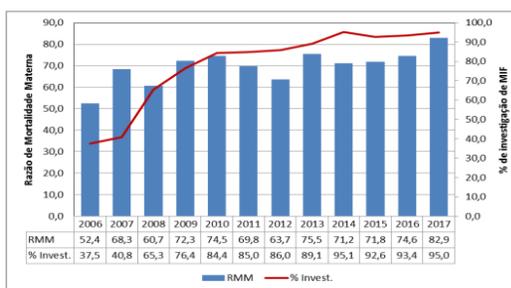
A seleção dos dados na base de dados municipal será realizada utilizando o programa TabWin 32 - programa de tabulação para Windows criado pelo MS - e para organização e análise das informações será utilizado o Excel®. Na análise estatística serão empregadas as frequências absolutas e relativas. Para análise do perfil não serão considerados os dados ignorados ou em branco.

O projeto foi submetido e aprovados pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), CAAE 09333219.8.0000.5285, e da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS/RJ), CAAE 09333219.8.3001.5279, respectivamente, obedecendo aos requisitos estabelecidos pela Resolução 466/12, que trata das Normas de Pesquisa envolvendo Seres Humanos.

RESULTADOS

O indicador Razão de Mortalidade Materna (RMM) é obtido a partir do número de óbitos considerados como maternos divididos pelo número de nascidos vivos, com o resultado multiplicado por 100.000, em determinado período e lugar. Para se conhecer a totalidade dos óbitos maternos, com a finalidade de averiguar se a mulher esteve grávida nos 12 meses que antecederam o óbito. O aumento da RMM ao longo dos anos pode ter sido decorrente do aumento da investigação de MIF, na qual identifica novos óbitos maternos, conforme gráfico 1.

Gráfico 1 – Razão de Mortalidade Materna e percentual de investigação de óbitos de mulheres em idade fértil, MRJ, 2006 a 2017.

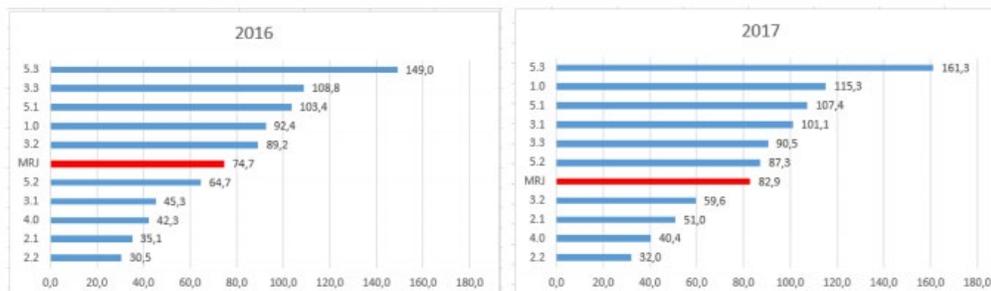


Fonte: SIM, SINASC, SMS-RJ. Dados de 2017 sujeitos a alterações.

Ao analisar a mortalidade materna no estado do Rio de Janeiro, no período proposto pelo estudo (entre 2005 e 2017), pode-se observar que não ocorre detrimento de uma raça específica sobre outra, assim como não há uma época do ano em que os óbitos prevaleçam, mantendo-se aproximadamente constante ao longo do ano. Além disso, a maior parte das mortes maternas se concentram na capital do Estado, com faixa etária entre 20 e 29 anos. Particularmente, as áreas programáticas (A.P) 5.1, 5.2 e 5.3, localizadas na Zona Oeste do município,

possuem as maiores taxas. No recorte temporal pesquisado o ano 2009 foi o que apresentou maiores índices, totalizando 203, sendo 67 desses de ocorrência na capital do RJ.

Gráfico 2 – Razão de Mortalidade Materna por AP, MRJ, 2016 e 2017.



Fonte: SIM, SINASC, SMS-RJ. Dados de 2017 sujeitos a alterações.

Dentre as áreas programáticas merecem destaque as 4.0, 2.2 e 2.1 que apresentaram as menores taxas de mortalidade materna, localizadas nas Zonas Oeste, Norte e Sul do Rio de Janeiro, respectivamente. Dentre esses a AP 2.1 obteve desde 2012 mais de 90% de taxa de investigação de óbitos. Tendo como base esses aspectos, deve-se refletir sobre os fatores e situações que possam contribuir para isso, como por exemplo, o fato de nessa região ser concentrado o maior PIB e IDH do Estado, e também uma maior acessibilidade aos meios de execução e promoção de saúde.

CONCLUSÕES

O óbito materno continua sendo um dos desafios da saúde pública brasileira. Suas relações com a qualidade da assistência prestada, seja no nível da Atenção Primária ou Hospitalar (Maternidades), tem preocupado gestores e vem mobilizando parcerias interinstitucionais no intuito de compreender melhor os eventos/ocorrências, com isso pode-se observar que mulheres entre 20-29 anos e com baixo poder aquisitivo se encontram dentro da população de risco.

Alguns aprofundamentos ainda são necessários e estão sendo construídos no processo de coleta e análise dos dados. Porém, já fica claro que, mais do que construir um panorama desse específico grupo populacional, objetiva-se, com os produtos dessa pesquisa, repensar e redirecionar as práticas em saúde, no sentido de superar a realidade, na operacionalização da atual proposta da vigilância em saúde, eixo norteador das propostas dos estudos em construção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica do óbito materno. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 84 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

Brasil. Ministério da Saúde. Manual dos Comitês de Mortalidade Materna. 3a ed. Brasília: Ministério da Saúde [Internet]. 2009. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_comites_mortalidade_materna.pdf

FARIA DR, SOUSA RC, COSTA TJNM, LEITE ICG. Mortalidade materna em cidade-polo de assistência na região Sudeste: tendência temporal e determinantes sociais. Rev Méd Minas Gerais [Internet]. 2012; 22(1):1-128. Available from: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/121>

FERRAZ L, BORDIGNON M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. Rev Baiana Saúde Pública [Internet]. 2012; 36(2):527-38. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2012/v36n2/a3253.pdf>

MARTINS, A.C.S.; SILVA, L.S. Perfil epidemiológico de mortalidade materna. **Rev Bras Enferm** [Internet]. 2018; 71 (Supl 1): 677-83. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000700677&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

SCHMIDT, S. Mortalidade materna cresce no município do Rio à medida que problemas na saúde se agravam. Jornal O Globo, abril/2018. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/rio/mortalidade-materna-cresce-no-municipio-do-rio-medida-que-problemas-na-saude-se-agravam-22568992>, acessado em 19/07/2018.

SOUZA, J.P. A mortalidade maternal e os novos objetivos de desenvolvimento sustentável (2016 – 2030). Editorial. Rev Bras Ginecol Obstet. 2015; 37(12):549-515. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v37n12/0100-7203-rbgo-37-12-00549.pdf>, acessado em 19/07/2018.

VALADARES, C. Ministério da Saúde investe na redução da Mortalidade Materna. Notícias Ministério da Saúde, maio/2018. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/43325-ministerio-da-saude-investe-na-reducao-da-mortalidade-materna>, acessado em 19/07/2018.

DESAFIOS E AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO NA MONITORIA ACADÊMICA DE BIOESTATÍSTICA NO CURSO DE MEDICINA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Iara Tiene de Lima Melo (IC- discente); ²Maria Beatriz Assunção Mendes da Cunha (orientador).

1 – Graduanda do curso de Medicina; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

2 – Departamento de Matemática e Estatística; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

INTRODUÇÃO

A monitoria acadêmica coopera com o processo de ensino aprendizagem nas universidades, visto que oferta aos estudantes a possibilidade de aprofundar e sanar dúvidas sobre o conteúdo trabalhado em sala. A função do acadêmico-monitor envolve junto ao professor-orientador a construção de conhecimento sobre a disciplina e a possibilidade de colocar em prática o que foi aprendido em sala, sendo necessário ao monitor ter conhecimentos prévios acerca da disciplina¹.

OBJETIVO

Descrever, por meio de um relato de experiência, as tarefas efetivadas durante a monitoria da disciplina de Bioestatística elencando as dificuldades vivenciadas nesse exercício.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado no primeiro semestre de 2019 - fevereiro à julho- durante a monitoria na disciplina de Bioestatística da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). A experiência ocorreu entre o monitor e os alunos do 3º período do curso de medicina, entre o docente orientador, além da aproximação, não programada mas periódica, entre o monitor de bioestatística e os de Epidemiologia, os quais compõem o módulo de Práticas de Saúde III da instituição. Os horários da vivência se davam 2 ou 3 vezes por semana com duração de 1,5 ou 2 horas, nos quais ocorriam os atendimentos de um ou dois grupos em cada um dos dias para a elaboração do trabalho final, todavia os horários se intensificaram um pouco mais a medida que se aproximava o final do período, visto que os alunos precisavam de conceitos anteriores que não haviam sido consolidados. A troca de experiência com o docente se dava uma vez por semana com duração de cerca de 3 horas e, assim, permaneceu até a conclusão do período. Já a troca de experiência com os monitores de epidemiologia se davam por duas vias: dúvidas através de grupos em redes

sociais e 2 ou 3 vezes por mês quando nos encontrávamos e podíamos questionar algumas situações que surgiam no percurso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A disciplina de Bioestatística é ofertada semestralmente ao 3º período do curso de medicina e se apresenta de forma associada com a de Epidemiologia, as quais juntas formam o bloco de Práticas de Saúde III (PS III), é um módulo de caráter teórico prático, nos quais os alunos têm contato com conceitos Epidemiológicos e Estatísticos e vivência sobre a prática de saúde coletiva em Unidade básica de saúde, de onde resultam parte dos bancos de dados que compõem os sistemas de informação em saúde, os quais são trabalhados na Bioestatística junto aos alunos na construção de um trabalho final. O módulo se desenvolve através de aulas teóricas e práticas, as avaliações são realizadas através de uma prova teórica, trabalhos realizados em sala somado a um resumo científico com o uso de Bancos de Dados e o programa Estatístico R Commander para a análise dos dados, resultando assim em um trabalho apresentado pelos alunos em formato de pôster; para a construção do mesmo é usado bancos de dados dos Sistemas de Informação em saúde do SUS, coletados e trabalhados durante o semestre com a participação da monitoria e do docente.

As atividades da monitoria perpassa, inicialmente, em atividades realizadas junto ao docente orientador através de reuniões semanais para discussão dos temas dos bancos de dados, da coleta e limpeza de banco de dados do SUS, em busca de minimizar a quantidade de variáveis e fazer com que a experiência inicial dos alunos com os dados e com o programa Estatístico R sejam interativa e prazerosa; posteriormente a entrega dos bancos aos grupos de alunos, as monitorias foram realizadas parte no Instituto Biomédico (IB) quando realizadas orientações entre monitor/ grupos de alunos e no prédio da Gabizo (anexo do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle - HUGG) quando realizados pelo docente/monitor/alunos, esses espaços se dão devido a melhor alocação dos alunos, visto que a maioria das aulas dos mesmos são nesses ambientes. Tanto no IB quanto no prédio da Gabizo, apesar de dispor de espaço para o encontro dessas monitorias, não há laboratório de informática necessário para aprimorar o uso do programa de estatística R, sendo, assim, necessário o uso do computador do aluno, do monitor e /ou do professor para essa finalidade, os alunos dispunham ainda de um grupo formado no face book com a finalidade de sanar dúvidas, compartilhar experiências e materiais com o monitor, com o professor e entre eles para que assim possamos nos ajudar na disciplina de Bioestatística.

Desse modo o monitor fora, inicialmente, orientado pela docente sobre a necessidade de um trabalho ético e para a importância da não realização do trabalho pelos alunos, assim como de permitir espaço para que o aluno tenha suas dúvidas, e busquem construir seus conhecimentos juntos inicialmente entre si para exercitar a ajuda mútua entre eles, e, posteriormente, com o monitor e docente na tentativa de incita-lo a ter papel ativo na busca pelo conhecimento².

Nas monitorias de Bioestatística utiliza-se como principal recurso os computador e o programa Estatístico R Commander para análise dos dados, os alunos repetiam passos que haviam aprendido na sala de

aula com o docente, entretanto por vezes alguns possuíam dificuldade em reproduzi-los, de maneira que quando não conseguiam recorria ao monitor e/ou docente para auxílio, nesses momentos novas dúvidas surgiam e novos direcionamentos seriam dados, assim como se percebiam interpretações errôneas sobre o programa e sobre os resultados o que coube ao monitor detectar e mostrar como se faz tendo a liberdade para discutir o assunto abordado e fazer novos questionamentos, permitindo o desenvolvimento das relações interpessoais entre monitor e alunos, e caso as dúvidas não fossem sanadas procurávamos o docente.

Dentre os conteúdos teóricos, alguns destacaram-se por ser de difícil absorção, havendo conseqüentemente, maior questionamento por parte dos alunos, tais como interpretação do p-valor, intervalo interquartilico, intervalo de confiança, além da associação entre os estudo e as medidas de associação, porém a maior parte das dúvidas surgiam quando se iniciava o uso do programa R que foram principalm ente: como interpretar o OR (odds ratio), gráficos Box-plot, quando não usar alguns tipos de gráficos em determinados estudos, testes de hipóteses e modelos de regressão, além de algumas confusões acerca da interpretação dos resultados .É relevante detectar as principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes, pois isso possibilita e estimula o desenvolvimento de estratégias e ações para auxiliá-los⁴.

Cabe ao monitor acompanhar os estudantes e ficar disponível para resolver dúvidas que eventualmente possam surgir, tais ativi dades me permitiu, além de melhorar meus conhecimentos, adquirir novas habilidades e formas de relação e comunicação entre alunos. Ao mesmo tempo, a experiência de ter dúvidas com o programa estatístico R e poder procurar sanar minhas próprias duvidas seja junto aos alu nos, seja em estudos individuais, ou junto ao professor, dando-lhes posteriormente um feedback, o que de uma forma ou de outra foi uma troca de experiência que permitiu nova chance para aprender algo que por ventura não tenho sido consolidado e, assim, poder ajuda-los. Logo, percebe-se que, a vivência dessa monitoria foi peculiar por despertar em mim enquanto estudante a necessidade de me tornar mais proativa, curiosa e ética comigo e para com o outro, inclusive na minha vida acadêmica.

Algumas dificuldades foram encontradas, mas a principal está relacionada a ausência de laboratório de informática nos campus de maior uso pelos estudantes e da procura das monitorias se darem, infelizmente, por alguns alunos no fim do período, o que dificulta a disponibilidade por esta emperíodo de prova, situação que se não administrada bem acaba por prejudicar o monitor nas sua vida acadêmica. Todavia, experiência do tipo se torna proveitosa quando se busca aprender com elas, no quesito procura tardia pelos discentes me motiva a pensar como isso pode ser melhorado e a necessidade de montar estratégias para que os alunos não repita tal erro, ações essas que poderão ser colocadas em prática em períodos posteriores³. Com relação a dificuldade devido à ausência de laboratório mostra o quanto nos alunos podemos reivindicar melhores espaços para solidificação do conhecimento, pois a implantação de um laboratório de informática seria conveniente nesse espaço em prol não apenas da disciplina de Bioestatística, mas também de disciplina diversas, além da maior dificuldade daqueles alunos que não tenha condições financeiras de possuir computador próprio realidade para diversos cursos da instituição.

CONCLUSÕES

Desse modo, fica claro portanto que a vivência experimentada nesse período foi capaz de proporcionar o que a monitoria requer do discentes: o aprofundamento da disciplina, o despertar da carreira docente e a postura proativa sobretudo para alunos da área de saúde, pois sabe-se das grandes dificuldades que os profissionais passam nessa área no âmbito da pesquisa, aprimorando assim a visão na área de pesquisa além de construir melhor relação interpessoal e empatia pelo outro.

Palavras-chave: Bioestatística, Ensino, Orientação e Conhecimento.

REFERÊNCIA

1. FRISON, L M B. Monitoria: uma modalidade de ensino que potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada. Universidade Federal de Pelotas (UFPel); Pro-Posições | v. 27, n. 1 (79) | p. 133-153 | jan./abr. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pp/v27n1/1980-6248-pp-27-01-00133.pdf>
2. ANASTASIOU, L G C, ALVES, L. P. Estratégias de ensinagem. In L. G. C. Anastasiou, & L. P. Alves (Orgs.), Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville, SC: UNIVILLE, 2006.
3. JÚNIOR, F R C. Atividades de monitoria: uma possibilidade para o desenvolvimento da sala de aula. Educ. Pesquisa, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 681-694, jul./set., 2017. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201707154754>.
4. LINS, L F. FERREIRA, L M C. FERRAZ, L V. CARVALHO, S S G. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, 2016. Disponível em: <http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/r0147-1.pdf>

O PERFIL DOS ESTUDANTES DE MEDICINA COM TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS EM SITUAÇÃO DE DISFUNÇÃO FAMILIAR

¹Isabelle Christine de Moraes Motta (IC-UNIRIO); ²Rita de Cássia Menezes Soares (discente);
¹Terezinha de Souza Agra Belmonte (orientador).

1 – Escola de Medicina e Cirurgia do Estado do Rio de Janeiro; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 – Departamento de Estatística; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Estudantes de medicina; transtornos mentais; educação médica

INTRODUÇÃO

Os paradigmas contemporâneos exibem os novos modelos de famílias nucleares. Isso associado às variadas transformações do mundo contemporâneo geram uma exigência na socialização secundária dos indivíduos (formação universitária). Os conflitos encontrados em campo, nos atendimentos de apoio aos estudantes de medicina são pessoais, acadêmicos e familiares. Os estudos sobre a psicopatologia desses graduandos são cada vez mais frequentes. Um aumento da prevalência de transtornos mentais, entre eles é fato, principalmente, na última década. Existem várias hipóteses sobre esse acontecimento, entre elas, uma socialização primária insatisfatória, ou seja, falhas no ambiente primário, no qual o ser humano inicia seu desenvolvimento psíquico. As disfunções familiares podem ser devido a variados estressores (agentes desencadeadores ou contribuintes) para esse fato. Logo, desse modo, a socialização secundária pode ser afetada.

OBJETIVO

Verificar o perfil sociodemográfico, psiquiátrico e familiar de estudantes de medicina da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal, descritivo, quali-quantitativo cujo parâmetro foi aplicar dois questionários sendo um construído para essa pesquisa, auto-aplicável com variáveis biopsicosociodemográficas incluindo características familiares e o segundo, o Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): entrevista diagnóstica padronizada breve (15-30 minutos), compatível com os critérios do DSM-III-R/IV e validado por Patrícia Amorim. A pesquisa foi aprovada na Plataforma Brasil sobre o CAAE 67590317.5.0000.5258, número

do parecer: 2.185.509 no dia 25 de julho de 2017. Os interessados, após assinatura do Termo de Consentimento livre e esclarecido, respondiam aos questionários sendo as informações coletadas, anônimas. Os dados obtidos foram organizados em um banco de dados no Excel e analisados com auxílio do software R, os testes realizados foram: teste exato de Fisher, Teste Qui-quadrado, teste de Shapiro-Wilk e teste de Wilcoxon bilateral de acordo com as variáveis analisadas.

RESULTADOS

Foram avaliados 129 alunos, com idades entre 18 e 32 anos de idade, do 1º ao 12º período da graduação, 49% era do sexo feminino e 51%, masculino. A prevalência de transtorno de ansiedade generalizada foi de 39,53%, de depressão (atual ou recorrente), 32,56% e de risco de suicídio, 28,68%. A depressão possuiu forte correlação com apresentar história familiar de doença psiquiátrica (p valor: 7.639e-08) e com o relacionamento dos pais, sendo maior naqueles com pais divorciados, viúvos ou sem relacionamento (p valor: 0.008291). O risco de suicídio foi maior entre acadêmicos do ciclo básico, ou seja, do 1º ao 4º período da graduação (p valor: 0.01) e possuía forte correlação com ter sofrido ou sofrer bullying (p valor: 0.02), ter uma religião (p valor: 0,006) bem como ter depressão (p valor: 0.03) ou transtorno de pânico (p valor: 4.903e-05). Houve correlação de depressão (p valor: 1.248e-09) e risco de suicídio (p valor: 0.0009) com problemas de comunicação na família. Transtorno de pânico foi observado em 17,05% dos entrevistados, em sua maioria, do sexo feminino (p valor: 0.00583) e tal transtorno estabelece correlação com o relacionamento dos pais, sendo os alunos com pais casados os mais afetados. (p valor: 0.01284). Corroborando com a literatura, foi observada relevante prevalência de transtornos psiquiátricos entre os estudantes de medicina, principalmente no que concerne aos transtornos de ansiedade, depressivos e ao risco de suicídio. Os estudos apontam as mulheres como as mais suscetíveis a transtornos psiquiátricos

<i>Variáveis</i>	<i>p-valor</i>	<i>Teste</i>	<i>Conclusões</i>
Risco de suicídio			
Bullying	0,02101		Há mais alunos com risco de suicídio e que sofreram bullying
Depressão	0,0396		Há mais alunos com risco de suicídio e depressão
Período	0,005798	Qui-quadrado	Há mais alunos com risco de suicídio no ciclo básico
Problemas de comunicação na família	0,0009138		Há mais alunos com risco de suicídio e com problemas de comunicação na família
Transtorno do pânico	4,903e ⁻⁵		Há mais alunos com risco de suicídio e com transtorno do pânico.

Quantas vezes tentou o vestibular	0,02814	Wilcoxon bilateral	Após Wilcoxon unilateral, concluiu-se que alunos com risco de suicídio tentam menos vezes passar para Medicina.
Religião	0,006405	Teste exato de Fisher	Há mais alunos com risco de suicídio e com religião
Histórico familiar de doença psiquiátrica			
Depressão	7,639e ⁻⁸	Qui-quadrado	Há mais alunos com histórico familiar e com depressão
Transtorno de ansiedade generalizada	0,0004576		Há menos alunos com histórico familiar e com transtorno
Transtorno de ansiedade generalizada			
Bullying	0,004967	Qui-quadrado	Há mais alunos com o transtorno e que sofreram bullying
Depressão	0,0002233		Há menos alunos com o transtorno e que sofrem de depressão
Mudança de residência	0,0236		Há menos alunos com o transtorno e que mudaram de residência
Período	0,01052		Há mais alunos com o transtorno no internato
Problemas de comunicação na família	0,02738		Há menos alunos com o transtorno e que têm problema de comunicação na família
Quando decidiu fazer medicina	0,02692		Mais alunos com o transtorno decidiram na adolescência.
Depressão			
Problemas de comunicação na família	1,248e ⁻⁹	Qui-quadrado	Há mais alunos com depressão e que têm problemas de comunicação com a família
Relacionamento dos pais	0,01588	Teste exato de Fisher	Há menos alunos com depressão cujos pais são casados.
Transtorno do pânico			
Bullying	0,01604	Teste exato de Fisher	Há mais alunos que sofreram bullying e têm o transtorno do que o esperado.
Quando decidiu fazer medicina	1,332e ⁻⁶		Há menos alunos com T. pânico que decidiram quando criança
Relacionamento dos pais	0,009363		Há mais alunos com pânico cujos pais são casados. Há menos cujos pais são divorciados
Quantas vezes tentou o vestibular	0,0201		Wilcoxon bilateral

			tentam menos vezes passar para Medicina.
Queixa na família	5,105e ⁻⁶		Há mais alunos com queixa na família e transtorno do pânico.
Sexo	0,00583	Qui-quadrado	Há mais mulheres com o transtorno
Problemas de comunicação na família	0,01044		Há mais alunos com problema de comunicação e transtorno
Fobia social			
Bullying	0,01747		Há menos alunos que sofreram bullying e que têm fobia social.
Família rígida	0,02165	Teste exato de Fisher	Há mais alunos com família rígida e que têm fobia social.
Ingresso por cotas	0,02928		Há mais alunos que ingressaram por cota e têm fobia social
Relacionamento dos pais			
Bullying	2,872e-05		Há menos alunos que sofreram bullying e que os pais são divorciados. Há mais alunos que sofreram bullying e que os pais são casados.
Membro com vício na família	0,006502	Teste exato de Fisher	Há menos alunos com membros com vício na família cujos pais são casados. Há mais alunos com membros com vício na família cujo relacionamento dos pais é 'outro'
Família rígida	0,01274		Há mais alunos cujos pais são casados e que consideram a família rígida. Há menos alunos cujo relacionamento dos pais é 'outro' e que consideram a família rígida

Tabela 1: Cruzamento das variáveis sociodemográficas, familiares e psiquiátricas

CONCLUSÕES

Os dados demonstraram correlações entre disfunções familiares e transtornos psiquiátricos como depressão, risco de suicídio, transtorno de pânico e transtorno de ansiedade generalizada. Revela-se a necessidade e importância das relações dialógicas entre tutores, preceptores, docentes e discentes para que ocorra a identificação precoce do sofrimento do estudante de medicina e a necessidade de que os núcleos de apoio psicopedagógico construam estratégias para que a família seja um ambiente de apoio durante esse processo da socialização secundária. As socializações primárias em ambiente familiar disfuncional revelam transtornos mentais (entre eles, o ato suicida) durante o curso de medicina. Dispositivos são necessários para melhorar o contexto de apoio da família.

REFERÊNCIAS

1. GOMES, Jerusa Vieira. Família e socialização. *Psicologia USP*, v. 3, n. 1-2, p. 93-105, 1992.
2. SILVA DE SOUZA, Mayra; NUNES BAPTISTA, Makilim; DA SILVA ALVES, Gisele Aparecida. Suporte familiar e saúde mental: evidência de validade baseada na relação entre variáveis. *Aletheia*, 2008, 28: 32-44.
3. KATSURAYAMA, Marilise, et al. Fatores de risco e proteção em estudantes de medicina da Universidade Federal do Amazonas. *Psicologia para América Latina*, 2010, 19: 0-0.
4. DELLA SANTAI, Nathália; CANTILINOI, Amaury. Suicídio entre médicos e Estudantes de medicina: revisão de Literatura a reviewofLiteratureon Suicide amongDoctorsand medical Students. *Revista BRasileiRa de educação Médica*, 2016, 40.4: 772-780.
5. CAPOZZOLO, Angela Aparecida, et al. No olho do furacão: trabalho médico e o Programa de Saúde da Família. 2003.
6. NÓBREGA-THERRIEN, Silvia Maria et al. Formação para a Estratégia Saúde da Família na Graduação em Medicina. *Rev. bras. educ. méd*, v. 39, n. 1, p. 112-118, 2015.
7. QUINTANA, Alberto Manuel et al. A angústia na formação do estudante de medicina. *Revbraseducmed*, v. 32, n. 1, p. 7-14, 2008
8. MILLAN, Luiz Roberto, et al. A psicopatologia do estudante de medicina. Millan, LR; De Marco, OLN; Rossi, E.; Arruda, PCV *O universo psicológico do futuro médico*. São Paulo, Casa do Psicólogo, 1999, 83-94.

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA E COMORBIDADES ASSOCIADAS À APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO EM IDOSOS

¹Jéssica Escorcio de Andrade (IC-UNIRIO); ¹Andressa de Paiva Colcher (IC-UNIRIO); ¹Matheus Piccin Padilla (IC-UNIRIO); ²Maria Helena de Araújo Melo (orientadora); ³Ana Paula Cassetta dos Santos Nucera (co-orientadora)

1 – Acadêmica de Medicina da Escola de Medicina e Cirurgia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Cirurgia Geral e Especializada, Escola de Medicina e Cirurgia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3 – Departamento de Medicina Especializada, Escola de Medicina e Cirurgia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Síndrome da apneia obstrutiva do sono; idosos; comorbidades.

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) é um distúrbio do sono caracterizado por obstrução, parcial ou completa, das vias aéreas superiores levando a dessaturação de oxigênio e despertares do sono (AASM TASK FORCE, 1999). Sua prevalência é duas vezes maior nos homens quando comparado às mulheres e maior que 20% em pessoas idosas (AASM TASK FORCE, 1999; KASPER, 2017). O exame padrão ouro para diagnóstico é a polissonografia noturna, onde a presença de um índice de apneia e hipopneia (IAH) maior ou igual a 5 caracteriza a presença de apneia do sono, e a associação com sintomas, como sonolência diurna define a SAOS (DRAGER, 2002). A gravidade da SAOS é classificada, de acordo com IAH, em SAOS leve ($5 \leq \text{IAH} \leq 15$), SAOS moderada ($15 < \text{IAH} \leq 30$) e SAOS grave ($\text{IAH} > 30$) (HADDAD, 2013). A síndrome é um fator contribuinte para doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e metabólicas (AASM TASK FORCE, 1999; ANCOLI-ISRAEL, 2003; BRADLEY, 2003; DAULATZAI, 2015; DRAGER, 2002; JOHANSSON, 2009; JORDAN, 2014; KASPER, 2017), entretanto, ainda é um distúrbio subdiagnosticado (KASPER, 2017). Torna-se relevante, portanto, o estudo do tema na população idosa, visto que o conhecimento acerca da prevalência, não somente dos portadores de SAOS, como também de suas comorbidades, contribui para uma melhor qualidade de assistência à saúde dessa população.

OBJETIVOS

Identificar e calcular a prevalência de SAOS em idosos, do grupo Renascer do Hospital Universitário

Gaffré e Guinle (HUGG), e seus níveis de gravidade, assim como, quantificar as comorbidades mais associadas a SAOS e correlacionar o nível de gravidade de SAOS com as comorbidades mais prevalentes nesse mesmo grupo.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, onde idosos do grupo Renascer do HUGG com idade igual ou superior a 60 anos foram convidados a participar no período de agosto de 2017 até julho de 2018. Os critérios de inclusão foram: indivíduos com idade maior ou igual a 60 anos, cadastrados no grupo Renascer do HUGG, indivíduos sem alterações do nível de consciência e com estabilidade clínica e hemodinâmica. Os critérios de exclusão foram: idosos incapacitados de compreender e responder a perguntas formuladas pelo examinador sem auxílio de terceiros, idosos com diagnóstico de demência, com doenças agudas e/ou crônicas descompensadas e com obesidade mórbida (IMC > 40kg/m²). Os idosos elegíveis que concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foram convidados a realizar polissonografia de noite inteira. Os dados referentes às comorbidades presentes foram retirados dos prontuários médicos.

RESULTADOS

Foram selecionados, até o presente momento, 71 pacientes, dos quais 65 realizaram a polissonografia e 6 desistiram por motivos pessoais. Dos 65 que realizaram o exame, 4 ainda aguardam o resultado. Com isso, há 61 pacientes que possuem o laudo polissonográfico, compondo nossa amostra. Sendo 10 pacientes do sexo masculino e 51 do sexo feminino.

Dentro da amostra, 86,9% possuem mais de uma comorbidade, 9,9% possuem apenas uma comorbidade e 3,2% não possuem comorbidades. Dos 59 pacientes, que possuem uma ou mais comorbidades, 83% possuem hipertensão arterial sistêmica (HAS), 52,5% possuem dislipidemia, 33,9% possuem diabetes melitus tipo 2 (DM2), 28,8% apresentam angina estável, 22% possuem transtorno depressivo, 18,6% possuem hipotireoidismo e 47,5% possuem outras comorbidades, como descrito na tabela 1.

Tabela 1 – Quantificação e prevalência de comorbidades da amostra.

	Sem comorbidades (n=2)	Com apenas uma comorbidade (n=6)	Com mais de uma comorbidade (n=53)
HAS*		4	45
DM2**		0	20
Dislipidemia		1	30
Angina estável		0	17
Transtorno		0	13

depressivo		
Hipotireoidismo	0	11
Outros	1	27

*HAS: hipertensão arterial sistêmica

**DM2: diabetes melitus tipo 2

Em nossa amostra atual, 42 pacientes apresentaram SAOS enquanto que 19 apresentam IAH dentro dos níveis de normalidade (IAH <5).

Os participantes que apresentaram SAOS totalizaram 68,8% da amostra, sendo 24,6% classificados como SAOS leve, 26,2% apresentaram SAOS moderada e 18,0% apresentaram SAOS grave, como visto na tabela 2.

Tabela 2 – Prevalência e estratificação da gravidade de SAOS na amostra.

Sem SAOS (n=19)	SAOS leve (n=15)	SAOS moderada (n=16)	SAOS grave (n=11)
31,1%	24,6%	26,2%	18%

SAOS = Síndrome da apneia obstrutiva do sono n= número

Dentro do grupo com IAH na faixa de normalidade, 5,2% não apresentaram comorbidades e 94,8% apresentaram mais de uma comorbidade. Em relação às comorbidades nesse grupo, 73,7% dos pacientes apresentaram HAS, 47,3% apresentaram dislipidemia, 31,6% DM2, 36,8% apresentaram angina estável, 26,3% apresentaram transtorno depressivo, 21% apresentaram hipotireoidismo e 57,9% dos pacientes apresentaram outras comorbidades como tumores, doenças sanguíneas e insuficiência venosa crônica.

Dentro do grupo com SAOS leve, 6,6% não apresentaram comorbidades, 20% apresentaram apenas uma comorbidade e os outros 73,3% dos idosos apresentaram mais de uma comorbidade. Em relação às comorbidades nesse grupo, 66,6% apresentaram HAS, 46,6% apresentaram dislipidemia, 40% apresentaram DM2, 26,6% apresentaram angina estável, 26,6% apresentaram hipotireoidismo, 6,6% apresentaram transtorno depressivo e 46,6% apresentaram outras comorbidades como neuropatias, insuficiência renal e insuficiência venosa crônica.

Dentro do grupo com SAOS moderada, 18,75% apresentaram apenas uma comorbidade e 81,25% dos pacientes apresentaram mais de uma comorbidade. Desses, 93,75% apresentaram HAS, 50% apresentaram dislipidemia, 25% apresentaram DM2, 25% apresentaram angina estável, 12,5% apresentaram hipotireoidismo, 12,5% apresentaram transtorno depressivo e 25% dos pacientes apresentaram também outras comorbidades como gota, insuficiência venosa crônica e hiperplasia prostática benigna.

Dentro do grupo com SAOS grave, 100% dos pacientes apresentaram mais de uma comorbidade. Desses, 90,9% apresentaram HAS, 63,6% apresentaram dislipidemia, 45,4% apresentaram transtorno

depressivo, 36,6% apresentaram DM2, 18,2% apresentaram angina estável, 9% apresentaram hipotireoidismo, e 45,4% dos pacientes apresentaram também outras comorbidades como insuficiência renal e insuficiência venosa crônica.

Todos os dados citados acima podem ser melhor elucidados nas tabelas 3 e 4, a seguir.

Tabela 3 – Relação entre quantificação das comorbidades e prevalência de SAOS.

	Sem SAOS (n=19)	SAOS leve (n=15)	SAOS moderada (n=16)	SAOS grave (n=11)
Sem comorbidades	1	1	0	0
1 comorbidade	0	3	3	0
2 ou mais comorbidades	18	11	13	11

Tabela 4 – Relação entre comorbidades e prevalência de SAOS.

	Sem SAOS (n=10)	SAOS leve (n=15)	SAOS moderada (n=16)	SAOS grave (n=11)
HAS	14	10	15	10
DM2	6	6	4	4
Dislipidemia	9	7	8	7
Angina estável	7	4	4	2
Transtorno depressivo	5	1	2	5
Hipotireoidismo	4	4	2	1
Outras	11	7	4	5

CONCLUSÕES

Os pacientes idosos apresentam comorbidades, em sua maioria, devido ao processo natural de envelhecimento, entretanto, percebe-se que 100% dos pacientes com SAOS moderada possuem uma comorbidade ou mais, e 100% dos pacientes que apresentaram SAOS grave possuem duas comorbidades ou mais, demonstrando uma relação entre o nível de gravidade de SAOS e a quantidade de comorbidades presentes. Apesar da pequena amostra, percebe-se também a grande prevalência de HAS, seguida de DM e dislipidemia em todos os níveis de gravidade da SAOS na população idosa, o que segue a tendência de outros estudos.

Ainda que seja pequeno o número de pacientes na amostra, até o momento, vê-se a relevância do estudo

visto que mais de 60% dos idosos possuem SAOS com uma ou mais comorbidades associadas.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE TASK FORCE. Sleep-related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. **The Report of an American Academy of Sleep Medicine Task Force. Sleep** 1999;22:667–89.

ANCOLI-ISRAEL S. et al. The relationship between congestive heart failure, sleep apnea, and mortality in older men. **Chest** 2003; 124: 1400–5.

BRADLEY TD, FLORAS JS. Sleep apnea and heart failure: part I: obstructive sleep apnea. **Circulation** 2003; 107: 1671–8.

DAULATZAI M.A. Evidence of neurodegeneration in obstructive sleep apnea: Relationship between obstructive sleep apnea and cognitive dysfunction in the elderly. **J Neurosci Res.** 2015 Dec;93(12):1778-94.

DRAGER LF et al. Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono e sua relação com a hipertensão arterial sistêmica: Evidências Atuais. **Arq. Bras. Cardiol.** 2002, vol.78 n.5.

DRAGER LF et al. Obstructive sleep apnea, hypertension, and their interaction on arterial stiffness and heart remodeling. **Chest** 2007; 131: 1379–86.

DURAN J. et al. Obstructive sleep apnea-hypopnea and related clinical features in a populationbased sample of subjects aged 30 to 70 yr. **Am J Respir Crit Care Med** 2001; 163(3 Pt 1): 685–9.

HADDAD, F.; BITTENCOURT, L. **Recomendações para o Diagnóstico e Tratamento da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono no Adulto** - São Paulo: Estação Brasil, 2013.

JOHANSSON P. et al. Sleep disordered breathing in an elderly community-living population: relationship to cardiac function, insomnia symptoms and daytime sleepiness. **Sleep Med** 2009; 10: 1005–11.

JORDAN A.S. et al. Adult obstructive sleep apnoea. **Lancet.** 2014;383(9918):736-747.

KASPER DL et al. **Harrison Medicina Interna.** 19ª edição. Rio de Janeiro: McGraw-Hill,2017. Apneia do Sono, capítulo 319. P.7111-7123.

AVALIAÇÃO DOS CUSTOS DIRETOS, INDIRETOS E INTANGÍVEIS, EM UMA SÉRIE DE PACIENTES DO AMBULATÓRIO DE EPILEPSIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE

¹João Gabriel de Araújo Almeida (IC-UNIRIO); ¹Glenda Corrêa Borges (orientadora).

1. Departamento de Neurologia. Escola de Medicina e Cirurgia do Estado do Rio de Janeiro. Hospital
Universitário Gaffrée Guinle

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO.

Palavras-chave: Epilepsia; custos diretos; custos indiretos; custos intangíveis; qualidade de vida de
doente; autocuidado; produtividade; socialização de doente.

INTRODUÇÃO

A epilepsia é uma das doenças neurológicas mais frequentes e acomete mais de 60 milhões de pessoas no mundo. Estima-se que 80% desses casos ocorram em países em desenvolvimento e que a prevalência no Brasil seja de aproximadamente 1,4%, representando mais de 2,7 milhões de brasileiros com a doença. Assim como ocorre em outras doenças crônicas, a epilepsia interfere na vida do indivíduo de um modo multifatorial e se enquadra no conceito de “Illness intrusiveness”, importando em prejuízo da qualidade de vida do doente e prejuízos financeiros a este, a seus familiares e à sociedade. A epilepsia, portanto, pode repercutir multidisciplinarmente na forma de custos diretos, indiretos e intangíveis. Os primeiros referem-se aos custos relacionados à saúde (médicos e não médicos). Indireto é relativo à interferência na produtividade, perda de capacidade de trabalho e absenteísmo. Por fim, os intangíveis abrangem mudanças na qualidade de vida e consequências da doença em si ou do seu tratamento, como dor e sofrimento.

OBJETIVO

Estimar os custos diretos, indiretos e intangíveis associados à epilepsia em um espaço amostral de 100 pacientes em acompanhamento no ambulatório de epilepsia do serviço de neurologia do Hospital Universitário Gaffrée Guinle e compará-los frente à literatura específica.

METODOLOGIA

O estudo foi aplicado a partir de entrevistas a pacientes do ambulatório de epilepsia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle de forma consecutiva. Visando-se inicialmente avaliar custos diretos, elaborou-se questionário original para descrição sócio-demográfica, econômica do espaço amostral. Este inquérito proporcionou levantamento de dados referentes à distribuição de gênero, faixa etária, situação ocupacional, renda

familiar, custo médio com tratamento, duração do tratamento (tempo de diagnóstico) e custo relativo (tratamento em relação à renda familiar). Informações referentes a apresentação da doença em meio a população estudada, no tocante a quantidade de anos de tratamento, a frequência de crises semanalmente e número de crises no último trimestre também foram levantadas. O mesmo questionário original permitiu coletar esquemas terapêuticos em uso pelos pacientes para comparação frente à lista de medicamentos essenciais do Ministério da Saúde (MS) dispensados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Paralelamente, foi aplicado o instrumento Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM), traduzido e validado para o português brasileiro, para estimar custos intangíveis atrelados à doença referentes às macroesferas 1)Autocuidado/Mobilidade; 2)Produtividade/Trabalho; 3)Lazer/Socialização/Humor no paciente. Ambos os instrumentos de avaliação foram aplicados a uma amostra de 100 pacientes em acompanhamento no ambulatório de epilepsia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle. Análise de dados baseada no cálculo estatístico simples de distribuição da população no tocante a aspectos sociodemográficos. Realizado cálculos para custo médio de tratamento e custo relativo médio (renda familiar média como base) para população. No tocante aos dados coletados por instrumento COPM, aplicado cálculo simples de prevalência dos principais custos proferidos durante inquérito. Todos os pacientes cooperaram de forma voluntária para o estudo e assinaram duas cópias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo uma entregue ao paciente e outra mantida junto a equipe pesquisadora.

RESULTADOS

Observou-se uma população com distribuição equânime relativo ao gênero, com idade média de 37,9 anos. Apenas 4% apresentam ensino superior, contra percentual de 15% dos brasileiros que tem ensino superior segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2018 (IBGE 2018). Aliado a isto a significativa prevalência baixo rendimento acadêmico/ abandono de estudos citada por 38% dos pacientes (19% de evasão escolar no ensino fundamental e 19% de evasão em ensino médio), corrobora custo na formação educacional dos mesmos. Estes dados mostram-se ainda mais expressivos quando confrontados à taxa de evasão escolar inferior para estudantes do estado do Rio de Janeiro. Censo Escolar de 2017 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) aponta taxa de evasão escolar de 7,7% e 12,7% para ensinos fundamental e médio respectivamente.

Relativo ao estado civil, a maioria da população estudada mostra-se solteira (60%), dado este que pode ser justificado quando complementado pelas queixas de isolamento social (45%) e dificuldades com relacionamentos prévios (16%). Essa prevalência é maior que da população brasileira, que segundo dados do IBGE de 2012, 48% encontram-se na condição de solteira. Referente à situação ocupacional, 43% da população estão desempregados. Dado expressivo quando comparado com dados do Programa Nacional de Amostragem Domiciliar (PNAD) 2018, que apontam taxa de desemprego no último trimestre de 2018 de 14,6% no estado do Rio de Janeiro. Essa informação é mais relevante quando confrontada com as queixas de demissão sem justa causa (55%) e dificuldade de admissão em processos seletivos (27%). Quatorze por cento dos pacientes referem

preferir não expor sua condição em processos seletivos por insegurança com tratamento diferenciado ou dispensa sem justa causa. No tocante ao esquema terapêutico, observou-se a maior prescrição de drogas dispensadas via sistema único de saúde na seguinte ordem: carbamazepina, ácido valpróico, fenobarbital e fenitoína. Todavia, a prescrição de outros esquemas terapêuticos resultou em um custo médio mensal de tratamento de 72,04 reais e um custo relativo médio de 4,6% em relação à renda familiar. Estes dados isoladamente demonstram uma eficácia na política de dispensa de medicamentos anticonvulsivantes junto a clínicas de família e programa Farmácia Popular, entretanto ainda se observam casos de elevada despesa frente ao orçamento familiar (valor máximo de custo relativo de 55,03%) levando a questionar a necessidade de inclusão de novas classes farmacológicas na lista de dispensa do MS. Referente aos custos intangíveis, especificamente autocuidado/mobilidade, observou-se como queixas mais prevalentes no espaço amostral necessidade de sair sempre acompanhado (61%), insegurança de sair à noite (29%), dependência de terceiros para questões básicas de autocuidado (13%), insegurança em mobilidade com transporte público (12%), não realização de tarefas extradomiciliares (6%) e incapacidade de subir escadas (5%). Os dados de autocuidado comprovam a dependência do paciente com terceiros em muitos casos. Esta informação somada às queixas de isolamento social, diminuição de círculo de amizades demonstra a necessidade de alerta da importância de uma rede de apoio familiar e de amigos junto a pacientes. Além disso, a necessidade de acompanhamento leva a questionar a possibilidade de proposta de vale transportes para responsável/colega do paciente via secretaria de transporte estadual. No tocante à produtividade, foram citados demissão sem justa causa (55%), dificuldade de concentração/rendimento escolar afetados (38%), não realização de tarefas domésticas que envolvam risco, como cozinhar ou passar roupas (38%), dificuldade em processos seletivos de emprego (27%), rendimento afetado no ambiente de trabalho (25%) e não expõem a doença em processos seletivos (14%). Estes dados corroboram a elevada prevalência de desemprego no grupo previamente citada. As informações levantadas permitem refletir quanto à necessidade de proposta de discussão via Secretaria de Trabalho da necessidade do combate ao preconceito de empregadores junto a pacientes com epilepsia. Trata-se de uma força de trabalho negligenciada. Além disso, pode-se discutir a necessidade de qualificação de profissionais da educação e pedagogos para relacionamento mais direcionado para pacientes com epilepsia, haja vista o baixo rendimento escolar e a alta evasão escolar neste grupo. Referente à socialização e lazer, apresentaram-se como principais queixas o isolamento social (45%), interrupção de prática esportiva (43%), preconceito ou bullying (38%), não exposição da doença a amigos e familiares (20%), diminuição do círculo de amizades (21%), relacionamentos pessoais afetados (16%). Os dados indicam fragilização social do indivíduo com epilepsia, que demonstra insegurança quanto à sua condição. Esta insegurança é intensificada frente ao preconceito vivido, o qual incentiva ainda mais seu isolamento e não exposição da doença. Este quadro mostra-se preocupante primeiramente por muitos dos pacientes necessitarem de uma rede de apoio para exercer tarefas diárias. E, além disso, pois a situação de isolamento e redução de círculo de amizades aumenta chances de alteração no humor em uma classe de pacientes já propensa a esses distúrbios como indicada literatura. As queixas de alteração no humor a partir do início do tratamento para

epilepsia foram de depressão (46%), estresse/agressividade (21%), ansiedade (7%), bipolaridade (3%) e sem queixas (23%). Deve-se ressaltar que nenhum dos pacientes avaliados apresenta diagnóstico para distúrbios psiquiátricos.

CONCLUSÃO

Os dados do estudo proposto corroboram a literatura no tocante à alta prevalência de custos diretos, indiretos e intangíveis no paciente epilético. Estes custos qualificam a doença como *Illness Intrusiveness*, afetando diversos aspectos da qualidade de vida do paciente. Observou-se uma população com alta prevalência de desemprego, agravada por limitações para formação acadêmica, baixo rendimento escolar/evasão e preconceito em processos seletivos. De modo geral, grande do grupo não apresenta rede de apoio para auxiliar nas suas tarefas domiciliares e extradomiciliares, a despeito de tratar-se de uma patologia que gera condição de dependência para muitas atividades diárias. Maior parte dos pacientes faz tratamento com classes terapêuticas que constam na lista de dispensação do SUS, contribuindo para baixo custo relativo médio da população (4,6%). Todavia, o alto custo de medicações não presentes na lista levam a casos de custo relativo de até 55%, levando a questionar a necessidade de atualização da lista. Notam-se nos custos intangíveis grande restrição no tocante à mobilidade do paciente e em relação ao autocuidado. Referente à produtividade, estudo aponta elevada prevalência de demissão sem justa causa e tratamento diferenciado em processos seletivos. Somados a isto a alta taxa de evasão escolar e o baixo rendimento escolar apontam a propensão do grupo à fragilização econômica. No tocante à socialização constatou-se a tendência ao isolamento do paciente e a marginalização deste frente à sociedade em função do preconceito. Observa-se ainda a perda de qualidade de vida por afastamento de prática de atividades físicas e suspensão de atividades diárias/hobbies. Perda de qualidade de vida em todas as esferas previamente citadas reflete na percepção do próprio humor dos pacientes. Estes referem a grande tendência para humor depressivo, ansioso e estressado. Essas condições podem ainda ser influenciadas por efeito das drogas utilizadas no esquema terapêutico. Por fim, de forma geral o estudo aponta epilepsia como uma doença negligenciada sob os aspectos sociais, econômicos, educacionais pela sociedade, tornando os pacientes mais suscetíveis a piora da qualidade de vida. Os resultados apresentados mostram-se relevantes para proposição de intervenções junto a entidades trabalhistas, econômicas e de saúde para aprimoramento da qualidade de vida destes pacientes.

REFERÊNCIAS

1. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Programa Nacional de Amostra em Domicílio (PNAD) 2017**. Brasília. Ed. do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. 2018
2. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **censo Escolar 2017**. Brasília. Ed. do Ministério da Educação. 2017

3. CUKIER, Arthur; MARINO JUNIOR, Raul; PINHO, Eunice. *Aspectos epidemiológicos da epilepsia em São Paulo*. Arquivos de Neuropsiquiatria de São Paulo. São Paulo, vol.44, n.3, p.243-255, set. 1986.
4. CALDAS, Ada Salvetti; FACUNDES, Vera Lúcia Dutra; SILVA, Hilton Justino. *O uso da Medida Canadense de Desempenho Ocupacional em estudos brasileiros: Uma revisão sistemática*. Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo. São Paulo, vol. 22, n. 3, p. 238-244, dez. 2011.
5. NICKEL, Renato; SOUZA, Joana Batista; SILVEIRA, Nicolle Lucena; ROBERT, Cassiano; LIMA, Andressa Pereira; NAVARRO, Elaine Janecko; PINTO, Lauren Machado. *Descriptive study of the occupational performance of individuals with epilepsy: the use of the ICF as a tool to describe the activity and participation*. Acta.Fisiatr. São Paulo, vol.18, n.2, p.55-59, set. 2011.
6. SILLANPAA, Matri; SCHMIDT, Dieter. *Long-term employment of adults with childhood-onset epilepsy: a prospective population-based study*. Epilepsia. Official Journal of the International League Against Epilepsy. Alemanha, vol.51, n.6, p.1053-60, fev. 2010.
7. VARMA, Nisha; SYLAJA, Padmavathy; GEORGE, Lincy; SANKARA, Sarma; RADHAKHRISHNAN, Kurupath. *Employment concerns of people with epilepsy in Kerala, south India*. Epilepsy Behavior. EUA, vol.10, n.2, p. 250-254, mar. 2007.
8. LEE, Samg Ahm. *What we confront with employment of people with epilepsy in Korea*. Epilepsia, Official Journal of the International League Against Epilepsy. Coréia do Sul, vol.46, n.1, p.57-58, fev. 2005
9. MARINAS, Alinhua; ELICES, Eloy; GIL-NAGEL, Antonio; SALAS-PUIG, Javier; SÁNCHEZ, Juan; CARRENO, Mar; VILLANUEVA, Vicente; ROSENDO, Jorge; PORCEL, Jose; SERRATOSA, Jose *Socio-occupational and employment profile of patients with epilepsy*. Epilepsy and Behavior. EUA, vol.21, n.1, p.223-227, maio 2011
10. HIRTZ, Deborah; THURMAN, David; GWINN-HARDY, Katrina; MOHAMED, Mahmoud; CHAUDHURI, Abhijit; ZALUTSKY, Rod. *How common are the 'common' neurologic disorders?* Neurology. EUA, vol.68, n.5, p. 326-337, jan. 2007.

ACOMPANHAMENTO CLÍNICO DO TRATAMENTO DE FERIDAS CRÔNICAS EM PACIENTES ATENDIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFREE E GUINLE

¹Larissa Raquel Klemig e Silva (IC- discente de IC/UNIRIO); ²Felipe T. Rodrigues (IC-discente de IC/UNIRIO); ³Marcos R. P. Cardozo (IC-discente IC/UNIRIO); ⁴Manuella Caroline Dutra Frazão Alves; ⁵Aline Barbosa Maia; ⁶Letícia Pereira Padilha; ⁷Renato Geraldo da Silva Filho (professor); ⁸Thaís Aguiar Coelho; ⁹Valéria M. Aguiar (orientador); ¹⁰Cláudia S. S. Lessa (orientador).

1 – Departamento de Medicina; Escola de Medicina e Cirurgia; UNIRIO

2- Departamento de Microbiologia e Parasitologia; Instituto Biomédico; Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

3- Discente de Medicina CESVA

4–Laboratório de Estudo de Dípteros (LED); Departamento de Microbiologia e Parasitologia; Instituto Biomédico; UNIRIO.

Apoio Financeiro: IC/UNIRIO

Palavras-chave: Feridas Crônicas; Protocolo de Tratamento

INTRODUÇÃO

As feridas são um problema de saúde pública, com forte impacto na qualidade de vida, cujo seu tratamento e evolução são uma preocupação constante da humanidade desde tempos remotos, reconhecendo-se uma evolução constante nos seus métodos de diagnóstico e tratamento. Classificam-se em agudas e crônicas, sendo crônicas aquelas que necessitam de tratamento depois de seis semanas do seu aparecimento.

A etiologia da ferida crônica é multifatorial, sendo as causas mais comuns: vascular (venosa, arterial ou mista); pressão; neuropáticas (diabetes, hanseníase e alcoolismo); infectocontagiosas (erisipela, tuberculose) e; sistêmicas. Verifica-se, no entanto, que se encontram associadas à hipertensão arterial, obesidade, diabetes *mellitus*, dislipidemia e a síndrome metabólica. As feridas crônicas mais frequentes são as úlceras de pressão, as úlceras vasculares e as úlceras de origem diabética. Dentro das vasculares, as venosas são o subtipo mais comum, responsáveis por cerca de 80-90% das feridas que afetam os membros inferiores e são também conhecidas por úlceras de perna ou das extremidades. Na presença de uma ferida, o diagnóstico diferencial assume um papel decisivo no tratamento e prognóstico. Para além da participação de uma equipe multidisciplinar, poderá ser necessária a utilização de meios complementares de diagnóstico.

A infecção é um problema frequente nas feridas podendo atrasar a cicatrização. Os antibióticos, por si só, não são suficientes para o seu tratamento e não há evidência da sua utilidade no tratamento profilático ou de rotina, uma vez que as feridas têm uma flora mista que muda ao longo do tempo. No caso de existirem critérios

clínicos de infecção, a antibioticoterapia sistêmica deve ser ponderada conjuntamente com os resultados do exame microbiológico, revelando-se de grande importância o treino dos profissionais para a detecção dos sinais clínicos de infecção e de um juízo clínico ponderado.

Uma alternativa para o tratamento de feridas crônicas com necrose e com infecção é a terapia larval (emprego de larvas necrobiontófagas de moscas, eclodidas de ovos previamente esterilizados), a qual promove um desbridamento do tecido, possibilitando uma melhor penetração da medicação convencional. Dessa forma, reduz o tempo de cicatrização e gasto financeiro, sendo uma terapia eficaz.

OBJETIVOS

Acompanhar o tratamento de feridas crônicas no Hospital Universitário Gafree e Guinle, analisar o protocolo de tratamento para os portadores de feridas crônicas no HUGG, observar a eficácia do tratamento para feridas crônicas oferecido no HUGG.

METODOLOGIA

Num primeiro momento, foi feita uma revisão bibliográfica sobre a produção científica acerca do tratamento de feridas crônicas, bem como de protocolos. Para tanto, buscou-se na literatura nacional levantar o que já existe sobre o tema. Para a busca definiu-se, a priori, selecionar apenas artigos publicados em português e que seja possível acessar o trabalho na íntegra.

O estudo foi desenvolvido no Hospital Universitário Gafree e Guinle (HUGG), Rio de Janeiro. A comunidade do HUGG tomou ciência do projeto, após aceitação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Na segunda etapa do projeto, o protocolo de atendimento de feridas crônicas usado no hospital foi analisado e os pacientes com feridas crônicas foram acompanhados no ambulatório para troca de curativos semanalmente. Nesta ocasião, foram registradas, na ficha de registro, as medicações, o tipo de curativo que se usa em cada caso de ferida, além dos aspectos da mesma como dimensão mensurada por uma régua confeccionada pela equipe do projeto, tecidos acometidos, presença de necrose, infecção, coloração, cicatrização, etc. Ademais, foram feitos registros fotográficos semanalmente para se acompanhar a evolução da cicatrização.

RESULTADOS

Observou-se ausência de um protocolo de atendimento clínico para tratamento de feridas crônicas no HUGG.. Para melhorar esse serviço, há a intenção da enfermagem em criar um protocolo, visto que a sistematização no cuidado com feridas permite uma melhor avaliação dessa, bem como a classificação do grau da lesão, possibilitando uma tomada de decisões mais resolutivas. Foram entrevistados 25 pacientes com ferida crônica. A média de idades encontrada foi de 56 anos, sendo 42% do sexo feminino e 58% do sexo masculino. As localizações das feridas foram 46,6% no terço distal da perna esquerda, 20% no dorso do pé esquerdo, 13,3%

na cabeça e pescoço, 13,3% no pé direito, 6,6% no terço distal da perna direita. A idade média das lesões foi de 6,5 anos. No que diz respeito à etiologia das feridas, foi possível identificar uma causa subjacente em 80% das situações. Segundo os critérios e a informação do profissional de enfermagem, foram consideradas de origem vascular 36%, úlcera por pressão 31%, diabéticas neuropáticas 5% e infecciosas 8% das feridas.

Com relação aos antecedentes patológicos os mais frequentemente identificados foram a insuficiência venosa, seguida da hipertensão arterial, história prévia de úlcera, diabetes, sedentarismo, dislipidemia, obesidade e imobilidade. Os antecedentes patológicos e fatores de risco referidos, em que a insuficiência venosa, hipertensão arterial, diabetes e sedentarismo ocupam os primeiros lugares, encontram-se entre os fatores descritos na literatura, segundo Marquez, 2003. Relativamente à mobilidade do doente, verificou-se que 5% se encontravam acamados, 1% usava cadeira de rodas, 44% andavam com ajuda e 56% livremente. Para esses doentes que apresentavam limitação grave da mobilidade, justifica intervenção dirigida à minimização desse problema, uma vez que se trata de um fator que compromete a evolução favorável de cura. Ademais, quando se relacionou a mobilidade com o grupo etário verificou-se que a mobilidade é sensível à idade, ficando comprometida com a progressão etária.

Os medicamentos usados pelos pacientes foram anti-hipertensivos e diuréticos (Losartana, Enalapril, Nifedipino, Furosemida, Hidroclorotiazida), medicamentos flebotônicos (Diosmina e Castanha da Índia), além de analgésicos e antibióticos relacionados ao tratamento das feridas (Sulfadiazina de Prata, Dipirona, Diclofenaco, Clavulim, Gentamicina, Betametasona, Pentoxifilina), Papaína, Hidrogel e Colagenase. Com relação ao uso de antibióticos, não foi feito antibiograma, apesar desse ser recomendado, visto que as bactérias em feridas adquirem resistência facilmente. Em 75% dos casos o profissional “chave” no tratamento do paciente foi o mesmo. Todos os pacientes reclamaram dos gastos financeiros para com o tratamento e o tempo médio de tratamento das feridas foi de três anos. Não foi observado no tempo de pesquisa resultado de cura, apenas, melhoras significativas das lesões ou aumento das mesmas. Isso reforça a necessidade de medidas de organização através de um protocolo que torne mais efetiva a terapêutica.

Uma alternativa menos onerosa e eficaz seria a terapia larval, pois se sabe que o custo para tratar os pacientes com feridas crônicas é alto, o tratamento é longo e as vezes sem resolução. Para pacientes com diabetes e úlceras nos pés, por exemplo, o SUS desembolsa cerca de R\$ 96,95 a R\$ 2.410,18, com média de R\$ 633,97 por internação. Um valor que fica aquém do custo estimado para tratar esses pacientes.

Dessa forma, o olhar atento para esses aspectos acima são importantes, pois permite saber se, de fato, há uma demanda para a terapia larval e se essa bioterapia seria uma alternativa, complemento da terapêutica ou primeira opção.

CONCLUSÕES

As feridas crônicas prevaleceram em pessoas acima de 50 anos, do sexo masculino, com localização predominante nos membros inferiores, seguidos da cabeça e pescoço; com idade média das lesões de 6,5 anos.

A etiologia das feridas dos pacientes estudados prevaleceu a de origem vascular, seguida de úlceras por pressão e neuropatia diabética. A insuficiência venosa foi o antecedente patológico mais frequente para as feridas dos pacientes.

Os pacientes com feridas crônicas tratados no HUGG e inseridos neste estudo, tiveram melhoras significativas das suas lesões, porém alguns apresentaram recidivas, o que torna a taxa de cura baixa. O tratamento demanda muito tempo e custo, o que faz os pacientes, em muitos casos, desistirem quando apresentam uma primeira melhora do seu estado.

E por fim, a ausência de protocolo para o tratamento interferiu em seus resultados, visto que a sistematização no cuidado com as feridas permite uma melhor avaliação, e conseqüentemente melhores resultados, com redução dos custos.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, F. S. S. D. et al. **Efeitos da Laserterapia de baixa potência na cicatrização de feridas cutâneas**. Ver. Col. Bras. Cir. Vol. 41, nº 2 – Rio de Janeiro. Mar/Abr 2014.
- BARROS, M. P. L. et al. **Caracterização de feridas crônicas de um grupo de pacientes acompanhados no domicílio**. R. Interd. v. 9, n. 3, p. 1-11, set. 2016.
- BLANES, L. **Tratamento de feridas: Cirurgia vascular**, Guia ilustrado. São Paulo, 2009.
- BORGES, L. E. et al. **Feridas: como tratar**. Belo Horizonte: Coopmed Editora Médica, 2008.
- CAMBAL, M, L. P et al. **Maggot debridement therapy**. Bratisl Lek Listy, p. 442-444, 2006.
- CANDIDO, L. C. **Nova abordagem no tratamento de feridas**. São Paulo: SENAC, p.282, 2000.
- GRUPO DE ESTUDOS DE FERIDAS . HOSPITAL DAS CLÍNICAS- UNICAMP (FEFE). **Manual de Tratamento de Feridas**. 2.ed. Campinas: Hospital das Clínicas/ Unicamp.2000.
- LOBO, R. D. et al. **Manual Prático de Procedimentos: Assistência segura para o paciente e para o profissional de saúde**. São Paulo. HCFUSP, 2009.
- MARQUEZ, R. R. **Avaliação da Ferida**. In: GOGIA P.P. Feridas: Tratamento e Cicatrização. Rio de Janeiro : Revinter, p. 11-21, 2003.
- MOTA, D. *et al.* **Evidências na utilização dos ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas**. Ciências Biológicas e de Saúde Unit | Aracaju | v. 2 | n.3 | p. 55-64 | Março 2015.
- PASSADOURO, R. *et al.* **Características e Prevalência em Cuidados de Saúde Primários das Feridas Crônicas**. Artigo Original. Revista Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia. Vol. 74, nº1, setembro 2016.
- REZENDE, F. K. et al. Internações por pé diabético: comparação entre o custo direto estimado e o desembolso do SUS. Arq Bras Endocrinol Metab vol.52 n.3 São Paulo, Apr. 2008.

NÍVEIS SÉRICOS DE LEPTINA SE CORRELACIONAM NEGATIVAMENTE COM A CAPACIDADE DA VITAMINA D DE MODULAR CITOCINAS PRODUZIDAS *IN VITRO* PELAS CÉLULAS T CD4+ EM PACIENTES COM ASMA ALÉRGICA

¹Letícia Delphim (IC- CNPq), ^{1,2} Aleida S.O. Dias, ¹ Isabelle C.L. Santos, ¹ Gabriel Fernandes, ¹ Larissa R. Endlich, ¹ Marcos Octávio S.D. Cafasso, ³ Ana Lúcia Maranhão, ³ Sonia Regina da Silva, ⁴ Regis M. Andrade, ⁶ Anshu Agrawal, ⁵ Ulisses C. Linhares, ^{1,2} Cleonice A.M. Bento (orientadora).

1 – Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

2 – Programa de Pós-Graduação em Microbiologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

3 – Departamento de Medicina Especializada, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

4 – Departamento de Medicina Geral, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

5 – Departamento de Ciências Morfológicas, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

6 – Departamento de Medicina, Universidade da Califórnia, USA

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq.

Palavras-chave: Th2, Th17, Leptina, IgE, Vitamina D

INTRODUÇÃO

A asma alérgica (AA) é uma reação imunomediada das vias aéreas a alérgenos inalados (1). Apresenta como sintomas agudos tosse, dispneia e dor torácica, que levam ao remodelamento do tecido das vias aéreas pela inflamação crônica, com aumento da massa muscular, produção de muco, fibrose, e a hiperreatividade das vias aéreas, com a consequente obstrução brônquica, fenômeno potencialmente fatal (1).

A doença afeta aproximadamente 23,4 milhões de pessoas no mundo e sua prevalência é crescente. Acredita-se que fatores de risco associados a vida moderna, como a obesidade, podem contribuir para o aumento das desordens alérgicas em indivíduos predispostos geneticamente (2). A obesidade aumenta a gravidade da asma e compromete a resposta ao tratamento farmacológico (3). Dado que a obesidade é associada ao status pró-inflamatório (4), é possível que as adipocinas e citocinas modulem o comportamento das células imunes envolvidas na patogênese da AA. Nesse sentido, classicamente a AA é associada as células Th2 alérgenos-específicas que, através da produção de IL-4, IL-5 e IL-13, induzem a produção de IgE pelos linfócitos B, ativação de mastócitos e de eosinófilos nos locais de deposição dos alérgenos, que quando ativadas, via receptores FcεRI através da ligação cruzada dos complexos IgE/alérgeno, liberam diferentes mediadores pró inflamatórios envolvidos na imunopatogenia da AA, particularmente os leucotrienos (C4, D4 e E4) e o fator agregante plaquetário. Esses mediadores lipídicos induzem vários eventos relacionados aos broncoespasmos e produção

de muco local (5). Contudo, pacientes com asma grave têm sido associados a uma reação imune mediada por células Th17, produtoras de IL-17 e IL-23 (6,7). O padrão imunológico desse tipo asmático envolve uma infiltração neutrofílica do local (8). Além disso, alguns pacientes aparentam ter uma coexistência da resposta inflamatória de Th2 e Th17, e são mais refratários ao tratamento do que os pacientes com AA mediada por Th2 (9).

A obesidade complica a eosinofilia e a neutrofilia da AA (10). Pacientes asmáticos obesos não respondem tão bem ao tratamento padrão, provavelmente por propiciar citocinas pró-inflamatórias, característica da obesidade, muito associada a produção de adipocinas, como a leptina, que apresenta um papel inflamatório importante com aumento da produção de citocinas pró-inflamatórias por macrófagos e monócitos, do estímulo à quimiotaxia de neutrófilos, produção de espécies reativas de oxigênio, proliferação de fenótipos T efetores, e pela sua associação ao dano no compartimento de células T reguladoras, comprometendo a produção de IL-10, citocina anti-inflamatória.

Além de promover os altos níveis de leptina, o baixo nível de vitamina D (VD) observado em pacientes obesos poderia adicionalmente impactar de forma negativa no desfecho da asma (11). Deficiência de tal vitamina tem sido associada à exacerbação e resistência ao corticoide nos pacientes com AA (12), e essa relação adversa pode estar associada às propriedades imunorreguladoras da forma ativa da VD, a 1,25 diidroxí-vitamina D [1,25(OH)₂D]. Em células T CD4⁺ de indivíduos saudáveis, a 1,25(OH)₂D induz a liberação de IL-10 e inibe a produção de citocinas inflamatórias relacionadas aos fenótipos Th1 (IFN- γ) e Th17 (IL-17) (13). Diante do exposto, até a presente data nenhum estudo tinha sido dedicado a avaliar a capacidade da vitamina D em modular o status funcional das células T CD4⁺ de pacientes obesos com AA.

OBJETIVO

Investigar os efeitos imunomodulatórios da 1,25(OH)₂D₃ no perfil de citocinas de células T produzidas *in vitro* de pacientes asmáticos normopeso e sobrepeso/obesos e sua relação com os níveis plasmáticos de leptina.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal a partir de amostras de sangue periférico coletadas de 60 pacientes com asma alérgica (AA), recrutados do ambulatório de Pneumologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) entre março de 2017 e novembro de 2018 e de 60 indivíduos saudáveis, como grupo controle. Seus índice de massa corpórea (IMC) foram calculados de acordo com o peso, em quilogramas (Kg), dividido pela altura em centímetros (cm) ao quadrado (IMC = kg/m²) e, a partir desses valores, estratificados em peso normal, sobrepeso e obesidade grau I. Após a coleta, células mononucleares do sangue periférico (CMSP) foram obtidas e estimuladas por 3 dias com anti-CD3/anti-CD28 (10 μ L/mL). Em alguns experimentos, os linfócitos T CD4⁺ e B, purificados através de seleção negativa usando colunas magnéticas, foram co-cultivados na presença de 1 μ g/mL de enterotoxina B estafilocócica por 6 dias. Para avaliar o papel da VD, 10 ou 20 ng/mL de 1,25 dihidroxí-vitamina D₃ [1,25(OH)₂D] foram adicionados às diferentes culturas. Após a cultura, foi realizada a quantificação de

citocinas (IL-10, IL-6, IFN- γ , IL-4, IL-5 e IL-17) secretadas pelas células T ativadas, a concentração plasmática de 25(OH) vitamina D, de leptina e os títulos de IgE nos sobrenadantes das culturas foram quantificados por meio da técnica ELISA, usando kit comerciais. Todas as análises estatísticas foram realizadas por meio do programa Prism 5.0 software (GraphPad Software).

RESULTADOS

O grupo amostral do estudo apresentou 60 pacientes com asma alérgica (AA) leve (n=20), moderada (n=20) e grave (n=20), segundo os critérios GINA (*Global Initiative for Asthma*), sendo a maioria dos pacientes do sexo feminino (20 homens e 40 mulheres), achado de acordo com a epidemiologia descrita da doença. Os pacientes selecionados não poderiam estar em uso de terapia oral ou intravenosa nos últimos 30 dias antes da coleta de sangue. Como controle, 60 indivíduos saudáveis e sem história de qualquer reação alérgica foram recrutados. Em ambos os grupos foram excluídos indivíduos que apresentassem história de tabagismo por pelo menos 5 anos, etilismo, doenças autoimunes, neoplasias e infecções clinicamente aparentes no momento da coleta.

Quando comparadas as culturas de CMSP de pacientes com AA ao grupo controle, nossos resultados mostraram que níveis significativamente maiores de IL-6, IL-17, (Th17), e IL-4 e IL-5, (Th2), foram produzidos pelas células T ativadas, corroborando com a literatura atual, que aponta a importância de tais fenótipos, o clássico Th2 e mais recentemente o Th17, na imunopatogênese da asma (5). Em contraste, a produção de IFN- γ (Th1), fenótipo responsável pela proteção contra vírus e bactérias intracelulares, foi maior no grupo controle, e tal achado poderia explicar, pelo menos em parte, a maior incidência de infecções de vias aéreas descrita em pacientes com AA (14). Ao estratificarmos de acordo com o IMC, apenas a IL-6 apresentou um aumento significativo em indivíduos sobrepeso quando comparados a indivíduos normopeso dentro o grupo controle. Nos pacientes com AA, a secreção de IFN- γ foi menor do que no grupo controle, especialmente dentro os indivíduos com sobrepeso/obesidade. Dentro os indivíduos com AA, maiores níveis de IL-4, IL-5, IL-6 e IL-17 foram quantificados nas culturas de CMSP de pacientes sobrepeso/obesos. Ademais, o IMC elevado reduziu a habilidade das células T ativadas dos pacientes de produzirem IL-10. De acordo com o status clínico dentro os pacientes, aqueles com asma grave apresentavam maiores níveis de IL-5, IL-6 e IL-17 do que as formas clínicas mais brandas. A IL-4 foi significativamente maior nos pacientes com AA moderada e grave e o IFN- γ foi menor nos pacientes com asma grave. Tais dados denotam que tanto a obesidade quanto a gravidade da AA estão associados a maior inflamação pela produção de citocinas do perfil Th2/Th17 e menor proteção concedida por Th1.

De forma interessante, quando comparado ao grupo controle, a forma ativa da vitamina D, 1,25(OH) $_2$ D $_3$ foi menos eficiente em reduzir a produção de citocinas IFN- γ , IL-4, IL-5, IL-6 e IL-17 em pacientes com AA. Além disso, foi menos potente em aumentar a produção de IL-10 em células ativadas derivadas de pacientes com AA. Dentro os pacientes, o efeito da 1,25(OH) $_2$ D $_3$ em modular a produção de citocinas foi deficitário em pacientes

sobrepeso/obesos, especialmente naqueles com asma grave, contribuindo para a associação entre a obesidade e a gravidade da AA com pior resposta à imunomodulação (10,11).

Com relação às concentrações de leptina, níveis significativamente maiores foram quantificados nos plasmas dos pacientes AA do que no grupo controle, sugerindo que não apenas a obesidade seria a causa do aumento da adipocina, mas também o estado inflamatório (10). Nos pacientes, uma correlação positiva entre os níveis circulantes de leptina e as citocinas IL-5, IL-6 e IL-17 produzidos nas culturas de CMSP foi observada, achado em comunhão com a literatura que descreve um papel indutor da leptina a fenótipos efetores, especialmente Th17 (4). Adicionalmente, a habilidade da 1,25(OH)2D3 de inibir a produção *in vitro* de IFN- γ , IL-6, IL-5 e IL-17 e de elevar a produção de IL-10 foi inversamente correlacionada aos níveis plasmáticos de leptina, sendo este o primeiro estudo a detectar tal associação no contexto de AA.

Por fim, reforçando os achados anteriores, as culturas de células T CD4⁺ obtidas de pacientes com AA, quando comparadas ao grupo controle, produziram maiores níveis de IL-4, IL-5, IL-6 e IL-17 e menor quantidade de IL-10 e IFN- γ . Já a 1,25(OH)2D3, mesmo na maior concentração (20 ng/mL), foi menos eficiente em reduzir a produção dessas citocinas em pacientes com AA. Adicionalmente, nessas culturas, a forma ativa da vitamina D também foi menos eficiente em aumentar a IL-10. Houve uma grande resistência aos efeitos da vitamina D *in vitro* em pacientes com AA grave sobrepeso/obeso. Em relação a leptina, uma correlação positiva foi observada entre os níveis circulantes dessa adipocina com a produção de IL-4, IL-5, IL-6 e IL-17 nas culturas de células T CD4⁺, diferente da IL-10 que apresentou correlação negativa. Nessas culturas, a habilidade da 1,25 (OH)2D3 em reduzir as citocinas pró-inflamatórias e aumentar a secreção de IL-10 foi inversamente relacionada aos níveis de leptina. Finalmente, apesar da produção de IgE nas co-culturas de células B e T CD4⁺ ter sido maior em indivíduos com AA do que no grupo controle, como descrito na literatura (1, 10), a vitamina D foi também menos eficiente em reduzir a produção desses anticorpos nas amostras dos pacientes.

CONCLUSÕES

Diante dos dados apresentados, nossos dados sugerem que a obesidade impacta negativamente no curso clínico da asma alérgica por favorecer um desequilíbrio entre diferentes fenótipos T CD4⁺, com expansão de células Th2/Th17 e perda na produção de citocinas envolvidas na regulação imune. Os efeitos deletérios por trás dessa associação adversa devem ser, pelo menos em parte, à menor sensibilidade das células T CD4⁺ a vitamina D em decorrência dos altos níveis circulantes de leptina.

REFERÊNCIAS

1. SCHATZ, MICHAELROSENWASSER, LANNY. The Allergic Asthma Phenotype. The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice, v. 2, n. 6, p. 645-648, 2014.
2. BAFFI, CYNTHIA WILSON, WINNICA, DANIEL EFRAINHOLGUIN, FERNANDO. Asthma and obesity: mechanisms and clinical implications. Asthma Research and Practice, v. 1, n. 1, 2015.

3. BARROS, R., MOREIRA, P.PADRÃO, P. et al. Obesity increases the prevalence and the incidence of asthma and worsens asthma severity. *Clinical Nutrition*, v. 36, n. 4, p. 1068-1074, 2017.
4. APOSTOLOPOULOS, VASSO, DE COURTEN, MAXIMILIAN P. J.STOJANOVSKA, LILY et al. The complex immunological and inflammatory network of adipose tissue in obesity. *Molecular Nutrition & Food Research*, v. 60, n. 1, p. 43-57, 2015.
5. BURKS, A. WESLEY, CALDERON, MOISES A.CASALE, THOMAS et al. Update on allergy immunotherapy: American Academy of Allergy, Asthma & Immunology/European Academy of Allergy and Clinical Immunology/PRACTALL consensus report. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, v. 131, n. 5, p. 1288-1296.e3, 2013.
6. CRETICOS, PETER S., PETERS, STEPHEN P.ADKINSON, N. FRANKLIN et al. Peptide Leukotriene Release after Antigen Challenge in Patients Sensitive to Ragweed. *New England Journal of Medicine*, v. 310, n. 25, p. 1626-1630, 1984.
7. R.J.J. VAN NEERVEN, T. WIKBORG, G. LUND, B. JACOBSEN, Å. BRINCH-NIELSEN, J. ARNVED, et al., Blocking antibodies induced by specific allergy vaccination prevent the activation of CD4 T cells by inhibiting serum-IgE-facilitated allergen presentation, *J. Immunology*. v. 163, 1999.
8. CASTELLS, MARIANNESCHWARTZ, LAWRENCE B. Tryptase levels in nasal-lavage fluid as an indicator of the immediate allergic response. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, v. 82, n. 3, p. 348-355, 1988.
9. EIFAN, AARIF O., ORBAN, NARA T.JACOBSON, MIKILA R. et al. Severe Persistent Allergic Rhinitis. Inflammation but No Histologic Features of Structural Upper Airway Remodeling. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, v. 192, n. 12, p. 1431-1439, 2015
10. IRVIN, CHAOYU, ZAFAR, IRAMGOOD, JAMES et al. Increased frequency of dual-positive TH2/TH17 cells in bronchoalveolar lavage fluid characterizes a population of patients with severe asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, v. 134, n. 5, p. 1175-1186.e7, 2014.
11. SUTHERLAND, E. RAND, GOLEVA, ELENASTRAND, MATTHEW et al. Body Mass and Glucocorticoid Response in Asthma. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, v. 178, n. 7, p. 682-687, 2008.
12. WAGNER, NANA-MARIA, BRANDHORST, GUNNARCZEPLUCH, FRAUKE et al. Circulating regulatory T cells are reduced in obesity and may identify subjects at increased metabolic and cardiovascular risk. *Obesity*, v. 21, n. 3, p. 461-468, 2013.
13. PEREIRA-SANTOS, M., COSTA, P. R. F.ASSIS, A. M. O. et al. Obesity and vitamin D deficiency: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, v. 16, n. 4, p. 341-349, 2015.
14. KIDD P. et al. Th1/Th2 balance: the hypothesis, its limitations, and implications for health and disease, *Alternative Medicine Review*, v.8 n.5 p.223–246, 2003.

UM CASO DE RETINITE POR *Bartonella henselae* DIAGNOSTICADO POR DADOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS, SOROLÓGICOS E MOLECULARES

¹Letícia Stéfanie Curvello Wutke (IC-Discente de IC sem bolsa); ² Walter A. Eyer-Silva (orientador).

1 – Discente de Medicina; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Orientador e Docente de Medicina; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: Financiamento próprio.

Palavras-chave: *Bartonella henselae*; bartonelose; doença arranhadura do gato; neuroretinite óptica; zoonose.

INTRODUÇÃO Em pacientes com doença da arranhadura do gato, uma zoonose causada pela *Bartonella henselae*, o globo ocular é o sítio extralinfático mais comumente comprometido (Roe 2008). A primeira síndrome clínica do que hoje conhecemos como bartonelose ocular foi descrita pelo neuro-oftalmologista francês Henri Parinaud em 1889 entre pacientes que apresentavam conjuntivite folicular, febre crônica, linfadenopatia regional e história de contato prévio com animais de estimação (Roe 2008). Esta síndrome atualmente é conhecida como síndrome oculoglandular de Parinaud. Uma outra síndrome clínica de bartonelose ocular é a neuroretinite óptica, uma forma de neurite óptica caracterizada por edema do disco óptico na presença de uma estrela macular completa ou parcial. Foi descrita pela primeira vez pelo oftalmologista alemão Theodor Leber em 1916 (Roe 2008). A associação entre a “neuroretinite estrelada idiopática de Leber” e a doença da arranhadura do gato só veio a ser sugerida em 1970 por Sweeney & Drance (Sweeney & Drance 1970). O gênero *Bartonella* compreende bacilos Gram-negativos intracelulares, facultativamente aeróbios e oxidase-negativos (Jacomio 2002). Mais de 20 espécies já foram isoladas de humanos e animais domésticos (Angelakis 2014). O gênero recebeu este nome em homenagem ao microbiologista argentino Alberto Leonardo Barton, que descreveu estes organismos em 1909 enquanto estudava o agente da febre de Oroya. Características comuns ao gênero incluem a transmissão por um vetor artrópode e a sobrevivência em hospedeiros mamíferos que atuam como seus reservatórios naturais. A espécie *B. henselae* foi descrita inicialmente em 1990 em pacientes HIV-positivos com lesões cutâneas de angiomatose bacilar (Relman 1990), uma doença infecciosa que causa proliferação de capilares da pele e vísceras de pacientes imunodeprimidos. Foi inicialmente denominada *Rochalimea henselae* (Regnery 1992), mas foi posteriormente reclassificada no gênero *Bartonella* em 1993 (Brenner 1993). Os gatos são o reservatório natural da *B. henselae*, e a sua transmissão se dá pela arranhadura de animais infectados ou pela picada de sua pulga, a *Ctenocephalides felis*. Um estudo paleomicrobiológico francês detectou a *B. henselae* na polpa dentária de gatos sepultados nos

séculos XIII, XIV e XVI, demonstrando sua longa associação com um animal de estimação do homem (La 2004). *B. henselae* é o agente etiológico da doença da arranhadura do gato, uma causa comum de linfadenite regional. Esta zoonose é frequentemente descrita como de curso benigno e autolimitado. Uma sua complicação é a síndrome oculoglandular de Parinaud. Outras complicações incluem neurorretinite, retinocoroidite focal, iridociclite, papilite, angiomatose peripapilar, descolamento de retina, oclusão de ramo da artéria retiniana, endoftalmite, mielite, meningite asséptica e encefalite (Canneti 2018). *B. henselae* também é um dos agentes da angiomatose bacilar (o outro sendo a *B. quintana*, um patógeno cujo hospedeiro natural é o homem e que é transmitido pelo piolho do corpo, o *Pediculus humanus humanus*). *B. henselae* também causa endocardite com hemocultura negativa, bacteremia, osteomielite e peliose bacilar.

OBJETIVO

No presente estudo temos o objetivo de descrever o caso de um paciente que desenvolveu turvação aguda da visão associada a edema de disco óptico e exsudatos no padrão de estrela macular após a erupção de uma infestação de pulgas entre seus gatos. Os sinais e sintomas entraram em remissão apenas após a instituição de uma terapia antimicrobiana específica para bartonelose ocular.

METODOLOGIA

Desenho do estudo: relato de caso. Revisão de dados epidemiológicos, clínicos e de exames complementares. O paciente assinou um termo de consentimento livre e esclarecido para a apresentação do caso.

RESULTADOS

Um paciente do sexo masculino, de 24 anos, previamente saudável, natural e residente da cidade do Rio de Janeiro, estudante, apresentou no final de outubro de 2018 um quadro agudo de astenia e linfadenomegalia pré-auricular dolorosa à direita. No início de novembro de 2018 surgiram febre, mialgias, fadiga intensa e aumento da linfadenopatia pré-auricular direita. No dia 04/11/2018 o paciente notou uma súbita turvação da visão do olho direito. Não havia sinais de conjuntivite ou dor ocular. O paciente então procurou auxílio em outro nosocômio e recebeu o diagnóstico de “provável parotidite”. Um otorrinolaringologista descartou parotidite, diagnosticou “provável adenite” e prescreveu um ciclo de sete dias de prednisona e 14 dias de amoxicilina com clavulanato. Um oftalmologista solicitou uma retinografia, que foi feita em 12/11/2018. Havia uma neurorretinite à direita, com edema na margem inferior do disco óptico, além de exsudatos em padrão de estrela macular (Figura 1). O olho esquerdo estava normal. O paciente chegou a nossa atenção em 12/12/2018. Ainda apresentava visão turva à direita, febre, mal estar, fadiga, mialgias, além de diarreia. Ao exame clínico, havia um defeito pupilar aferente à direita e uma linfadenomegalia pré-auricular dolorosa homolateral. O quadro clínico foi considerado consistente com neurorretinite por *B. henselae*. Ao ser questionado, o paciente informou que tinha três gatos em casa, como

animais de estimação. Ele não se recordava de ter sido arranhado ou mordido, mas uma infestação de pulgas havia sido detectada no início de outubro de 2018. Várias intervenções para o controle da infestação de pulgas tiveram que ser implementadas. Em 13/12/2018 coletamos amostras de sangue e encaminhamos para estudos sorológicos e moleculares em um laboratório especializado no diagnóstico de bartonelose (Laboratório de Rickettsioses e Hantavírus da Fiocruz-RJ). O ensaio de imunofluorescência indireta foi positivo para anticorpos IgG anti-*Bartonella* spp., com uma titulação de 1/512. Uma reação da polimerase em cadeia, que teve como alvo a amplificação do gene *htrA* da *B. henselae*, foi positivo. Cinco semanas depois, nova coleta de sangue para estudo sorológico mostrou que a titulação IgG anti-*Bartonella* spp. havia aumentado para 1/2048. Desta forma, um diagnóstico de neurorretinite por *B. henselae* foi feito com base em dados epidemiológicos, clínicos, sorológicos e moleculares. Após a coleta da primeira amostra de sangue, o paciente foi tratado com um ciclo de 14 dias de doxiciclina. Obteve-se uma rápida remissão dos sinais e sintomas. A visão retornou ao normal (20/20). Um exame de fundo de olho conduzido dois e seis meses após o tratamento mostrou resolução completa das alterações retinianas.

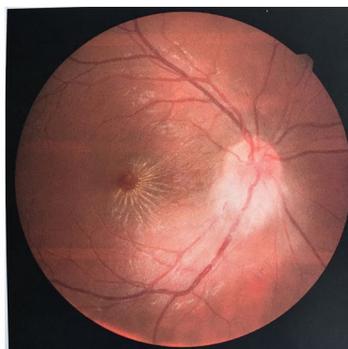


FIGURA 1: IMAGEM RETINOGRÁFICA MOSTRA UM PADRÃO DE NEURORRETINITE À DIREITA, COM EDEMA DA MARGEM INFERIOR DO DISCO ÓPTICO DIREITO, ALÉM DE EXUDATOS NA DISTRIBUIÇÃO CLÁSSICA DE ESTRELA MACULAR. O OLHO ESQUERDO ESTAVA NORMAL.

CONCLUSÕES

O diagnóstico de bartonelose ocular no nosso paciente foi feito com base em dados epidemiológicos, clínicos, sorológicos e moleculares. Embora uma amostra de sangue não tenha sido colhida logo nos primeiros dias da doença, pudemos mesmo assim observar um aumento de duas titulações na sorologia IgG anti-*Bartonella* spp. Adicionalmente, o resultado positivo da reação da polimerase em cadeia demonstrou que a doença estava em atividade (de fato, o paciente ainda estava sintomático). Uma característica marcante do presente caso foi a fadiga intensa. Uma rápida remissão da fadiga e das demais manifestações foi observada após o início da terapia antimicrobiana específica. Embora tenha procurado auxílio médico de vários especialistas, incluindo um oftalmologista e um retinografista, nosso paciente permaneceu sintomático e sem tratamento específico durante várias semanas. Os profissionais de saúde precisam estar alertas para as síndromes de bartonelose ocular, de forma que um rápido diagnóstico e tratamento evitem sequelas oftalmológicas. Na coleta da história clínica, faz-

se importante questionar sobre contato recente com gatos. Acreditamos que este estudo de caso contribui para demonstrar a importância da rápida instituição da terapia antimicrobiana específica em pacientes com neurorretinite por *B. henselae*.

REFERÊNCIAS

- Angelakis E, Raoult D. Pathogenicity and treatment of *Bartonella* infections. *Int J Antimicrob Agents*. 2014 Jul;44(1):16-25.
- Bass JW, Freitas BC, Freitas AD, Sisler CL, Chan DS, Vincent JM, Person DA, Claybaugh JR, Wittler RR, Weisse ME, Regnery RL, Slater LN. Prospective randomized double blind placebo-controlled evaluation of azithromycin for treatment of cat-scratch disease. *Pediatr Infect Dis J*. 1998 Jun;17(6):447-52.
- Brenner DJ, O'Connor SP, Winkler HH, Steigerwalt AG. Proposals to unify the genera *Bartonella* and *Rochalimaea*, with descriptions of *Bartonella quintana* comb. nov., *Bartonella vinsonii* comb. nov., *Bartonella henselae* comb. nov., and *Bartonella elizabethae* comb. nov., and to remove the family Bartonellaceae from the order Rickettsiales. *Int J Syst Bacteriol*. 1993 Oct;43(4):777-86.
- Canneti B, Cabo-López I, Puy-Núñez A, García García JC, Cores FJ, Trigo M, Suárez-Gil AP, Rodriguez-Regal A. Neurological presentations of *Bartonella henselae* infection. *Neurol Sci*. 2019 Feb;40(2):261-268.
- Jacomo V, Kelly PJ, Raoult D. Natural history of *Bartonella* infections (an exception to Koch's postulate). *Clin Diagn Lab Immunol*. 2002 Jan;9(1):8-18.
- La VD, Clavel B, Lepetz S, Aboudharam G, Raoult D, Drancourt M. Molecular detection of *Bartonella henselae* DNA in the dental pulp of 800-year-old French cats. *Clin Infect Dis*. 2004 Nov 1;39(9):1391-4.
- Maman E, Bickels J, Ephros M, Paran D, Comaneshter D, Metzkor-Cotter E, Avidor B, Varon-Graidy M, Wientroub S, Giladi M. Musculoskeletal manifestations of cat scratch disease. *Clin Infect Dis*. 2007 Dec 15;45(12):1535-40.
- Oray M, Önal S, Koç Akbay A, Tuğal Tutkun İ. Diverse Clinical Signs of Ocular Involvement in Cat Scratch Disease. *Turk J Ophthalmol*. 2017 Jan;47(1):9-17.
- Reed JB, Scales DK, Wong MT, Lattuada CP Jr, Dolan MJ, Schwab IR. *Bartonella henselae* neuroretinitis in cat-scratch disease. Diagnosis, management, and sequelae. *Ophthalmology* 1998;105(3):459-66.
- Regnery RL, Anderson BE, Clarridge JE 3rd, Rodriguez-Barradas MC, Jones DC, Carr JH. Characterization of a novel *Rochalimaea* species, *R. henselae* sp. nov., isolated from blood of a febrile, human immunodeficiency virus-positive patient. *J Clin Microbiol*. 1992 Feb;30(2):265-74.
- Relman DA, Loutit JS, Schmidt TM, Falkow S, Tompkins LS. The agent of bacillary angiomatosis. An approach to the identification of uncultured pathogens. *N Engl J Med*. 1990 Dec 6;323(23):1573-80.
- Roe RH, Michael Jumper J, Fu AD, Johnson RN, Richard McDonald H, Cunningham ET. Ocular bartonella infections. *Int Ophthalmol Clin*. 2008 Summer;48(3):93-105.

Sweeney VP, Drance SM. Optic neuritis and compressive neuropathy associated with cat scratch disease.
Can Med Assoc J. 1970 Dec 19;103(13):1380-1.

MODELOS EXPERIMENTAIS DE ALTA E BAIXA FIDEDIGNIDADE EM TÉCNICAS E INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS TORÁDICAS

¹Lucas de Oliveira Lodron (IC-FAPERJ); ¹ Bruna Vitor de Almeida Rito(IC-discente de IC sem bolsa);
¹Rossano Kepler Alvim Fiorelli (orientador).

1 – Departamento de Cirurgia Geral; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES.

Palavras-chave: cirurgia; ensino; modelos.

INTRODUÇÃO

O Ministério da educação determina que a estrutura do curso de graduação em medicina apresente a inserção precoce do aluno em atividades práticas relevantes a vida profissional (1). Isso demonstra a necessidade de serem discutidos métodos de simulação na área de saúde, visto que estes estão tornando-se bastante populares na capacitação de profissionais, sendo uma tendência contemporânea no ensino de medicina, contribuindo para diminuição ou até mesmo o abandono do uso de seres vivos para atividades práticas (2,3).

Desta forma, a produção e uso de métodos alternativos de baixo custo e boa reprodutibilidade tornou-se importante no ensino da técnica operatória. Visto que, além de questões éticas, coexistem impasses legais acerca do uso de animais em cirurgia experimental.

O desenvolvimento de atividades práticas passou a utilizar diversas opções de simuladores, modelos ou manequins. Alguns modelos experimentais de treinamento têm se mostrado uma alternativa viável e atrativa para os estudantes e vêm cumprindo seu papel didático satisfatoriamente (3,4). Tais modelos constituem-se como de baixa ou alta fidedignidade quando comparados à execução de determinado procedimento na prática médica.

Dentre os modelos experimentais desenvolvidos, os protótipos torácicos apresentam-se como alguns dos mais reproduzidos, por conta da grande variedade de intervenções relacionadas ao tórax humano. Nesse contexto, esses modelos tornam-se epidemiologicamente relevantes devido a sua facilidade em reproduzir materiais que simulem estruturas torácicas (5).

OBJETIVO

Desenvolvimento de modelos experimentais que apresentem-se anatomicamente fidedignos a caixa torácica humana para a simulação de procedimentos e intervenções.

Validação da fidedignidade dos modelos produzidos através de uma análise pedagógica

Apresentar os modelos a alunos matriculados no curso de Medicina da UNIRIO, avaliando numericamente

a evolução de sua habilidade manual.

METODOLOGIA

Foi realizada a reprodução de um modelo experimental de drenagem torácica, com foco em reprodutibilidade, em baixo custo e em fidedignidade. Para isso, tomou-se como base, o acervo bibliográfico e a literatura médica tangentes à temática de modelos experimentais relacionados à intervenções e procedimentos torácicos. Optamos pela criação do modelo suíno, aonde foi utilizado uma peça de costela suína para a simulação do hemitórax humano (6).

Preparou-se material teórico para ser ministrado antes do contato com o modelo. Em tais materiais estão expostos conteúdos anatômicos, fisiológicos e biofísicos necessários para a compreensão do procedimento além da execução do procedimento como descrito pelo Colégio Americano de Cirurgiões

Um questionário foi criado para avaliar o modelo de maneira quantitativa, em que as respostas variavam de 0 a 10. As questões foram sobre a similaridade anatômica e dos tecidos e sobre a facilidade de manuseio do modelo. O questionário também apresentava questões subjetivas sobre a sensação de segurança em realizar o procedimento no futuro e a autopercepção das habilidades manuais envolvidas na prática.

O formato de monitoria planejada para os alunos em treinamento com o modelo era uma aula teórica de cerca de 20 minutos seguidos por uso dos modelos sob a supervisão de monitores. Com a presença de no máximo 2 alunos por monitor em cada turno. Porém, houveram complicações durante o contato com as ligas acadêmicas para o projeto devido à ausência de uma data oportuna para a realização das atividades com um número satisfatório de alunos, sendo necessário postergar a data das monitorias.

RESULTADOS PARCIAIS

Devido à grande variação de modelos existentes e ao orçamento disponível para o projeto ser limitado, priorizou-se os modelos de baixa fidedignidade para procedimentos mais prevalentes, devido ao seu menor custo. Destacou-se então, o modelo de “Drenagem torácica fechada em parede torácica suína”, o qual foi concluído com cerca de 25 reais e estima-se que o custo de treinamento por aluno gire em torno dos R\$ 12,50. É importante destacar também que o modelo apresentou simplicidade de preparo e de manuseio.

DISCUSSÃO

Atualmente as práticas em animais vivos tendem a ser abandonadas devido a considerações éticas e de custo (2,3). Porém, modelos sintéticos ainda são uma alternativa cara, com uma seção de Sutureskin™ podendo custar valores acima dos 120 reais. Dentre os simuladores profissionais de drenagem torácica os valores do equipamento inicial superam os 10000 reais, sendo necessário além disso, reposição de insumos após utilização. Isso demonstra a necessidade da criação de modelos de treinamento de alternativos, de custo acessível, com alta reprodutibilidade e simplicidade de manuseio.

O modelo de hemitórax suíno atende estes requisitos, sendo considerado um modelo anatomicamente similar ao hemitórax humano de acordo com médicos residentes que realizaram esse procedimento (6).

CONCLUSÕES PARCIAIS

Após a execução de pesquisas sobre ambos os tipos de modelos, foi constatado que os modelos sintéticos de alta fidedignidade se encontravam fora da faixa de orçamento possível para a realização do projeto.

O modelo suíno conseguiu atender bem aos critérios estabelecidos tendo uma ótima relação custo benefício, o que mostra que pode ser uma excelente alternativa a modelos sintéticos de alto custo e modelos em animais vivos.

REFERÊNCIAS

1. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA.pdf [Internet]. [citado 24 de março de 2018]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/Med.pdf>
2. Purim KSM, Skinovsky J, Fernandes JW. Basic skills for outpatient surgery in medical graduation. Rev Colégio Bras Cir. outubro de 2015;42(5):341–4.
3. Denadai R, Souto LRM. Organic bench model to complement the teaching and learning on basic surgical skills. Acta Cir Bras. janeiro de 2012;27(1):88–94.
4. Otoch JP, Pereira PRB, Ussami EY, Zanoto A, Vidotti CA, Damy SB. Alternativas ao uso de animais no ensino de técnica cirúrgica. Rev. Soc Bras Ciênc Em Animais Laboratório. 2012;1(1):33–40.
5. Motta EV da, Baracat EC. Treinamento de habilidades cirúrgicas para estudantes de medicina – papel da simulação. Rev Med. 15 de março de 2018;97(1):18–23.
6. Netto FACS, Sommer CG, Constantino MM, Cardoso M, Cipriani RFF, Pereira RA. Projeto de ensino: modelo suíno de baixo custo para treinamento de drenagem torácica. Rev. Col. Bras. Cir. 2016; 43(1): 60–63

PERCEPÇÃO DE LIMITAÇÕES DO USO DA ACTIGRAFIA NA AVALIAÇÃO NO RITMO SONO-VIGÍLIA EM ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA

¹Lucas M. Peclat de Oliveira (IC-sem bolsa), ¹André Felipe Cardoso Fernandes Rosas Dias (IC- sem bolsa), ¹Fernanda Cosetti Aguiar (IC- sem bolsa), ¹Otávio De Gasperis Costa (IC- sem bolsa), ¹Pedro Henrique de Carvalho Gomes (IC- sem bolsa), ¹Luiz Felipe. B. Tailor (IC- sem bolsa), ²Solange Campos Vicentini (Doutoranda-PPGENFBIO), ³Eliane Dantas Rocha (orientador).

1 – Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 – Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Biociências; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

3 – Departamento de Ciências Fisiológicas; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chaves: actigrafia, estudante de medicina

INTRODUÇÃO

O sono é um estado de inconsciência recorrente que se alterna com a vigília e caracteriza-se pela alteração da consciência, redução da atividade sensorial e da interação com o ambiente. Esse estado é regulado pelo ritmo circadiano, cuja duração aproximada é de 24 horas. Tal ciclo antecipa mudanças ambientais para, assim, adaptar o organismo conforme suas necessidades (RIBEIRO, 2014). O sono compreende estágios cíclicos e alternados, conhecidos REM (*rapid eye movement*) e não-REM (CAMPOSTRINI, 2014). Araujo e cols. (2014) demonstraram irregularidade do padrão do sono em estudantes, com curta duração, durante a semana, e longa nos finais de semana. O autor chama a atenção para a relação entre os distúrbios do sono e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Em estudantes universitários, mais especificamente os de graduação do curso de medicina, as alterações do ciclo sono-vigília devido a elevada demanda de estudos, o estresse com a exigência de alto rendimento nos estudos somados a esses fatores, a falta de tempo para as atividades social e familiar, os tornam um grupo vulnerável ao desenvolvimento de várias doenças físicas e/ou mentais (DOS SANTOS GARCIA, 2019). Conforme mencionado, a má qualidade e as irregularidades do sono podem representar importantes fatores de riscos para DCNT. Dessa forma, a manutenção de uma rotina saudável de sono é essencial para que eficiência dos processos fisiológicos. Dada a importância do sono, existem métodos diagnósticos capazes de identificar alterações do ritmo sono-vigília e distúrbios do sono, tais como a polissonografia e a actigrafia. A polissonografia registra alguns parâmetros fisiológicos através do eletroencefalograma, eletro-oculograma e eletromiografia (ZUCULO, 2016). A actigrafia fornece dados sobre o sono no ambiente natural do indivíduo através da obtenção dos tempos total do sono, total acordado e dos despertares (TELLES, 2011). A actigrafia é

feita por meio do uso de um dispositivo, o actígrafo, um acelerômetro capaz de identificar períodos em que o indivíduo está em movimento/vigília ou em repouso/sono (ACTTRUST-MANUAL, 2017). Considerando o exposto, avaliar o ciclo sono-vigília através da actígrafia, em estudantes de graduação em medicina e, relatar as dificuldades encontradas na utilização do actígrafo podem contribuir para o entendimento sobre alteração do ciclo sono-vigília, assim como para a eficiência da coleta de dados por este método.

OBJETIVOS

Avaliar o ciclo sono-vigília através da actígrafia em estudantes de graduação em medicina, relatar as dificuldades encontradas na utilização do actígrafo para a coleta de dados relacionada ao ritmo sono-vigília.

METODOLOGIA

Esse estudo é observacional e sem intervenções que possam alterar o curso natural dos fatos pelos pesquisadores. Além disso, é analítico, na medida em que são realizadas análises quantitativas sobre os dados coletados por meio de modelos de análises e testes estatísticos. O mesmo foi submetido ao Comitê de ética e Pesquisa e aprovado (CAAE04956818.0.0000.5285). Participaram do estudo graduandos do 1 ao 12º período do curso de medicina. A coleta de dados foi realizada por meio do actígrafo (ActTrust, Condor Instrument-Basic Mini Motion logger Actigraph® Ambulatory Monitoring, Inc, USA.), que foi colocado no pulso não dominante dos estudantes durante o período de 7 (sete) dias (com intervalo de 1em 1 min a cada registro). Os dados são gravados e armazenados na memória (32KB) do aparelho por no máximo 16 dias, até que sejam transferidos para um computador utilizando como conector uma interface (*Auto Actigraph Interface Unit*). A detecção e o registro dos dados ocorrem através do “Zero Crossing Mode”, que conta o número de vezes em cada período de 1 minuto.

RESULTADOS

A pesquisa ainda não possui resultados suficientes em virtude de dificuldades encontradas na utilização do actígrafo, haja vista que a coleta de dados segue em andamento. Entretanto foi possível identificar algumas dificuldades/limitações durante o processo da coleta dos dados. A principal delas foi a ausência de registro, pelo aparelho, dos parâmetros esperados, em alguns voluntários, mesmo seguindo as orientações oferecidas pelo fabricante do dispositivo. A ausência de registro de dados identificada propiciou uma adaptação no protocolo de utilização do dispositivo, que consistiu em desativar e reativar o *software*, para múltiplas e seguidas coletas. Esse resultado poderá ser útil a outros pesquisadores que façam uso do actígrafo para inúmeras e sequenciadas coletas, servindo-lhes de alerta para essa etapa adicional, a fim de evitar perda de dados, a necessidade de reiniciar a coleta com nova solicitação aos voluntários, exposição repetida aos riscos, mesmo mínimos, intrínsecos ao processo e conseqüente perda de tempo para conclusão da pesquisa.

CONCLUSÕES

A partir da percepção dos impasses detectados criamos um roteiro de colocação e retirada do actígrafo, que incluía a checagem da transferência (leitura e gravação) dos dados coletados através do *software*, preparo do dispositivo com informações básicas que permitem a identificação do participante, esvaziamento da memória do actígrafo, registro das datas e horários de início e fim da coleta e a ativação do dispositivo antes que fosse colocado no braço não dominante do estudante. Além disso, para evitar o risco da não gravação dos dados durante a permanência do aparelho no braço do estudante é preciso desativar e reativar o *software* antes de recarregar o dispositivo com as informações do próximo usuário.

CONCLUSÃO

Na frequência em que está sendo utilizado nesse estudo, concluímos que seu uso em múltiplos voluntários, de forma seguida, exige essa etapa adicional no procedimento de coleta, não sendo necessário quando a avaliação se faz de forma isolada e espaçada.

REFERÊNCIAS

- ACTTRUST – MANUAL DO USUÁRIO. LTDA., Condor Instruments. Edição. [S.l.: s.n.], 2017. p. 1-72.
- ARAÚJO, Márcio Flávio Moura de; FREITAS, Roberto Wagner Júnior Freire de; LIMA, Adman Câmara Soares; PEREIRA, Dayse Christina Rodrigues; ZANETTI, Maria Lúcia; DAMASCENO, MARTA Maria Coelho. Indicadores de saúde associados com a má qualidade do sono de universitários. Rev. esc. enferm. USP vol.48 no.6 São Paulo dez. 2014.
- CAMPOSTRINI, Daniella D. Azzari; PRADO, L. B. F.; PRADO, G. F. **Síndrome da apneia obstrutiva do sono e doenças cardiovasculares**. Rev Neurocienc, v. 22, n. 1, p. 102-12, 2014.
- DOS SANTOS GARCIA, Andrea et al. **Evaluation of sleep quality of post-graduation nursing students**. Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE, v. 13, n. 5, 2019.
- RIBEIRO, Cairon Rodrigo Faria; SILVA, Y. M. G. P.; OLIVEIRA, Sandra Márcia Carvalho. **O impacto da qualidade do sono na formação médica**. Rev Bras Clin Med, 2014.
- TELLES, S. C. L. et al. Significado Clínico da Actigrafia. **Revista Neurociências**, Revista Neurociências, v. 19, n. 1, p. 153-161, 2011. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1901/revisao/485%20revisao.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2019.
- ZUCULO, Gabriela Melloni. **Comportamento, fluência verbal e ritmos circadianos em indivíduos com o transtorno do espectro do autismo (tea) antes e após o uso de melatonina**. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Faculdade de Filosofia e Ciências - campus de Marília, SP. 2016.

UTILIZAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE ROBSON PARA ANÁLISE DAS TAXAS DE CESÁREAS REALIZADAS NA MATERNIDADE DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE

¹Luiz Eduardo Raposo Vieira de Melo (IC- discente bolsista IC/UNIRIO); ¹Nathalia Mattos Sciamareli (IC- discente bolsista IC/UNIRIO); ¹Fernanda Campos da Silva (orientadora).

1 – Discente do curso de Medicina; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Cirurgia Geral e Especializada; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: cesárea; parto normal; Classificação de Robson

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países com as maiores taxas de cesáreas do mundo, causando preocupações a respeito do aumento da morbidade e mortalidade materna e infantil associados. Recentemente a Organização Mundial de Saúde declarou que a Classificação de Robson deve ser utilizada para avaliação e monitoramento das taxas de cesáreas. Este estudo tem como objetivo analisar as taxas de cesáreas do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle por meio da Classificação de Robson.

Tabela 1 – Grupos de Robson e taxas de cesárea esperadas por grupo

GRUPOS	TAXA
Grupo 1 - Nulíparas, feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, em trabalho de parto espontâneo.	7,9%
Grupo 2 - Nulíparas, feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, com indução ou cesariana anterior ao trabalho de parto.	31,2%
Grupo 3 – Multíparas, sem cesárea anterior, feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, em trabalho de parto espontâneo.	1,3%
Grupo 4 – Multíparas, sem cesárea anterior, feto único, cefálico, ≥ 37 semanas, com indução ou cesariana anterior ao trabalho de parto.	13,6%
Grupo 5 – Todas as multíparas com cesárea anterior, feto único, cefálico, ≥ 37 semanas gestacionais.	64,0%
Grupo 6 – Todas as nulíparas com feto único em apresentação pélvica.	92,3%
Grupo 7 – Todas as multíparas com feto único em apresentação pélvica, incluindo aquelas com cesárea anterior.	66,7%
Grupo 8 – Todas as mulheres com gestação múltiplas, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es).	63,6%

Grupo 9 – Todas as gestações com apresentação transversa ou oblíqua, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es).	100%
Grupo 10 – Todas as gestantes com feto único, cefálico, < 37 semanas, incluindo aquelas com cesárea(s) anterior(es).	27,2%
Total:	18,1%

Fonte: Robson M. Classification of caesarean sections. Fetal and Maternal Medicine Review. fevereiro de 2001;12(1):23–39

OBJETIVO

Descrever as taxas de cesáreas na maternidade do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) classificando os partos segundo os critérios de Robson. Interpretar as taxas de cesárea do HUGG segundo as orientações de Robson.

METODOLOGIA

A coleta de dados foi realizada com prontuários de todas as parturientes internadas na maternidade no período de março a dezembro de 2016. Todas as gestantes foram classificadas em um dos grupos de Robson, que foram analisados com base no tamanho e taxa de cesárea de cada grupo com base em um manual publicado pelo mesmo autor.

RESULTADOS

Foram coletados dados de 343 mulheres. Foi identificado que os maiores grupos da amostra foram os Grupos 1, 3 e 5, representando aproximadamente 70% da população analisada. Os Grupos de 1 a 4, considerados de baixo risco, somaram aproximadamente 70% das gestantes, sendo que o grupo com maior taxa e contribuição para taxa de cesáreas foi o Grupo 1. O grupo com a maior contribuição relativa foi o grupo 5, com quase um terço das cesáreas.

Tabela 1 – Análise da Classificação de Robson no HUGG entre março e dezembro de 2016

Grupo de Robson	Número de cesáreas	Número de nascimentos	Tamanho relativo % do grupo	Taxa de cesárea % do grupo	Contribuição absoluta %	Contribuição relativa %
1	32	96	27,99	33,33	9,33	20,25
2	15	27	7,87	55,56	4,37	9,49
3	20	94	27,41	21,28	5,83	12,66
4	8	22	6,41	36,36	2,33	5,06
5	44	55	16,03	80,00	12,83	27,85
6	10	10	2,92	100,00	3	6,33
7	3	3	0,87	100,00	0,87	1,90

8	4	4	1,17	100,00	1,17	2,53
9	1	1	0,29	100,00	0,29	0,63
10	21	31	9,04	67,74	6,12	13,29
Total	158	343	100,00	46,06	46,06	100,00

Fonte: os autores.

CONCLUSÕES

O Hospital Universitário Gaffrée e Guinle apresentou taxa de cesáreas de 46%, apresentando uma taxa menor que a média nacional. Entretanto, esse valor ainda é considerado alto e por isso devem ser criadas estratégias para redução das taxas de cesáreas, especialmente nos grupos de baixo risco.

REFERÊNCIA

1. Robson M. Classification of caesarean sections. *Fetal and Maternal Medicine Review*. fevereiro de 2001;12(1):23–39.
2. Alvarenga ISA. OPAS/OMS Brasil - Declaração da OMS sobre taxas de cesáreas | OPAS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2015 [citado 01 de junho de 2019]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=4815:declaracao-da-oms-sobre-taxas-de-cesareas&Itemid=820
3. World Health Organization. WHO recommendations. [Internet]. 2018 [citado 3 de junho de 2019]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513809/>
4. Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Filha MMT, Dias MAB, Nakamura- Pereira M, et al. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. *Cadernos de Saúde Pública*. agosto de 2014;30(supl 1):S17–32.
5. Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gülmezoglu AM, Torloni MR. A systematic review of the Robson classification for caesarean section: what works, doesn't work and how to improve it. *PloS One*. 2014;9(6):e97769.
6. Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *Lancet Lond Engl*. 3 de junho de 2006;367(9525):1819–29.

CORRELAÇÃO ENTRE A SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO E O AUMENTO ATRIAL ESQUERDO AO ECOCARDIOGRAMA

¹Luiza Silva de Sousa (Bolsista IC-UNIRIO); ¹Anna Beatriz de Sant'Anna Nery (IC-UNIRIO); ¹Oscar Marquesi Neto (IC-UNIRIO); ²Ana Paula Cassetta dos Santos Nucera (Orientadora)

1 – Acadêmica de Medicina da Escola de Medicina e Cirurgia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Disciplina de Cardiologia e Cirurgia Cardiovascular Departamento de Medicina Especializada, Escola de Medicina e Cirurgia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Síndrome da apneia obstrutiva do sono; átrio esquerdo; ecocardiograma

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) é caracterizada por uma cessação (apnéia) ou redução (hipopnéia) do fluxo de ar durante pelo menos 10 segundos, provocada pela completa ou parcial obstrução das vias aéreas superiores durante o sono, acompanhada pelo aumento total ou paradoxal do esforço respiratório. A gravidade da SAOS é classificada, de acordo com IAH (índice de apnéia e hipopneia), obtido pela polissonografia de noite inteira, em SAOS leve ($5 \leq \text{IAH} \leq 15$), SAOS moderada ($15 < \text{IAH} \leq 30$) e SAOS grave ($\text{IAH} > 30$). É considerada como um fator de risco para diversas condições cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial sistêmica, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca congestiva, doença arterial coronariana, síndromes metabólicas e arritmias cardíacas. Por afetar direta ou indiretamente o sistema cardiovascular por inúmeras vias – ativação simpática, estresse oxidativo, inflamação e disfunção endotelial -, pode-se observar a ocorrência de alterações na estrutura cardíaca com o tempo. Sabe-se que a SAOS é um fator de risco independente de fibrilação atrial, o que é atribuído, principalmente, pelo aumento do diâmetro da cavidade atrial esquerda. Pesquisas tem sugerido que o processo inflamatório em andamento na doença conduz à fibrose e ao remodelamento estrutural do átrio, promovendo a arritmia.

Essa correlação entre o aumento atrial esquerdo e SAOS evidencia a relevância de monitoramento desses pacientes através de exames eletrocardiográficos e de aferição da pressão arterial com intuito de avaliar constantemente a evolução da doença e de reduzir a ocorrência de desfechos indesejados e graves.

OBJETIVOS

Neste trabalho objetivou-se avaliar a correlação entre o aumento do átrio esquerdo com os diferentes níveis de SAOS, identificando possíveis fatores de risco para o desfecho de arritmias, como a fibrilação atrial.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo transversal em pacientes atendidos no ambulatório de cardiologia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) no período de agosto de 2017 a novembro de 2018. Todos foram convidados, de modo consecutivo, a participar do estudo assinando o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido. Os pacientes responderam a questionários que avaliam a probabilidade em serem portadores da SAOS como a Escala de sonolência diurna excessiva de Epworth, STOP BANG e NoSAS. Os positivos para os três questionários e altamente preditores para SAOS foram encaminhados para a realização da polissonografia de noite inteira no Labsono do HUGG. Posteriormente realizaram ecocardiograma bidimensional para a medida do tamanho da cavidade atrial esquerda, em casos de pacientes com resultados de ecocardiograma inferiores a seis meses antes da data da realização da polissonografia não foi realizado um novo exame. Critérios de exclusão: pacientes portadores de DPOC ou asma grave, com distúrbio obstrutivo acima ou igual a 2; miocardiopatia dilatada de qualquer etiologia, pressão arterial sistêmica acima de 150x100 mmHg durante a consulta médica; hipertireoidismo; valores de Hemoglobina abaixo de 10 mg/dl; doença orovalvar aórtica ou mitral, de qualquer etiologia, exceto de grau leve. Os critérios de inclusão foram: indivíduos maiores de 18 anos; positivos em três questionários que avaliam a probabilidade em serem portadores da SAOS (Escala de sonolência diurna excessiva de Epworth, STOP BANG e NoSAS). Os resultados de exames foram alocados em uma planilha e, a partir dela se obteve a análise estatística dos resultados.

RESULTADOS

Foram selecionados, até o presente momento, 41 pacientes, tendo sido realizada polissonografia de noite inteira e o ecocardiograma em todos. O grupo amostral é formado por 37 mulheres e 4 homens.

Nos resultados polissonográficos de nossa amostra atual, 27 pacientes apresentaram algum grau de SAOS enquanto que 14 apresentam IAH dentro dos níveis de normalidade (IAH <5), sendo saudáveis. Os participantes que apresentaram SAOS totalizaram 65,85% da amostra, sendo 21,95% classificados como SAOS leve, 26,83% apresentaram SAOS moderada e 17,07% apresentaram SAOS grave, como visto na tabela 1.

Tabela 1 – Prevalência e estratificação da gravidade de SAOS na amostra.

Sem SAOS (n=14)	SAOS leve (n=9)	SAOS moderada (n=11)	SAOS grave (n=7)
34,15%	21,95%	26,83%	17,07%

SAOS = Síndrome da apneia obstrutiva do sono n= número

Em relação as alterações ecocardiográficas, observou-se que os pacientes com algum grau de SAOS apresentam um diâmetro atrial esquerdo maior que os saudáveis. Temos uma média de 38 mm em pacientes com SAOS e uma média de 36,42 mm nos pacientes saudáveis.

Ao separar a análises do átrio esquerdo em diferentes graus de apneia podemos observar que o grau leve de SAOS apresenta um diâmetro atrial maior, como evidenciado pela tabela 2. No entanto, ainda podemos inferir que todos os pacientes com apneia possuem um diâmetro atrial maior

Tabela 2 – Estratificação da gravidade de SAOS associada a diâmetro atrial esquerdo

	Sem SAOS (n=14)	SAOS leve (n=9)	SAOS moderada (n=11)	SAOS grave (n=7)
Média de Diâmetro Atrial Esquerdo	36,42	39,11	38	36,57

CONCLUSÕES

Seguindo a literatura, foi comprovado por esse estudo que pacientes com algum grau de Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono apresentam também um diâmetro atrial esquerdo em média, 1,58mm maior que os saudáveis. Os resultados são condizentes com a fisiopatologia da SAOS, que leva a uma dilatação atrial, podendo evoluir para disfunções sistólicas e arritmias. O grau dele de SAOS demonstrou uma diferente significativa de seu tamanho em relação a pacientes saudáveis e demais graus da doença. Necessita-se de mais estudos para entender as alterações precoces no átrio, sua cronicidade e tempo de desenvolvimento. Cabe a continuidade da análise afim de captar um número maior de pacientes para o estudo, estratificando melhor os fatores de risco de SAOS e alterações ao ecocardiograma apresentados. Dessa forma, pode-se aprimorar o acompanhamento aos pacientes atendidos no ambulatório do HUGG.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE TASK FORCE. Sleep-related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. **The Report of an American Academy of Sleep Medicine Task Force. Sleep** 1999;22:667–89.

Bradley TD, Floras JS. Sleep apnea and heart failure: part II: central sleep apnea. *Circulation* 2003; 107: 1822–6.

Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med* 1993; 328: 1230–5.

Duran J, Esnaola S, Rubio R, Iztueta A. Obstructive sleep apnea-hypopnea and related clinical features in a populationbased sample of subjects aged 30 to 70 yr. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163(3 Pt 1): 685–9.

Bixler EO, Vgontzas AN, Ten Have T, Tyson K, Kales A. Effects of age on sleep apnea in men: I. Prevalence and severity. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157: 144–8.

Bradley TD, Floras JS. Sleep apnea and heart failure: part I: obstructive sleep apnea. *Circulation* 2003; 107: 1671–8.

Nieto FJ, Young TB, Lind BK et al Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study. *Sleep Heart Health Study. JAMA* 2000; 283: 1829–36.

Drager LF, Bortolotto LA, Figueiredo AC, Silva BC, Krieger EM, Lorenzi-Filho G. Obstructive sleep apnea, hypertension, and their interaction on arterial stiffness and heart remodeling. *Chest* 2007; 131: 1379–86.

Marin JM, Carrizo SJ, Vicente E, Agusti AG. Long-term cardiovascular outcomes in men with obstructive sleep apnoea/hypopnoea with or without treatment with continuous positive airway pressure: an observational study. *Lancet* 2005; 365:1046–53.

10 Johansson P, Alehagen U, Svanborg E, Dahlstrom U, Brostrom A. Sleep-disordered breathing in an elderly community-living population: relationship to

ANÁLISE LINFOCITÁRIA DOS PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA EM USO DE DROGAS IMUNOMODULADORAS E IMUNOSSUPRESSORAS

¹Marcelle Guimarães (IC-UNIRIO); ¹Thiago Scharth Montenegro (IC-CNPQ); ¹Larissa Resende (Mestrado-CNPq); ²Lana Lopes (IC); ²Cleonice Bento; ¹Claudia Vasconcelos (Orientador).

1 – Departamento de Neurociências; Hospital Universitário Gafree Guinle; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Imunologia; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: Esclerose Múltipla, Avaliação Linfocitária, Drogas Imunomoduladoras e Imunossupressoras

INTRODUÇÃO

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença desmielinizante crônica do sistema nervoso central decorrente da inflamação provocada por uma resposta autoimune principalmente mediada por células T autoreativas à mielina e oligodendrócitos [1].

Os tratamentos da EM se fundamentam especialmente na imunomodulação ou imunossupressão sendo o linfócito T o principal alvo. Entre os medicamentos atualmente disponíveis para tratamento da EM a maioria potencialmente provoca efeitos adversos variados, entre eles a linfopenia, conseqüentes aos diferentes mecanismos de ação. Entre as diversas causas de linfopenia transitória estão listadas a doença aguda, sepses, trauma, cirurgia, malignidade com ou sem quimioterapia e iatrogenia relacionada a medicamentos [2].

Recentemente drogas orais foram adicionadas ao painel de medicamentos disponíveis para EM. O Fingolimode (FTY720; Gilenya®) é a primeira terapia oral modificadora da doença (TMD) aprovada para tratamento da EM remitente-recorrente (EMRR). Embora o uso dessa medicação reduza tanto o número de linfócitos CD4 quanto CD8 circulantes, o efeito é mais pronunciado sobre subtipos de linfócitos CD4. Observou-se que em pacientes tratados com Fingolimode ocorre redução de linfócitos T circulantes do tipo nave CCR7+ e do tipo memória central do tipo CCR7+. Em contraste, o número de células T de memória efetora do tipo CCR7- permanece estável [3].

O Dimetilfumarato (DMF) (Tecfidera®) é a outra droga oral destinada ao tratamento da EM que também é capaz de provocar linfopenia. Embora tenha ocorrido poucos eventos adversos sérios nos estudos fases III com DMF, uma significativa linfopenia abaixo de 500 linfócitos/mm³ foi observada em 5% dos pacientes. Em estudo recente, foi observado redução de células T de memória central em pacientes tratados com DMF. Houve significativa redução de células T CD8+ e CD4+ circulantes, e também células natural-killer (NK) CD56dim, células B CD19+e células dendríticas plasmocitoides quando comparado aos controles [4].

Essas drogas podem a médio e a longo prazo provocar modificações linfocitárias com risco de segurança do tratamento, como por exemplo a ocorrência de infecções oportunistas levando a comorbidades, muitas vezes com impacto maior que o da própria doença de base. A relevância clínica da linfopenia associada ao uso de diferentes medicamentos para EM é incerta e pouco investigada. Portanto, a linfopenia medicamentosa e suas consequências no curso do tratamento da EM merecem ser estudadas.

OBJETIVO

Analisar, caracterizar e comparar a mudança no perfil linfocitário tanto quantitativo quanto qualitativo de pacientes que necessitam fazer uso de drogas orais imunomoduladoras e/ou imunossupressoras para EM. Avaliando também a ocorrência de infecções ao longo do tratamento para comparar qual droga provoca maior mudança na imunocompetência.

METODOLOGIA

Delineamento do estudo: Estudo transversal pareado multicêntrico em pacientes com EM para análise qualitativa e quantitativa dos eventos adversos relacionados ao uso de drogas imunomoduladoras e imunossupressoras.

Sujeitos da pesquisa: Pacientes com EMRR tratados com Fingolimode, DMF e Interferon Beta (INF- β) versus pacientes com EMRR sem tratamento e pacientes saudáveis.

Critérios de inclusão: Foram incluídos pacientes com EMRR que estão em uso de Fingolimode, DMF e INF- β por no mínimo por 12 meses; pacientes com EMRR sem tratamento e pacientes saudáveis.

Critérios de exclusão: Foram excluídos pacientes com menos de 12 meses de uso de Fingolimode, DMF e INF- β , pacientes que tenham feito uso de corticosteroides ou outra droga imunossupressora por menos de 30 dias antes da coleta de sangue, pacientes em fase aguda de surtos da doença, e pacientes que não concordem em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Pacientes com quaisquer outras doenças autoimunes e neoplasias, tabagistas ou usuários de substâncias ilícitas também foram excluídos do estudo.

As amostras de sangue periférico foram obtidas dos pacientes com esclerose com EMRR tratados com Fingolimode, DMF e INF- β e pacientes ainda sem tratamento específico atendidos em centros de referência para tratamento da EM: Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG-UNIRIO), Hospital Federal da Lagoa e Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (UFRJ). O pareamento dos dados foi realizado de acordo com gênero, idade, e entre os grupos em tratamento será usado o parâmetro tempo de uso das medicações.

As fontes de dados são do tipo primárias: prontuários médicos e resultados das análises do sangue periférico. Os dados coletados foram: Dados demográficos (gênero, ancestralidade, idade atual), Dados clínicos (tempo de doença, idade no início da doença, uso prévio de outras drogas imunomoduladoras ou imunossupressoras, tempo de tratamento e efeitos adversos (frequência, duração e intensidade) e Dados evolutivos (grau de incapacidade medido pela escada EDSS13 prévio ao tratamento e na última avaliação).

Foram coletadas amostra de sangue periférico, 15 mililitros (ml) distribuídos em 3 tubos com EDTA, 5 ml em cada um. As amostras foram enviadas para os laboratórios de Imunologia do Instituto Biomédico da UNIRIO.

Foram realizadas análises qualitativas por meio da citometria de fluxo da frequência de células T virgens, memória central, efetora e TEMRA; e quantitativa por citometria de fluxo da quantidade de células T do tipo CD4 e CD8. Para identificação dos subgrupos de células T CD4+ e T CD8+, as amostras de sangue foram submetidas à citometria de fluxo após marcação com diferentes combinações de anticorpos monoclonais (mAbs) fluoresceínados (BioLegend, San Diego, CA, USA). usando os citômetro Accuri C6 (Accuri™, Ann Arbor, MI, USA) ou Attune (Attune™ NxT Acoustic Focusing Cytometer). Os linfócitos e monócitos foram determinados através dos padrões de tamanho e granulosidade após a exclusão de células mortas e débris.

A análise estatística foi feita a partir dos dados contidos em planilhas de Excel e SPSS, utilizando o pacote estatístico do programa SPSS versão Windows 13.0. Testes paramétricos e não paramétricos foram adotados de acordo com a distribuição normal ou não das variáveis. As medidas de tendência central (média, desvio padrão, mediana e mínimo e máximo) serão analisadas por teste T-Student pareado e não pareado ou Teste de Mann-Whitney conforme melhor indicado.

Quanto aos aspectos éticos da pesquisa, foi elaborado TCLE que foi apresentado a todos os pacientes antes da coleta de dados e obtenção da amostra de sangue. O projeto está inserido na Plataforma Brasil e foi aprovado pelo comitê de ética do HUGG-UNIRIO.

RESULTADOS

Até o momento foram captados 54 pacientes com EMRR acompanhados no ambulatório da Neurologia do HUGG-UNIRIO e tratados com drogas orais, sendo 20 em uso de DMF, 13 em uso de Fingolimode, e 8 em uso INF- β e 13 virgens de tratamento. Como grupo de comparação, amostras de sangue de 20 indivíduos livres da doença foram coletadas. Todos os pacientes captados já tiveram suas respectivas amostras colhidas e analisadas em testes imunológicos qualitativos e quantitativos.

Características dos pacientes: Há dois grandes grupos de indivíduos, indivíduos saudáveis e pacientes com EMRR, pareados quanto ao gênero e idade. O grupo de pacientes foi subdividido em não tratados, tratados com Fingolimode ou com outras drogas, esses foram pareados quanto ao gênero, idade, tempo de terapia e EDSS. Foi realizada a comparação entre os grupos de indivíduos saudáveis com os pacientes com EM não tratados, e comparação dos pacientes tratados de acordo com o esquema terapêutico. Dentre os pacientes, a média de idade (em anos) foi superior no grupo dos indivíduos tratados com outras TMD. Tabela 1.

	CONTROLE ²	EMRR ¹		
	(n=20)	Não tratado (n= 13)	Fingolimode (n= 13)	Outras TMD (n= 28)
Mulheres/homens	12/2	7/3	8/2	16/7

Idade em anos (média ± dp)	26 ± 7,1	32 ± 13*	37 ± 8,9	42 ± 11,2*
Tempo de terapia (em anos - média ± dp)	N/A ³	N/A	5 ± 3,60	3,15± 2,31
EDSS [variação (média ± dp)]	N/A	1,6±1,60	1,7 ± 2,65	1± 1,20

Tabela 1
Tabela 1: 1 Amostras de sangue periférico de pacientes com EMRR, em fase de remissão clínica, não tratados

ou sob terapia com Fingolimode. Para fins de comparação, alguns pacientes recrutados estavam em tratamento com TMD. 2 Amostras de sangue periférico obtidos de indivíduos adultos e saudáveis. 3 Não aplicável. *p,0.0319.

Na determinação da porcentagem de células TCD4+ e T CD8+ entre os indivíduos saudáveis e os pacientes com EMRR (figura 1), nenhuma diferença significativa foi observada na porcentagem dessas células entre o grupo controle e pacientes não tratados. Na análise intragrupo de pacientes com EMRR, observou-se uma redução significativa na porcentagem de células TCD4+ dos pacientes tratados com Fingolimode quando comparado aos pacientes não tratados (p= 0,0196) ou tratados com outras TMD (p <0,0001). Quanto às células T CD8+, uma queda na porcentagem foi observada, de forma significativa, apenas no grupo dos pacientes tratados com outras TMD (p <0,0388), apesar de termos observado uma clara tendência dos pacientes tratados com Fingolimode também possuir menor proporção dessas células no sangue (p < 0,0559 – dado não demonstrado).

Figura 1

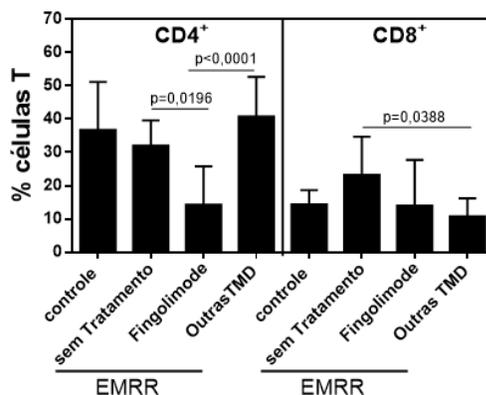


Figura 1 Porcentagem de células TCD4+ e TCD8+ circulantes no sangue periférico. Na citometria, a identificação dos linfócitos foi realizada através dos padrões de tamanho e granulosidade e após a exclusão de células mortas e débris (A). Em (B) temos a porcentagem média (± desvio-padrão) das células T CD4+ e T CD8+ circulantes no grupo controle e pacientes com EMRR não tratados ou tratados com fingolimode ou outras drogas (dimetilfumarato e interferonas).

CONCLUSÕES

Até o momento se percebe que diferentes TMD reduzem a porcentagem de células TCD4+ e TCD8+ nos pacientes com EMRR. A redução na taxa de linfócitos CD4 e CD8 tanto de memória central quanto de memória efetora nos pacientes em uso de Fingolimoide em comparação a outras TMD, é bastante relevante. Isso demonstra a importância do acompanhamento mais rigoroso dos pacientes em uso do Fingolimoide, devido ao elevado risco relativo de infecções oportunistas.

REFERÊNCIAS

1. Uccelli A, Pedemonte E, Narciso E, Mancardi G. Biological markers of the inflammatory phase of multiple sclerosis. *Neurol Sci.* 2003 Dec;24 Suppl 5:S271-4
2. Castelino DJ, McNair P, Kay TWH. Lymphocytopenia in a hospital population: what does it mean? *Aust N Z J Med.* 1997 Apr;27(2):170-4.
3. Brinkmann V. FTY720 (fingolimod) in Multiple Sclerosis: therapeutic effects in the immune and the central nervous system. *Br J Pharmacol.* 2009 Nov;158(5):1173-82
4. Longbrake EE, Ramsbottom MJ, Cantoni C, Ghezzi L, Cross AH, Piccio L. Dimethyl fumarate selectively reduces memory T cells in multiple sclerosis patients. *Mult Scler.* 2016 Jul;22(8)

TENDÊNCIA DAS INTERNAÇÕES E ÓBITOS POR FEBRE REUMÁTICA AGUDA E DOENÇA REUMÁTICA CRÔNICA DO CORAÇÃO: UMA ANÁLISE NO TERRITÓRIO BRASILEIRO DE 2000 A 2015

¹Matheus Fernandes Medeiros (IC-UNIRIO); ²Ana Paula C. dos Santos Nucera (co-orientador); ²Paulo Henrique Godoy (orientador).

1 – Graduando de Medicina; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Medicina Especializada – Disciplina de Cardiologia; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: febre reumática; cardiopatia reumática; epidemiologia; mortalidade.

INTRODUÇÃO

A febre reumática aguda (FR) e sua principal sequela, a doença reumática crônica do coração (DRCC), ainda são enfermidades com variação quanto à internação e óbitos em diferentes países (1-7). Apesar de nos últimos anos haver relato de queda na incidência, prevalência e mortalidade por DRCC no mundo, ainda se encontram estimativas altas. Em 2015, estimou-se um total de 319.400 mortes e uma mortalidade de 4,8/100.000 habitantes (8). Os números variam bastante entre as várias partes do planeta, e as regiões relatadas com maior concentração são a África Subsaariana Central, o sul e leste asiático e a Oceania (8). Quanto ao Brasil, permanecem números relevantes. Estima-se que ocorram anualmente cerca de 30.000 novos casos de FR, afetando cerca de 3% de crianças e adolescentes, dos quais aproximadamente 15.000 poderiam evoluir para acometimento cardíaco (9). Estudos têm apontado para queda na prevalência e mortalidade na DRCC, contudo, ocorrendo de forma heterogênea entre as regiões, com menor queda nos estados que possuem pior condição socioeconômica (10). Apesar da queda, os números ainda são expressivos, de modo que a DRCC responde pela maior parte das cirurgias de troca valvar, correspondendo a mais de 30% das cirurgias cardíacas em adultos e cerca de 90% das cirurgias cardíacas infantis (11,12).

OBJETIVOS

O objetivo geral foi analisar a evolução temporal das internações hospitalares e os óbitos por FR e DRCC, no Sistema Único de Saúde no Brasil, durante o período de 2000 a 2015. Os objetivos específicos foram descrever a tendência das internações e óbitos por estado e região brasileira, avaliar a tendência das internações e óbitos de acordo com sexo e faixa etária, analisar as possíveis disparidades entre as regiões brasileiras no que concerne às internações e aos óbitos para as doenças estudadas no período, e interpretar e fazer considerações dos

resultados obtidos pelo estudo com outros trabalhos que envolvam bases de dados, principalmente em países de renda média, quanto à doença reumática.

MÉTODO

Trata-se de uma série temporal cujos diagnósticos são inerentes à febre reumática aguda e doença reumática cardíaca crônica, que abrange o período de 2000 a 2015. As informações sobre os diagnósticos foram provenientes da base de dados consolidados sobre Autorização de Internação Hospitalar (AIH) e do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), para internações e óbitos, respectivamente, obtidas no site do Sistema de Informações do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), extraídas através do TABNET.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2000 a 2015 ocorreram 65.085 internações por FR com 999 óbitos e 127.919 internações com 9.405 óbitos por DRCC, no Brasil. Em relação à FR, a região e o estado que tiveram maior número de internação e óbitos, respectivamente, foi o Nordeste, 38,5% e 37,5%, e São Paulo com 11% e 12,5%. Na DRCC, a região e estado com maior número de internação foi o Sudeste com 42,7% e Pernambuco com 5,3%. Os óbitos na DRCC também foram maiores na região Sudeste, 45,9%, mas São Paulo foi o estado com a maior frequência 23,1%. A evolução temporal nas internações e óbitos mostrou oscilações ao longo do período no Brasil, com tendência de queda nas internações e aumento nos óbitos, tanto para FR quanto para DRCC (Figura 1 e 2).

Figura 1 – Tendência das internações e óbitos por febre reumática aguda no Brasil, por 100.000 habitantes, no período de 2000 a 2015

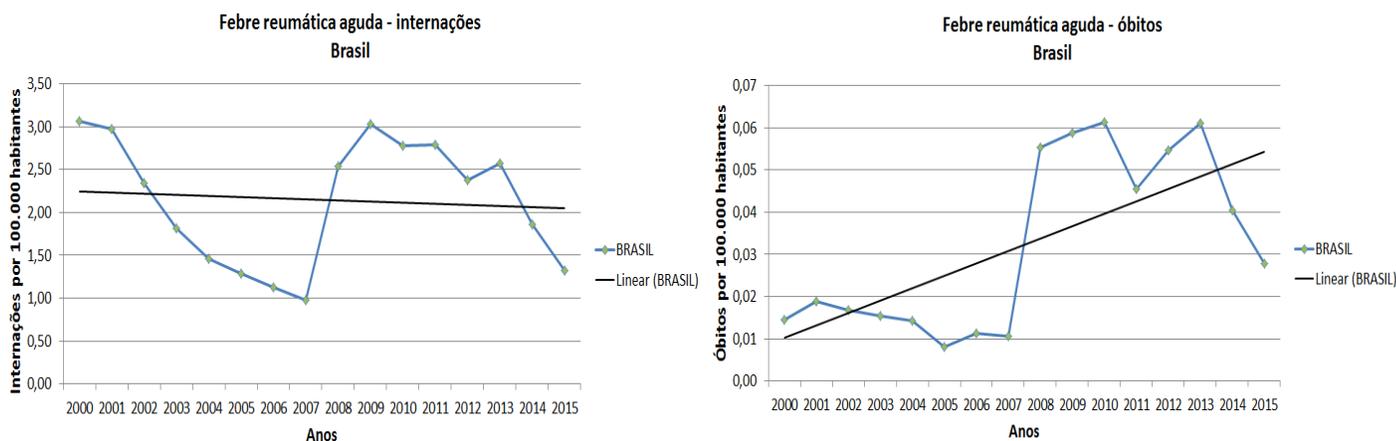
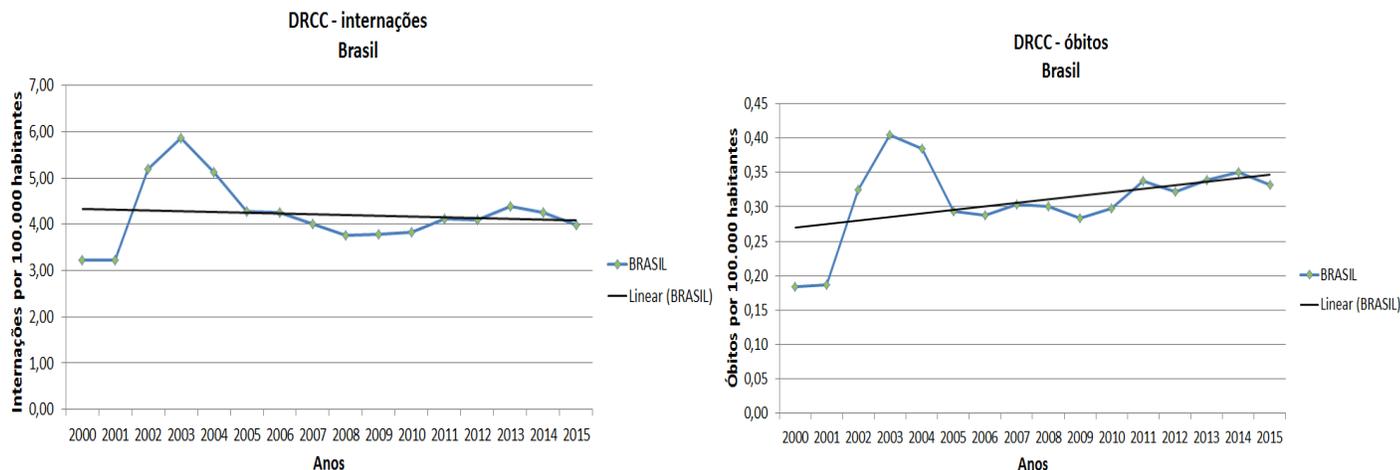


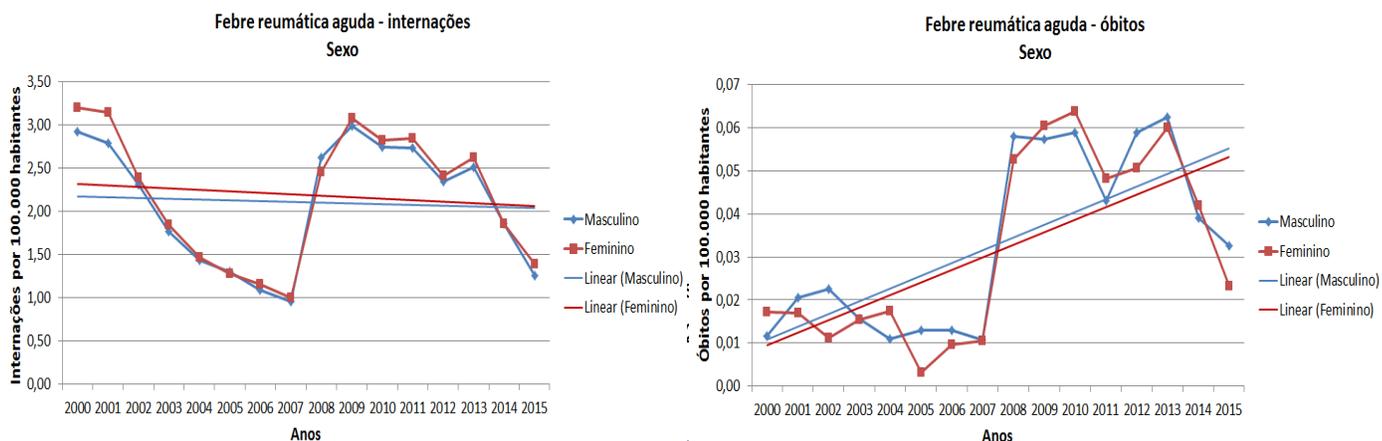
Figura 2 – Tendência das internações e óbitos por doença reumática crônica do coração no Brasil, por 100.000 habitantes, no período de 2000 a 2015

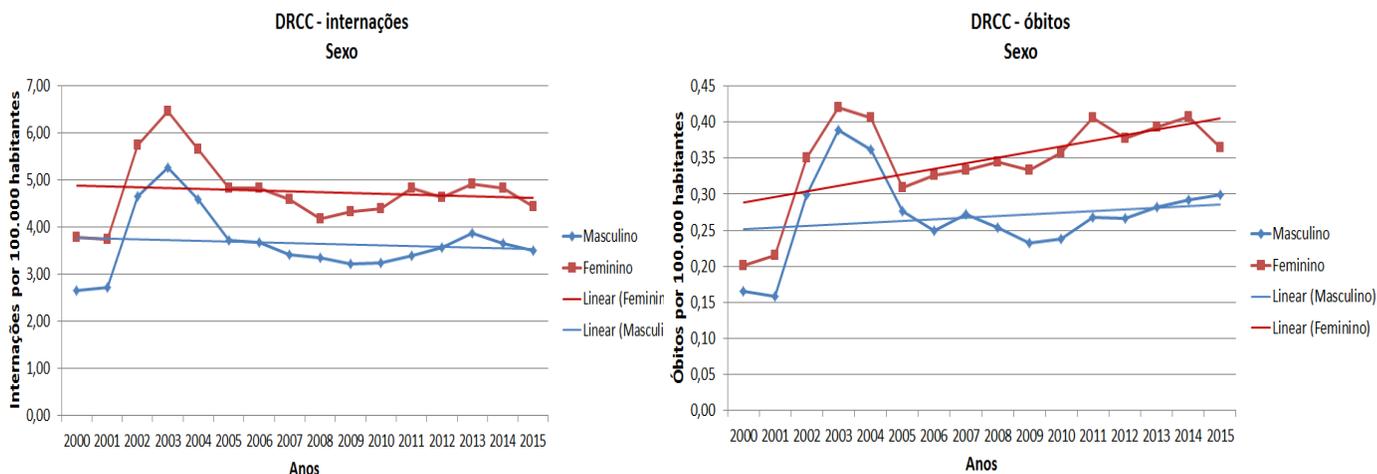


As regiões brasileiras tiveram tendências para internações e óbitos semelhantes à observada para o Brasil, com exceção das internações por FR no Centro Oeste e DRCC no Centro Oeste e Nordeste, que mostraram tendência a aumento, e os óbitos por DRCC na região Sul, que mostraram tendência à queda. A evolução temporal entre os estados de cada região, como nas internações, mostrou discrepância nos números de óbitos. Na comparação de todos os estados, observou-se destaque, principalmente nos últimos anos, para os estados de Pernambuco e Goiás na FR e para Espírito Santo, Distrito Federal, Minas Gerais e Alagoas quanto à DRCC. Essas disparidades entre regiões e estados parecem estar relacionadas às diferentes condições socioeconômicas nas regiões brasileiras.

Não foi observada diferença significativa quanto ao sexo para a FR, enquanto o sexo feminino foi mais frequente na DRCC, sendo compatível com outros estudos na literatura (Figuras 3 e 4). O sexo masculino predominou nos extremos de idade e o feminino nas faixas etárias intermediárias.

Figura 3 – Tendência das internações e óbitos por febre reumática no Brasil, segundo o sexo, por 100.000 habitantes, no período de 2000 a 2015





É possível que a codificação e o comportamento temporal de outras doenças de etiologia não reumática tenha interferido nos resultados, principalmente aqueles relacionados quanto ao número de internações e de óbitos por ambas as doenças. Foram pesquisadas as variáveis internações e óbitos, divididos por sexo e faixa etária para FR (correspondente aos códigos do CID-10 I00 a I02) e DRCC (correspondentes aos códigos do CID-10 I05 a I09). Nesse aspecto, deve ser destacada uma importante característica quanto aos códigos do CID para FR e DRCC. Verifica-se que existe uma interseção na codificação pelo CID 10 para as duas doenças analisadas, o CID I01, que significa FR com comprometimento do coração (15). Isso pode explicar em parte as internações e óbitos classificados como FR, mas que poderiam ser de fato casos de DRCC. Essa circunstância pode ter gerado um maior número de para óbitos para FR, visto que a DRCC é a seqüela mais associada à mortalidade. No contexto da DRCC é possível cogitar que os dados também podem ter sofrido interferência por codificações de outros diagnósticos como IC oriunda de valvopatias, miocardites ou outras etiologias não reumáticas.

Watkins e cols. no seu relevante estudo, apontaram esse problema. Eles verificaram que, entre as causas de morte indeterminadas e intermediárias, os códigos que foram mais redirecionados para DRCC foram IC esquerda e IC direita, que representaram 25,5% e 5,3%, respectivamente, das mortes por DRCC após as reatribuições terem sido feitas (8). Laurenti e cols. apontam que tal fato é fonte frequente de crítica aos estudos que trabalham com dados referentes à mortalidade, e uma das formas de verificar a validade e a correspondência dos dados se dá pela comparação de informações do atestado de óbito com os dados clínicos apresentados pelo paciente (16). **CONCLUSÕES**

Conclui-se, assim, que, no período estudado, observou-se tendência de queda das internações e aumento dos óbitos, para ambos os diagnósticos e em todas as regiões, com algumas exceções. O sexo masculino predominou nos extremos de idade e o feminino nas faixas etárias intermediárias. É possível que o comportamento temporal de outras causas de etiologia não reumática tenha exercido alguma influência nos resultados. Entende-se a necessidade de outros estudos epidemiológicos sobre o tema e a melhora da cobertura e da qualidade dos registros em algumas regiões brasileiras.

REFERÊNCIAS

1. Zühlke L, Beaton A, Engel M, Hugo-Hamman C, Karthikeyan G, Katzenellenbogen J et al. Group A Streptococcus, Acute Rheumatic Fever and Rheumatic Heart Disease: Epidemiology and Clinical Considerations. *Current Treatment Options in Cardiovascular Medicine*. 2017;19(2).
2. Carapetis J, Beaton A, Cunningham M, Guilherme L, Karthikeyan G, Mayosi B et al. Acute rheumatic fever and rheumatic heart disease. *Nature Reviews Disease Primers*. 2016;2(1).
3. Seckeler M, Hoke T. The worldwide epidemiology of acute rheumatic fever and rheumatic heart disease. *Clinical Epidemiology*. 2011; 67.
4. Lee J, Naguwa S, Cheema G, Gershwin M. Acute rheumatic fever and its consequences: A persistent threat to developing nations in the 21st century. *Autoimmunity Reviews*. 2009;9(2):117-123.
5. Essop M, Peters F. Contemporary Issues in Rheumatic Fever and Chronic Rheumatic Heart Disease. *Circulation*. 2014;130(24):2181-2188.
6. Marijon E, Mirabel M, Celermajer D, Jouven X. Rheumatic heart disease. *The Lancet*. 2012;379(9819):953-964.
7. Zühlke L, Engel M, Karthikeyan G, Rangarajan S, Mackie P, Cupido B et al. Characteristics, complications, and gaps in evidence-based interventions in rheumatic heart disease: the Global Rheumatic Heart Disease Registry (the REMEDY study). *European Heart Journal*. 2014;36(18):1115-1122.
8. Watkins D, Johnson C, Colquhoun S, Karthikeyan G, Beaton A, Bukhman G et al. Global, Regional, and National Burden of Rheumatic Heart Disease, 1990–2015. *New England Journal of Medicine*. 2017;377(8):713-722.
9. Diretrizes brasileiras para o diagnóstico, tratamento e prevenção da febre reumática. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2009; 93(3 Suppl 4): 3-18.
10. Brant L, Nascimento B, Passos V, Duncan B, Bensenõr I, Malta D et al. Variações e diferenciais da mortalidade por doença cardiovascular no Brasil e em seus estados, em 1990 e 2015: estimativas do Estudo Carga Global de Doença. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2017;20(suppl 1):116-128.
11. de Aquino Xavier R, Azevedo V, Godoy P, Migowski A, Ribeiro A, Chaves R et al. Medium-term outcomes of 78,808 patients after heart valve surgery in a middle-income country: a nationwide population-based study. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2017;17(1).
12. Bocchi E. Heart Failure in South America. *Current Cardiology Reviews*. 2013;9(2):147-156.
13. Departamento de informática do SUS (DATASUS). Ministério da Saúde. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/>.
14. Informações de saúde (TABNET). Epidemiológicas e morbidade. Sistema de Informações Hospitalares do SUS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nruf.def>
em:<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=6926>.

-
15. Organização Mundial da Saúde. Classificação Internacional de Doenças e problemas relacionados à saúde: décima revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português; 1993.
 16. Laurenti R, Jorge M, Gotlieb S. Mortalidade segundo causas: considerações sobre a fidedignidade dos dados. Revista Panamericana de Salud Pública. 2008;23(5):349-356

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES TRATADOS NO SERVIÇO DE CIRURGIA TORÁCICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE (HUGG)

¹Priscila Lacerda Oliveira Celestino (IC-UNIRIO); ²Pablo Nogueira Magalhães; ²Alexandre Finóquio Virla; ³Rossano Kepler Alvim Fiorelli; ³Maria Ribeiro Santos Morard (orientador).

1 - Discente da Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Serviço de Cirurgia Torácica Geral; Hospital Universitário Gafrée e Guinle.

3 - Docente do Departamento de Cirurgia Geral e Especializada; Cirurgia Torácica Geral; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: cirurgia torácica; banco de dados; epidemiologia.

INTRODUÇÃO

A cirurgia torácica é uma especialidade cirúrgica terciária que cobre uma ampla gama de patologias e procedimentos, desde processos benignos até neoplasias malignas com complicações metastáticas. O Serviço de Cirurgia Torácica (SCT) do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) registra desde 1994 os procedimentos cirúrgicos realizados pelo serviço em livros padronizados. Em 2004 foi aberto o programa de Residência Médica em Cirurgia Torácica na Instituição, cadastrado no MEC com Parecer SISCNRM: 49/03/2003. Em 2011 a Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro da UNIRIO homologou a criação da Disciplina de Cirurgia Torácica Geral. No HUGG, o setor de cirurgia torácica vem apresentando demandas crescentes nos últimos 20 anos, entretanto, apesar de grande quantidade de pacientes assistidos pelo serviço, não se conhece objetivamente seu perfil epidemiológico. Ao se conhecer a epidemiologia do setor, este poderia ser otimizado ao seu potencial máximo. Estas informações mostram-se essenciais para que se saiba a prevalência e a incidência dos procedimentos realizados e as suas principais indicações. A partir destes dados, poderá ser trabalhada a estatística a fim de se desenvolver trabalhos científicos mais específicos que venham a contribuir para a melhoria do atendimento à população. Assim, com este trabalho, visamos a construção de um banco de dados digital com os dados dos Livros de Registro dos Procedimentos Cirúrgicos do SCT, para conhecer melhor a demanda dos pacientes desse departamento e melhorar seu atendimento.

OBJETIVO

Produzir arquivo digital dos procedimentos e realizar análise epidemiológica para uso didático, afim de conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes do SCT visando atingir sua melhoria na educação, técnica e manejo cirúrgico-torácico e, conseqüentemente, à melhoria ao atendimento aos pacientes, além de contribuir com as informações para o Banco de Dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Torácica – SBCT.

METODOLOGIA

O SCT possui ao total 13 livros de registro, correspondentes ao período de 1994 a 2014. O livro 14 foi iniciado com os procedimentos do ano de 2019. Para confecção do banco de dados digital foram utilizados como base os itens: número do livro de registro, página do livro de registro, número da operação, número de matrícula do paciente, idade, gênero, procedência/enfermaria, tipo de procedimento cirúrgico, equipe cirúrgica envolvida, hemitórax operado, diagnóstico inicial, diagnóstico definitivo, evoluções e resultados. Quando necessário, os dados foram complementados com informações dos livros de Registro do Centro Cirúrgico e do Serviço de Anatomia Patológica. Para os resultados da pesquisa foi realizado a confecção de uma planilha digital organizada a partir do *software* Microsoft Excel 2013 (versão 15.0.4569.1506), contendo os dados extraídos dos Livros de Registros Cirúrgicos do SCT do HUGG e análise sistemática dos prontuários obtidos. A análise dos dados foi realizada com porcentagens estatísticas simples.

RESULTADOS

Dos 14 Livros de registro, até o momento, 11 foram digitalizados. Foram computados 2240 prontuários. Algumas informações como número do prontuário, idade e diagnóstico anatomopatológico final não estavam presentes em todos os registros. Os resultados revelam o perfil de gênero dos pacientes: 48,95% homens e 51,05% mulheres. A idade dos pacientes variou entre 0 e 93 anos, com mediana de 58 anos. Com relação aos procedimentos realizados, 1426 foram procedimentos com intenção terapêutica; 646 procedimentos diagnósticos, 110 com fins paliativos e 58 com intenção terapêutica e diagnóstica. Os resultados mostram que foram: toracocenteses, 32,41%; toracostomias, 19,05%; biópsias, 18,34%; traqueostomias, 9,64%; pleurodese, 5,41%; pleurotomias, 5,32%; lobectomias, 3,23%; simpatectomias, 2,51%, bulectomias, 1,14%; decorticações, 0,61% e outros procedimentos com menores porcentagens. Em relação ao local anatômico dos procedimentos, 44% foram realizados no hemitórax direito; 34,41% no esquerdo; 8,98 % em região mediastinal e 12 % foram classificados como outros (incluindo abordagens bilaterais). Não havia relato de localização em 0,6% dos pacientes. Os resultados mostram também os principais diagnósticos iniciais aos procedimentos: derrame pleural, 37,32%; pneumotórax, 11,12%; empiema, 10,46%; derrame pericárdico, 2,30%; hidropneumotórax, 2,01%, e outros diagnósticos com menores porcentagens. Os resultados obtidos ainda não contemplam todos os livros de registros, e a análise final dos arquivos está em andamento.

DISCUSSÃO

Em 2015 a diretoria da SBCT iniciou um projeto fundamental para colocar a Cirurgia Torácica Brasileira no cenário mundial. A criação de um banco de dados com contribuição nacional permitiu o conhecimento do panorama nacional das cirurgias que estavam sendo realizadas. Com a participação de 17 hospitais de diferentes estados brasileiros, o Relatório Anual do Banco de Dados da SBCT de 2019 trás um total de 6937 cirurgias computadas. Comparando os dados obtidos no SCT do HUGG em relação à idade, o perfil dos pacientes do HUGG revela faixa etária prevalente compatível com os dados brasileiros, que dividiu a faixa etária entre < 20 anos a > 80 anos, com prevalência da faixa etária de 61 a 70 anos. No HUGG a prevalência foi de 50 a 60 anos. Com relação aos procedimentos realizados, a grande maioria dos procedimentos no HUGG abordam o Pulmão (toraconceteses, toracostomias e biópsias) em concordância com os dados mostrados pela SBCT, que revela que 43,9% das cirurgias realizados englobam o pulmão, seguidos de pleura e mediastino.

CONCLUSÕES

A análise preliminar nos permite observar que há um crescente volume no número e complexidade de procedimentos ao longo dos anos no HUGG, hospital público de atendimento geral, que vem apresentando fortalecimento de especialidades como a Cirurgia Torácica, não somente na formação de cirurgiões, como na assistência à seus pacientes. A partir dos dados coletados neste trabalho, outros projetos científicos mais específicos poderão ser desenvolvidos posteriormente. Este trabalho encontra-se em andamento buscando complementação de dados nos livros e prontuários para inclusão de novas informações como patologia, método cirúrgico (convencional ou minimamente invasivo) e desfecho. Assim, os dados obtidos pelo SCT do HUGG podem contribuir muito para o conhecimento e difusão da cirurgia torácica, no futuro englobando o banco de dados da SBCT.

REFERÊNCIAS

1. Sabiston DC, Townsend CM. Sabiston textbook of surgery : the biological basis of modern surgical practice. 18th ed. Philadelphia: Saunders/Elsevier; 2008. Xxv, 2353 p. p.
2. Sanderson J. Memória da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro num século de vida. Rio de Janeiro: Fundação Rio : RIOARTE; 1986.
3. Marshall MB. Current management guidelines in thoracic surgery. Thoracic surgery clinics. 2012 Feb;22(1):xi-xii. PubMed PMID: 22108697.
4. Naef AP. The mid-century in thoracic and cardiovascular surgery: part 1. Interactive cardiovascular and thoracic surgery. 2003 Sep;2(3):219-26. PubMed PMID: 17670033.
5. Banco de Dados da SBCT, Relatório Anual 2019 – Sociedade Brasileira de Cirurgia Torácica – 2019 – Acesso em 22/03/2019 – 7, 9, 10, 11 p. p

UMA SÉRIE CIRÚRGICA DE TUMORES DE NERVO PERIFÉRICO EM CRIANÇAS: RESULTADOS CLÍNICOS E LIÇÕES APRENDIDAS

¹Rosana Siqueira Brown (IC- discente de IC sem bolsa); ²José Fernando Guedes-Correa (orientador).

1 – Discente de iniciação científica voluntária; Hospital Universitário Gaffrée e Guinle; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Professor Titular de Neurocirurgia, Chefe da Divisão de Neurocirurgia; Hospital Universitário Gaffrée e Guinle; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Nenhum

Palavras-chave: Tumor de nervo periférico; Neurofibromatose tipo 1; População pediátrica

INTRODUÇÃO

Os tumores de nervo periférico (TNP) na população pediátrica são raros. A maioria deles está relacionada à neurofibromatose tipo 1 (NF1). Ainda há discussão sobre a conduta adequada nestes casos, uma vez que há uma probabilidade de malignização em tumores que afetam pacientes com NF1.

OBJETIVOS

Apresentar uma série de TNPs em crianças demonstrando dados clínicos que sugerem uma lesão maligna, já que quanto mais cedo for o diagnóstico, melhor o prognóstico de sobrevida.

MÉTODOS

Este é um estudo retrospectivo englobando oito TNPs em sete crianças operadas na Divisão de Neurocirurgia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle de 2007 a 2018. Os dados clínicos revisados dos prontuários médicos incluíam idade, sexo, sintomas e sinais neurológicos, presença ou não de NF1, dados cirúrgicos, exame histopatológico e complicações. A avaliação clínica consistiu em um exame neurológico completo, com os déficits motores do paciente classificados de acordo com a escala do British Medical Research Council Scale e a dor na escala visual analógica (EVA). Ressonância magnética foi solicitada em todos os casos e eletroneuromiografia foi realizada em três casos. O diagnóstico final foi feito por meio de exame histopatológico da peça cirúrgica.

RESULTADOS

A idade média dos pacientes foi de 11,6 anos (idades entre 3 – 18 anos), com mediana de 12 anos. Três crianças (42,86%) apresentavam diagnóstico de NF1 (Casos 1, 2 e 3). Todas os pacientes apresentavam dor

intensa e massa palpável, com presença do sinal de Tinel. Três casos (37,5%) apresentaram déficit neurológico: casos 1 e 2 grau M2 e caso 7 grau M3. A excisão tumoral foi total em 75% e o subtotal em 25%. O diagnóstico histopatológico mostrou tumor benigno da bainha do nervo periférico (TBBNP) em três casos (37,5%), tumor maligno da bainha do nervo periférico (TMBNP) em três (37,5%), tumor desmoide em um (12,5%) e sarcoma de Ewing em um (12,5%). Dois pacientes (25%) tiveram complicações cirúrgicas: quilotórax (caso 1) e disfagia persistente (caso 2). A associação entre pacientes com tumores da bainha de nervo periférico com a NF1 é bem descrita pela literatura [1, 2, 3, 4]. As chances de malignização destes tumores aumentam com a NF1, sendo crucial avaliar cuidadosamente esses pacientes para identificar precocemente sinais e sintomas sugestivos de malignidade [1, 2, 3, 5, 6]. Os pacientes podem ter apresentação clínica com dor, massa na trajetória do nervo ou plexo, paresia, parestesia e disfunção autonômica [7,8]. Em nossa série de casos [9], dor intensa em atividade ou repouso, durante o dia ou noite, massa palpável com crescimento às vezes rápido e sinal de Tinel positivo foram os principais achados.

CONCLUSÕES

Dor intensa em repouso, durante dia ou noite, impedindo atividades normais da criança, dificuldades no manuseio do exame neurológico devido a dor, massa palpável com crescimento de rápido na trajetória do nervo ou plexo devem ser valorizados, principalmente em pacientes com NF1, pois representa sinal de alerta de desfecho desfavorável em TNPs em crianças. O manejo cirúrgico dos TNPs deve visar a ressecção total, principalmente em tumores malignos, com margens amplas, o que nem sempre é possível.

REFERÊNCIAS

1. Ferner RE, Gutmann DH (2002) International consensus statement on malignant peripheral nerve sheath tumors in neurofibromatosis. *Cancer Res* 62:1573-1577.
2. Friedrich RE, Hartmann M, Mautner VF (2007) Malignant peripheral nerve sheath tumors (MPNST) in NF1-affected children. *Anticancer Res* 27:1957-1960.
3. Valeyrie-Allanore L, Ismaïli N, Bastuji-Garin S, Zeller J, Wechsler J, Revuz J, Wolkenstein P (2005) Symptoms associated with malignancy of peripheral nerve sheath tumours: a retrospective study of 69 patients with neurofibromatosis 1. *Br J Dermatol* 153:79-82.
4. Evans DG, Baser ME, McGaughan J, Sharif S, Howard E, Moran A (2002) Malignant peripheral nerve sheath tumours in neurofibromatosis 1. *J Med Genet* 39:311-314.
5. Guedes-Corrêa JF, Barbosa DAN (2015) Critical correlation between clinical presentation, imaging and type of peripheral nerve sheath tumors: A surgical approach. *World Neurosurgery* 84:598.
6. Poursidis A, Doganis D, Baka M, Bouhoutsou D, Varvoutsis M, Synodinou M, Giamarelou P, Kosmidis H (2014) Malignant peripheral nerve sheath tumors in children with neurofibromatosis type 1. *Case Rep Oncol Med* 2014:843749.

-
7. Carli M, Ferrari A, Mattke A, Zanetti I, Casanova M, Bisogno G, Cecchetto G, Alaggio R, De Sio L, Koscielniak E, Sotti G, Treuner J (2005) Pediatric malignant peripheral nerve sheath tumor: the Italian and German soft tissue sarcoma cooperative group. *J Clin Oncol* 23:8422-8430. Erratum in: *J Clin Oncol* 24:724.
 8. Sughrue ME, Levine J, Barbaro NM (2008) Pain as a symptom of peripheral nerve sheath tumors: clinical significance and future therapeutic directions. *J Brachial Plex Peripher Nerve Inj* 3:6.
 9. Guedes F, Brown RS, Torrão-Junior FJL, Barbosa DAN, Ravanini GAG, Amorim RMP. Pediatric peripheral nerve tumors: clinical and surgical aspects. *Childs Nerv Syst*. 2019 Jul 25.

PROJETO ANESTESIA NÃO DÓI: ANÁLISES PRELIMINARES

¹João Paulo Oliveira de Sá (IC-discente de IC sem bolsa); ¹Sílvia Teixeira Alexandre (IC-discente de IC sem bolsa); ¹Beatriz Galhano de Biasi (IC-discente de IC sem bolsa); ¹Rodrigo Antônio de Mesquita Silva (IC-discente de IC sem bolsa); ¹Lucas Benata Moraes Avelino (IC-discente de IC sem bolsa); ²Helton José Bastos Setta (orientador); ³Glória Regina da Silva e Sá (co-orientador).

1 - Discentes da Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 - Docente do Departamento de Cirurgia Geral e Especializada; Disciplina de Anestesiologia; Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3 - Docente do Instituto de Saúde Coletiva; CCBS; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: **anestesia; ambulatório; ansiedade**

INTRODUÇÃO

O projeto “Anestesia não dói” foi inicialmente planejado como extensão, com o objetivo de orientar os pacientes do Hospital Universitário Gafree e Guinle - HUGG - sobre a anestesia. Porém, visando conhecer o perfil epidemiológico e os receios específicos da população assistida no hospital, o projeto foi repensado como pesquisa. Tal decisão possibilitou fornecer aos alunos conhecimento teórico-prático sobre o tema, além de atender compromisso social da universidade: elucidar e conscientizar a população sobre as principais dúvidas a respeito da anestesia. A falta de conhecimento por parte dos pacientes traz preocupações importantes, muitas vezes expressas por medo e ansiedade. Assim, a comunicação entre a equipe de saúde e o paciente é de suma importância para sua segurança e qualidade da assistência. Porém, as interações entre pacientes e anesthesiologistas são limitadas, geralmente restritas a uma única visita na véspera da cirurgia, o que pode gerar insegurança e anseio no paciente.

OBJETIVO

O presente trabalho objetiva apresentar resultados obtidos a partir da coleta de dados realizada com os pacientes pré-cirúrgicos do HUGG. Tais resultados procuram correlacionar gênero, escolaridade com medo de anestesia.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada iniciou-se a partir da discussão da bibliografia base, somada aos objetivos pretendidos no projeto inicial, seguida da elaboração e aplicação de um questionário formulado a partir dos

objetivos. Assim, as questões contidas no formulário se propuseram a avaliar o conhecimento da população sobre a anestesia e o papel do médico anestesista, e se o nível de conhecimento tem relação com o medo da anestesia. Contou ainda com informações sociais, demográficas, experiências cirúrgicas prévias e questões sobre conhecimento geral sobre a anestesia, por exemplo. A coleta de dados ocorreu durante os meses de julho de 2018 até junho de 2019, aplicados aos pacientes antes do procedimento cirúrgico, no Ambulatório de Risco Cirúrgico e na nas enfermarias cirúrgicas do HUGG. Ao total, 6 alunos acadêmicos dos 7º e 9º períodos colheram os dados. Esta fase foi precedida por um treinamento e uniformização do processo de aplicação dos questionários. Foram realizadas 9 reuniões de pesquisa ao longo da aplicação dos formulários e 2 reuniões de acertos do banco de dados. Tal banco foi gerado através da transferência dos dados dos formulários impressos para o *Googleforms*, que continha o mesmo conteúdo. Assim, compilou-se os dados coletados pelos seis estudantes em um banco. Como penúltima etapa, os dados coletados foram transferidos para o programa *Excel (Microsoft Office 2016)* juntamente com a extensão *action stat*. Os dados coletados foram submetidos a análise quantitativa e qualitativa dos resultados a fim de responder às perguntas que motivam o presente trabalho. As ferramentas de média, autossoma, cálculos de porcentagens entre os indivíduos entrevistados foram usadas, além da *action stat*. Após essa etapa, houveram 2 reuniões do grupo de pesquisa para a discussão dos resultados obtidos a partir da análise quantitativa e elaboração do presente trabalho..

RESULTADOS

O total de pacientes entrevistados na pesquisa foi de 600, Destes, 66,6% dos entrevistados foram gênero feminino, totalizando 400 mulheres. Quanto à idade, 397 participantes possuem mais de 50 anos, sendo que a idade média dos entrevistados foi de 55,6 anos. A respeito da escolaridade, 299 pacientes não completaram o ensino médio, por outro lado, 301 pacientes possuem pelo menos o ensino médio completo. Além disso, foi encontrado que 137 são analfabetos ou têm ensino fundamental incompleto. Ao todo, 209 indivíduos responderam que possuem medo de anestesia, sendo que destes, 39 possuem ensino fundamental incompleto, 38 ensino fundamental completo, 21 ensino médio incompleto, 67 ensino médio completo, 9 ensino superior incompleto, 26 ensino superior completo, havendo também 9 pacientes que não souberam responder à pergunta. Ainda analisando os que responderam "sim" para medo de anestesia, 171 são do gênero feminino e 38 são do gênero masculino. O que corrobora a literatura, na medida em espera-se que mulheres apresentem mais medo de anestesia. Entretanto, temos que apenas 212 (35%) dos entrevistados responderam que tem medo de anestesia, quando esperava-se, de acordo com a literatura, que indivíduos acima de 40 anos (maior parte dos entrevistados, tem maior chance de ter medo de anestesia. Além disso, observou-se uma discordância com a literatura no que tange a correlação entre anos de estudo e medo de anestesia.

CONCLUSÕES

A análise nos permite perceber que não há, entre os entrevistados, uma correlação linear entre a escolaridade e medo. Por outro lado, quando observamos o gênero, mulheres parecem ter mais medo de anestesia do que homens. Para finalizar, o quantitativo de indivíduos que responderam afirmativamente para o medo de anestesia foi menor do que o esperado, uma vez que as pesquisas apontam que indivíduos acima de 40 anos tendem a responder afirmativamente. Com isso, é possível entender que a população atendida pelo serviço pré-cirúrgico é, em sua maioria, composta majoritariamente por indivíduos adultos e idosos, e que as mulheres tendem a ter mais medo de anestesia que homens, independentemente de sua escolaridade.

REFERÊNCIAS

EGBERT, Lawrence D.; JACKSON, Stephen H. **Therapeutic benefit of the anesthesiologist– patient relationship.** *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, v. 119, n. 6, p. 1465-1468, 2013.

FUNG, Donald; COHEN, Marsha M. **Measuring patient satisfaction with anesthesia care: a review of current methodology.** *Anesthesia & Analgesia*, v. 87, n. 5, p. 1089-1098, 1998.

MACARIO, Alex et al. **Which clinical anesthesia outcomes are important to avoid? The perspective of patients.** *Anesthesia & Analgesia*, v. 89, n. 3, p. 652, 1999.

MAVRIDOU P, Dimitriou V, Manataki A, Arnaoutoglou E, Papadopoulos G. Patient's anxiety and fear of anesthesia: effect of gender, age, education, and previous experience of anesthesia. A survey of 400 patients. *J Anesth.* V.27 p. 104-108. 2013

ORTIZ, Jaime; WANG, Suwei; ELAYDA, MacArthur A.; TOLPIN, Daniel A. **Informação préoperatória ao paciente: podemos melhorar a satisfação e reduzir a ansiedade?** *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 65,n.1, p. 7-13, 2015.

RUHAIYEM, ME, Alshehri AA, Saade M, Shoabi TA, Zahoor H, Tawfeeq NA. Fear of going under general anesthesia: A cross-sectional study. *Saudi J Anaesth.* 2016;10(3):317–321. doi:10.4103/1658-354X.179094

SANTOS, Marisa Manuela Batista dos; MARTINS, Jose Carlos Amado; OLIVEIRA, Luis Miguel Nunes. **A ansiedade, depressão e stresse no pre-operatório do doente cirúrgico.** *Rev. Enf. Ref.*, Coimbra , v. serIV, n. 3, p. 7-15, dez. 2014.

SILVA, Maria Adelane Monteiro da et al . **Promoção da saúde em ambientes hospitalares.** *Rev. bras. enferm.*, Brasília , v. 64, n. 3, p. 596-599, junho 2011.

ANÁLISE LINFOCITÁRIA DOS PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA EM USO DE DROGAS IMUNOMODULADORAS E IMUNOSSUPRESSORAS

¹Thiago Scharth Montenegro (IC-CNPQ); ¹Marcelle Guimarães (IC-UNIRIO); ¹Larissa Resende (Mestrado-CNPq); ²Lana Lopes (IC); ²Cleonice Bento; ¹Claudia Vasconcelos (Orientador).

1 – Departamento de Neurociências; Hospital Universitário Gafree Guinle; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Imunologia; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: Esclerose Múltipla, Avaliação Linfocitária, Drogas Imunomoduladoras e Imunossupressoras

INTRODUÇÃO

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença desmielinizante crônica do sistema nervoso central decorrente da inflamação provocada por uma resposta autoimune principalmente mediada por células T autoreativas à mielina e oligodendrócitos [1].

Os tratamentos da EM se fundamentam especialmente na imunomodulação ou imunossupressão sendo o linfócito T o principal alvo. Entre os medicamentos atualmente disponíveis para tratamento da EM a maioria potencialmente provoca efeitos adversos variados, entre eles a linfopenia, conseqüentes aos diferentes mecanismos de ação. Entre as diversas causas de linfopenia transitória estão listadas a doença aguda, sepses, trauma, cirurgia, malignidade com ou sem quimioterapia e iatrogenia relacionada a medicamentos [2].

Recentemente drogas orais foram adicionadas ao painel de medicamentos disponíveis para EM. O Fingolimode (FTY720; Gilenya®) é a primeira terapia oral modificadora da doença (TMD) aprovada para tratamento da EM remitente-recorrente (EMRR). Embora o uso dessa medicação reduza tanto o número de linfócitos CD4 quanto CD8 circulantes, o efeito é mais pronunciado sobre subtipos de linfócitos CD4. Observou-se que em pacientes tratados com Fingolimode ocorre redução de linfócitos T circulantes do tipo nave CCR7+ e do tipo memória central do tipo CCR7+. Em contraste, o número de células T de memória efetora do tipo CCR7- permanece estável [3].

O Dimetilfumarato (DMF) (Tecfidera®) é a outra droga oral destinada ao tratamento da EM que também é capaz de provocar linfopenia. Embora tenha ocorrido poucos eventos adversos sérios nos estudos fases III com DMF, uma significativa linfopenia abaixo de 500 linfócitos/mm³ foi observada em 5% dos pacientes. Em estudo recente, foi observado redução de células T de memória central em pacientes tratados com DMF. Houve significativa redução de células T CD8+ e CD4+ circulantes, e também células natural-killer (NK) CD56dim, células B CD19+e células dendríticas plasmocitoides quando comparado aos controles [4].

Essas drogas podem a médio e a longo prazo provocar modificações linfocitárias com risco de segurança do tratamento, como por exemplo a ocorrência de infecções oportunistas levando a comorbidades, muitas vezes com impacto maior que o da própria doença de base. A relevância clínica da linfopenia associada ao uso de diferentes medicamentos para EM é incerta e pouco investigada. Portanto, a linfopenia medicamentosa e suas consequências no curso do tratamento da EM merecem ser estudadas.

OBJETIVO

Analisar, caracterizar e comparar a mudança no perfil linfocitário tanto quantitativo quanto qualitativo de pacientes que necessitam fazer uso de drogas orais imunomoduladoras e/ou imunossupressoras para EM. Avaliando também a ocorrência de infecções ao longo do tratamento para comparar qual droga provoca maior mudança na imunocompetência.

METODOLOGIA

Delineamento do estudo: Estudo transversal pareado multicêntrico em pacientes com EM para análise qualitativa e quantitativa dos eventos adversos relacionados ao uso de drogas imunomoduladoras e imunossupressoras.

Sujeitos da pesquisa: Pacientes com EMRR tratados com Fingolimode, DMF e Interferon Beta (INF- β) versus pacientes com EMRR sem tratamento e pacientes saudáveis.

Critérios de inclusão: Foram incluídos pacientes com EMRR que estão em uso de Fingolimode, DMF e INF- β por no mínimo por 12 meses; pacientes com EMRR sem tratamento e pacientes saudáveis.

Critérios de exclusão: Foram excluídos pacientes com menos de 12 meses de uso de Fingolimode, DMF e INF- β , pacientes que tenham feito uso de corticosteroides ou outra droga imunossupressora por menos de 30 dias antes da coleta de sangue, pacientes em fase aguda de surtos da doença, e pacientes que não concordem em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Pacientes com quaisquer outras doenças autoimunes e neoplasias, tabagistas ou usuários de substâncias ilícitas também foram excluídos do estudo.

As amostras de sangue periférico foram obtidas dos pacientes com esclerose com EMRR tratados com Fingolimode, DMF e INF- β e pacientes ainda sem tratamento específico atendidos em centros de referência para tratamento da EM: Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG-UNIRIO), Hospital Federal da Lagoa e Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (UFRJ). O pareamento dos dados foi realizado de acordo com gênero, idade, e entre os grupos em tratamento será usado o parâmetro tempo de uso das medicações.

As fontes de dados são do tipo primárias: prontuários médicos e resultados das análises do sangue periférico. Os dados coletados foram: Dados demográficos (gênero, ancestralidade, idade atual), Dados clínicos (tempo de doença, idade no início da doença, uso prévio de outras drogas imunomoduladoras ou imunossupressoras, tempo de tratamento e efeitos adversos (frequência, duração e intensidade) e Dados evolutivos (grau de incapacidade medido pela escada EDSS13 prévio ao tratamento e na última avaliação).

Foram coletadas amostra de sangue periférico, 15 mililitros (ml) distribuídos em 3 tubos com EDTA, 5 ml em cada um. As amostras foram enviadas para os laboratórios de Imunologia do Instituto Biomédico da UNIRIO.

Foram realizadas análises qualitativas por meio da citometria de fluxo da frequência de células T virgens, memória central, efetora e TEMRA; e quantitativa por citometria de fluxo da quantidade de células T do tipo CD4 e CD8. Para identificação dos subgrupos de células T CD4+ e T CD8+, as amostras de sangue foram submetidas à citometria de fluxo após marcação com diferentes combinações de anticorpos monoclonais (mAbs) fluoresceínados (BioLegend, San Diego, CA, USA). usando os citômetro Accuri C6 (Accuri™, Ann Arbor, MI, USA) ou Attune (Attune™ NxT Acoustic Focusing Cytometer). Os linfócitos e monócitos foram determinados através dos padrões de tamanho e granulosidade após a exclusão de células mortas e débris.

A análise estatística foi feita a partir dos dados contidos em planilhas de Excel e SPSS, utilizando o pacote estatístico do programa SPSS versão Windows 13.0. Testes paramétricos e não paramétricos foram adotados de acordo com a distribuição normal ou não das variáveis. As medidas de tendência central (média, desvio padrão, mediana e mínimo e máximo) serão analisadas por teste T-Student pareado e não pareado ou Teste de Mann-Whitney conforme melhor indicado.

Quanto aos aspectos éticos da pesquisa, foi elaborado TCLE que foi apresentado a todos os pacientes antes da coleta de dados e obtenção da amostra de sangue. O projeto está inserido na Plataforma Brasil e foi aprovado pelo comitê de ética do HUGG-UNIRIO.

RESULTADOS

Até o momento foram captados 54 pacientes com EMRR acompanhados no ambulatório da Neurologia do HUGG-UNIRIO e tratados com drogas orais, sendo 20 em uso de DMF, 13 em uso de Fingolimode, e 8 em uso INF- β e 13 virgens de tratamento. Como grupo de comparação, amostras de sangue de 20 indivíduos livres da doença foram coletadas. Todos os pacientes captados já tiveram suas respectivas amostras colhidas e analisadas em testes imunológicos qualitativos e quantitativos.

Características dos pacientes: Há dois grandes grupos de indivíduos, indivíduos saudáveis e pacientes com EMRR, pareados quanto ao gênero e idade. O grupo de pacientes foi subdividido em não tratados, tratados com Fingolimode ou com outras drogas, esses foram pareados quanto ao gênero, idade, tempo de terapia e EDSS. Foi realizada a comparação entre os grupos de indivíduos saudáveis com os pacientes com EM não tratados, e comparação dos pacientes tratados de acordo com o esquema terapêutico. Dentre os pacientes, a média de idade (em anos) foi superior no grupo dos indivíduos tratados com outras TMD. Tabela 1.

	CONTROLE ²		EMRR ¹	
	(n=20)	Não tratado (n= 13)	Fingolimode (n= 13)	Outras TMD (n= 28)
Mulheres/homens	12/2	7/3	8/2	16/7
Idade em anos (média ± dp)	26 ± 7,1	32 ± 13*	37 ± 8,9	42 ± 11,2*
Tempo de terapia (em anos - média ± dp)	N/A ³	N/A	5 ± 3,60	3,15± 2,31
EDSS [variação (média ± dp)]	N/A	1,6±1,60	1,7 ± 2,65	1± 1,20

Tabela 1: 1 Amostras de sangue periférico de pacientes com EMRR, em fase de remissão clínica, não tratados ou sob terapia com Fingolimode. Para fins de comparação, alguns pacientes recrutados estavam em tratamento com TMD. 2 Amostras de sangue periférico obtidos de indivíduos adultos e saudáveis. 3 Não aplicável. *p,0.0319.

Na determinação da porcentagem de células TCD4+ e T CD8+ entre os indivíduos saudáveis e os pacientes com EMRR (figura 1), nenhuma diferença significativa foi observada na porcentagem dessas células entre o grupo controle e pacientes não tratados. Na análise intragrupo de pacientes com EMRR, observou-se uma redução significativa na porcentagem de células TCD4+ dos pacientes tratados com Fingolimode quando comparado aos pacientes não tratados (p= 0,0196) ou tratados com outras TMD (p <0,0001). Quanto às células T CD8+, uma queda na porcentagem foi observada, de forma significativa, apenas no grupo dos pacientes tratados com outras TMD (p <0,0388), apesar de termos observado uma clara tendência dos pacientes tratados com Fingolimode também possuir menor proporção dessas células no sangue (p < 0,0559 – dado não demonstrado).

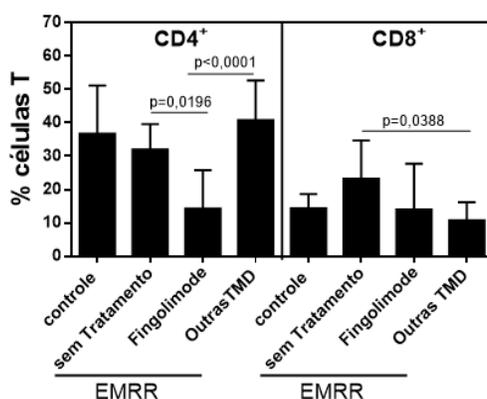


Figura 1 Porcentagem de células TCD4+ e TCD8+ circulantes no sangue periférico. Na citometria, a identificação dos linfócitos foi realizada através dos padrões de tamanho e granulosidade e após a exclusão de células mortas e débris (A). Em (B) temos a porcentagem média (± desvio-padrão) das células T CD4+ e T CD8+ circulantes no grupo controle e pacientes com EMRR não tratados ou tratados com fingolimode ou outras drogas (dimetilfumarato e interferonas).

CONCLUSÕES

Até o momento se percebe que diferentes TMD reduzem a porcentagem de células TCD4+ e TCD8+ nos pacientes com EMRR. A redução na taxa de linfócitos CD4 e CD8 tanto de memória central quanto de memória efetora nos pacientes em uso de Fingolimoide em comparação a outras TMD, é bastante relevante. Isso demonstra a importância do acompanhamento mais rigoroso dos pacientes em uso do Fingolimoide, devido ao elevado risco relativo de infecções oportunistas.

REFERÊNCIAS

1. Uccelli A, Pedemonte E, Narciso E, Mancardi G. Biological markers of the inflammatory phase of multiple sclerosis. *Neurol Sci.* 2003 Dec;24 Suppl 5:S271-4
2. Castelino DJ, McNair P, Kay TWH. Lymphocytopenia in a hospital population: what does it mean? *Aust N Z J Med.* 1997 Apr;27(2):170-4.
3. Brinkmann V. FTY720 (fingolimod) in Multiple Sclerosis: therapeutic effects in the immune and the central nervous system. *Br J Pharmacol.* 2009 Nov;158(5):1173-82
4. Longbrake EE, Ramsbottom MJ, Cantoni C, Ghezzi L, Cross AH, Piccio L. Dimethyl fumarate selectively reduces memory T cells in multiple sclerosis patients. *Mult Scler.* 2016 Jul;22(8)



Memória Social

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



EM BUSCA DO NACIONAL: A TRAJETÓRIA DO OBJETO DE DESCARTE NO FILME PINGUE-PONGUE DA MONGÓLIA

¹Daniel Pradera Corrêa Guimarães (PIBIC-CNPq); ²Leila Beatriz Ribeiro (orientadora).

1 – Departamento de História; Escola de História; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Processos Técnico-Documentais; Programa de Pós-Graduação em Memória Social; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Pingue-pongue; objeto de descarte; ressignificação.

INTRODUÇÃO

Utilizando o filme *Pingue-Pongue da Mongólia* (2005) como objeto de estudo, este trabalho visa analisar a trajetória e os significados do objeto de descarte neste mesmo filme, sendo este a bola de pingue-pongue. Dentre esses, estão os significados religioso e nacional, que marcam o início e o fim do filme, respectivamente. A análise fílmica envolve a descrição e algumas das características intrínsecas aos personagens e a trajetória de ressignificação do objeto. Aborda-se o contexto histórico, cultural e econômico da região em que a narrativa fílmica se desenvolve, importante para compreender elementos do filme. E, através da compreensão desses elementos, que inclui também a dissecação não só de elementos culturais, mas também de elementos pertinentes ao campo cinematográfico, esse trabalho também aborda a correlação entre esses fatores na significação do objeto e suas transições, de uma maneira que o filme possa ser considerado como um exemplo na elucidação desse processo. A proposta do trabalho é a busca pela abrangência das relações entre um objeto material e a ideia de nação, compreendendo assim as suas manifestações representadas no filme. Isso ocorre em função de uma abordagem do objeto nacional como uma narrativa e representação, ressaltando seus contextos específicos e a sua trajetória de descarte e de ressignificação. A narrativa fílmica aponta para a trajetória de um objeto atravessada pelo saber-fazer do universo infantil.

OBJETIVO

Analisar a trajetória do objeto de descarte como está sendo demonstrado no filme, estabelecendo paralelos entre a significação espiritual e a significação nacional, e quais são os momentos pelos quais o objeto passou pelo descarte e foi prontamente ressignificado, e também buscamos analisar o próprio processo de ressignificação desse objeto, além de seus significados, ao longo do filme.

METODOLOGIA

A principal metodologia deste trabalho é a de análise fílmica com base em Martine Joly (2007), Francis Vanoye e Anne Goliot-Lété (1994). Portanto, a análise de um filme é dissecar as suas imagens e elementos. Dessa forma, consistiria em trabalhar minuciosamente cada detalhe que o filme exhibe, e analisá-los de maneira individual para que, depois, se possa juntar todos esses elementos em um mesmo elo. A análise fílmica então é o estudo das particularidades somadas ao todo, dentro de um limite básico: a compreensão de que a análise do filme não deve ser extremamente dissonante do próprio filme (VANOYE; GOLIOT-LÉTÉ, 1994). Mas, como a análise é um elemento subjetivo, ela pode transcender o sentido dado pelo próprio autor. Também foi utilizada a metodologia de Christian Metz (1980) para abordar os códigos e estéticas presentes no filme como um reflexo das questões culturais que o envolvem.

RESULTADOS

Perpassando o conceito de nacionalismo proposto por Katherine Verdery (2000), que aborda a nação como um símbolo construído, de uma forma que o seu significado abstrato possa atingir emocionalmente diversas pessoas apesar de suas interpretações diferentes desse mesmo conceito, podemos tratar assim a bola de pingue-pongue como um objeto semióforo, utilizando como base o conceito proposto por Krzysztof Pomian (1984) e trabalhado no conceito de nação por Marilena Chauí (2000), chegamos ao fato de que a bola, ao ser interpretada como um objeto semióforo, pode fazer com que compreendamos a nação como diretamente ligada ao objeto. Ela passa, portanto, a ser a manifestação visual do poder político que é simbolizado pela nação. No entanto, essa mudança de significado é possível uma vez que o objeto semióforo é um objeto que possui características abstratas que não necessariamente estão relacionadas com suas atribuições físicas, e seguindo as ideias de Jean Baudrillard (1989), a incorporação do conceito de nação na bola é uma relação é signíca.

CONCLUSÃO

O filme ressalta diversos tópicos em relação ao significado de um objeto e sua trajetória de ressignificações sob o saber-fazer do universo infantil, imaginando sobre algo que nunca viram. O filme também tratado modo como um objeto pode representar uma nação, e sobre como a ideia de nação faz com que os meninos se arrisquem para devolver algo que lhe pertence. Portanto, o filme acaba sendo uma representação das relações entre a nação chinesa e a cultura mongol. Essas relações podem ser compreendidas a partir do objeto semióforo, que faz com que a nação transpasse as barreiras culturais entre a minoria étnica mongol (que vive na China) e a própria nação chinesa. A importância do objeto para os protagonistas do filme ao significarem a bola de pingue-pongue como a “bola nacional” pode ser correlacionada com o significado inicial do objeto, da “pérola iluminada”, dando conotações sagradas a ambos os significados, rompendo com uma noção de mercadoria do sistema liberal capitalista.

REFERÊNCIAS

- APPADURAI, Arjun. (org.). **A vida social das coisas**: as mercadorias sob uma perspectiva cultural. Niterói, RJ: EDUFF, 2008.
- ATWOOD, Christopher Pratt. **Encyclopedia of Mongolia and the Mongol Empire**. Nova York: Factson File – Infobase, 2004.
- BAUDRILLARD, Jean. **O sistema dos objetos**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1989.
- CHAUÍ, Marilena. Brasil: **Mito fundador e sociedade autoritária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000. p. 11-29.
- DEBARY, Octave. **Antropologia dos restos**: da lixeira ao museu. Pelotas: UM2 Comunicação, 2017.
- DIAS, Cleber. Pingue-pongue na Mongólia: esporte, imperialismo e resistência cultural no leste asiático. **Movimento. Revista de Educação Física da UFRGS**. V. 18, n.4, out./dez. 2012. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/28325>. Acesso em: 20 set. 2018.
- IMDB. Mongolian Ping-Pong. Disponível em: <<https://www.imdb.com/title/tt0461804/>>. Acesso em: 29 out. 2018.
- JOLY, Martine. **Introdução à análise da imagem**. Lisboa: Edições 70, 2007.
- MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política, livro 1. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.
- MENESES, Ulpiano Bezerra de. Memória e cultura material: documentos pessoais no espaço público. Rio de Janeiro: **Revista estudos históricos**. v. 11, n. 21, 1998. p. 89-103.
- METZ, Christian. **Linguagem e cinema**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1980.
- MOLES, Abraham A. **Teoria dos objetos**. Rio de Janeiro: Edições Tempo Brasileiro, 1981.
- ORRICO, Evelyn; RIBEIRO, Leila. A Guerra do Fogo: a linguagem como artefato. Rio de Janeiro: **ARTEFACTUM: revista de estudos em linguagem e tecnologia**. V. 11, n. 2, 2015. Disponível em: <http://artefactum.rafrom.com.br/index.php/artefactum/article/view/767>. Acesso em: 20 out.2018.
- PEARCE, Susan M. (Ed.). The urge to collect. In: _____. **Interpreting objects and collections**. London e New York: Routledge, 2007. p. 157-159.
- PERMANENT MISSION OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA TO THE UNITED NATIONS OFFICE AT GENEVA AND OTHER INTERNATIONAL ORGANIZATIONS IN SWITZERLAND. **Regional autonomy for ethnic minorities in China**. Disponível em: <<http://www.china-un.ch/eng/rqrd/jblc/t187368.htm>> Acesso em: 29 out. de 2018.
- PINGUE-PONGUE da Mongólia (*Lücaodi*). Direção: NingHao. Produção: He Bu e Lu Bin, China, Beijing HOP Culture e Kunlun Brother Film& TV Productions Lts., 2005. 1 DVD, son, cor. 102 min.
- POMIAN, Krzysztof. Coleção. In: GIL, Fernando. **Memória-História**. Porto: Imprensa Nacional: Casa da Moeda, 1984. p. 51-86. (V. 1)
- PYE, Lucian. **Asian power and politics**: the cultural dimensions of authority. Cambridge: The Belknap Press, 1985.

RIBEIRO, Leila Beatriz. Memórias inscritas, rastros e vestígios patrimoniais. Rio de Janeiro: **Morpheus: revista de estudos interdisciplinares**. v. 9, n. 15, 2016. p. 295-307.

STOCKING, George W. (ed.): **Objects and others. Essays on Museums and Material Culture**. History of Anthropology. Vol. 3. Wisconsin. The University of Wisconsin Press. 1985. Tradução de Alessandra dos Santos Marques e José Ribamar Bessa Freire.

UNESCO. **Imperial palaces of the Ming and Qing dynasties in Beijing and Shenyang**. Disponível em: <<https://whc.unesco.org/en/list/439>>. Acesso em: 29 out. 2018.

VANOYE, Francis; GOLIOT-LÉTÉ, Anne. **Ensaio Sobre a Análise Fílmica**. São Paulo: Papyrus, 1994.

VERDERY, Katherine. Para onde vão a nação e o nacionalismo? In: BALAKRISHNAN, Gopal; ANDERSON, Benedict. (Org.) **Um mapa da questão nacional**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000. p. 239-249.

WALTER, Mariko Namba. Introduction. In: WALTER, Mariko Namba; FRIEDMAN, Eva Jane Neuman (Ed.). **Shamanism: an encyclopedia of world beliefs, practices and culture**. Santa Barbara: ABC CLIO, 2004. p. xv-xxviii.

O 'MUSEU NA PASTA' DO FOTÓGRAFO SERGIO LARRAÍN: UMA COLEÇÃO IMAGINÁRIA

¹Daniel Ramalho de Souza Pereira (IC - discente sem bolsa); ²Profa. Dra. Leila Beatriz Ribeiro (orientadora).

1 – Escola de Biblioteconomia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Processos Técnico-documentais; Programa de Pós Graduação em Memória Social; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: fotografia; Sergio Larraín; memória; coleção.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho se ancora no grupo de pesquisa do projeto “Mais do que posso contar: coleções, imagens e narrativas”, coordenado pela Profa. Leila Beatriz Ribeiro, que tem por proposta discutir o conceito de coleções articulado à ideia de imagens e narrativas no âmbito do simbólico e imaginário, apontando para a construção de trajetória de constituição patrimonial que abarque objetos visíveis e invisíveis. Partindo da premissa de que as imagens fotográficas são artefatos/produtos culturais, apresentamos encaminhamentos da nossa pesquisa sobre a produção, circulação, reprodutibilidade, descarte e exposição das imagens do acervo do fotógrafo chileno Sergio Larraín (1931-2012), um dos grandes expoentes da fotografia documental latino-americana no século XX. A partir de questionamentos iniciais, empreendemos leituras, visitamos exposições, fizemos um levantamento de bibliografia disponível e, assim, pudemos encaminhar alguns pontos de reflexões teóricas sobre seus métodos de trabalho: relacionando as imagens fotográficas - organizadas em séries ou coleções - com a memória; analisando as relações de poder envolvidas tanto na *práxis* do seu 'gesto' fotográfico quanto na gestão e comercialização do seu acervo; formas de organização dos elementos visíveis e estratégias de produção de sentido; tentando observar a trajetória das imagens na temporalidade com a proposta de verificação da possibilidade de constituição de uma coleção no espaço do imaginário.

OBJETIVOS

Os objetivos do trabalho foram: a) esboçar a biografia de Sergio Larraín; buscando entender sua formação cultural e levantar registros documentais de suas relações pessoais de amizade com expoentes da cultura como o poeta Pablo Neruda, o fotógrafo Henri Cartier-Bresson e o escritor Julio Cortázar; b) mapear algumas instituições que possuem e gerem obras do seu acervo além de publicações periódicas - revistas e jornais - que publicaram suas imagens para verificar, dentro outros aspectos, algumas relações entre imagens que foram preservadas e as que sofreram 'apagamentos'; c) levantamento de textos produzidos pelo autor e posterior

análise de livros publicados e d) traçar, a partir das trajetórias - do autor e das imagens - fundamentos teóricos empíricos para verificação das hipóteses de trabalho.

METODOLOGIA

Nos termos de Ribeiro (2008) para os trabalhos com imagens no campo do patrimônio visual afirmamos que: “No bojo dos conceitos de visível (objetos expostos ao olhar terreno) e invisível (objetos expostos ao olhar divino), articulados por Pomian, temos a possibilidade de enxergar no espaço do imaginário a realização de uma coleção sistematizada, ainda que não pertença à ordem do visível ou instituído” (RIBEIRO, 2008). Metodologicamente, experimentamos com o escritor Georges Perec (2016), o ‘esgotamento’ de determinadas imagens em busca do particular, do banal, do universal e, no limite, do sublime. Se, “nada acontece”, como argumenta Becker (2009) e, muito provavelmente, por conta desses momentos ‘em suspenso’, as coisas, as pessoas e eventos ali permanecem. ‘Olhar’ as imagens de Sergio Larrain, ‘apontamentos’ instantâneos fotográficos de cenas do cotidiano das cidades onde este fotografou, ‘eternizadas’ nos instantes das imagens fotográficas, nos instiga a perceber de um jeito ‘etnográfico’ um dado modo de vida que arqueologicamente se emerge dos arquivos fotográficos e expositivos. Apontando para Larrain enquanto espécie de *flanêur* benjaminiano, cujo olhar foi moldado nas salas escuras a projetar imagens em movimento, como o de Henri Cartier-Bresson: “Então veio o cinema. Com alguns dos grandes filmes, eu aprendi a observar e a ver” (CARTIER-BRESSON, 2014, s.p., tradução nossa) dentro de um recorte, moldura ou quadro - ao que Larrain chamava de “o jogo de organizar o retângulo na mão” (LARRAIN, 2018) - de uma cultura latino americana.

RESULTADOS

Susan Sontag (2003, p.69) afirma que “fotos objetificam, transformam um fato ou uma pessoa em algo que se pode possuir”. Nesse sentido, apontamos para o fato de que fotógrafos também podem sofrer esse ‘processo’ de objetificação. Tanto que a opção pessoal de Sergio Larrain pelo afastamento do mercado de imagens, quando faz a opção por uma vida em retiro praticando meditação, ioga, escrita e desenho foi quebrada com uma espécie de ‘consagração’ *post-mortem* nos Les Rencontres de la photographie de Arles na França em 2013, organizada pela agência Magnum que, detentora dos direitos patrimoniais sobre as imagens e dentro da lógica capitalista, reinsere essas fotografias no circuito econômico das artes. Ao serem, novamente, expostas ao olhar em configuração expositiva com ação de uma curadoria, as fotografias são (re)inscritas no “círculo mágico” da coleção, pois configura-se um novo sistema histórico. Dessa maneira, como coleção: “tudo o que é lembrado, pensado, consciente torna-se suporte, pedestal, moldura, fecho de sua posse” (BENJAMIN, 2006, p.239). Das leituras realizadas, destacamos trecho da carta que Sergio Larrain escreveu ao sobrinho Tati intitulada *A aventura do olhar* e percebemos que o seu ‘deambular’ fotográfico assemelha-se à noção de “suprema felicidade” do colecionador que é a de “estar *tête-a-tête* com as coisas” (BENJAMIN, 2006, p.240). Larrain aconselha-o que: “vá juntando poesia, a sua e a dos outros, pegue tudo o que encontrar de bom nos outros. *Faça uma coleção de*

coisas ótimas, um museuzinho numa pasta” (LARRAIN apud SIRE, 2018, p.4, grifo nosso). Assim, a “função memorativa das imagens” (DIDI-HUBERMAN, 2013, p.390) deriva da tensão entre o ‘símbolo’ e o ‘sintoma’ warburgianos. Buscamos a identificar vestígios, marcas originárias do estilo, do olhar desse fotógrafo-colecionador de imagens por meio de “nada além de um inventário das formas preestabelecidas e identificáveis que exigiram do artista individual um ato de rejeição ou de assimilação da massa de impressões que aflui duplamente para ele” (WARBURG apud DIDI-HUBERMAN, 2013, p.391).

Foi produzido também o artigo científico “*O museu na pasta de Sergio Larrain: uma coleção imaginária*” de autoria de Daniel Ramalho de Souza Pereira e da professora Leila Beatriz Ribeiro, publicado no número 5 da Revista Photo & Documento (PHD), ISSN: 2448-1947, editada pelo Prof. Dr. André Porto Ancona Lopez da Faculdade de Ciência da Informação - Universidade de Brasília (UnB). A revista PHD, segundo o sítio do periódico, “pretende estimular o pensamento crítico e o debate sobre produção, circulação, distribuição, acesso, uso e preservação de documentos e informações fotográficos em nossa sociedade.” O foco da revista está voltado, acentuadamente, para a fotografia, mas a PHD adota uma noção ampla de documentos imagéticos, abrindo espaço para reflexões que abordam outros tipos de documento de natureza visual. A Revista Photo & Documento é um produto da Rede FotoARQ, executado pelo Grupo de Pesquisa Acervos Fotográficos (Brasil), em colaboração com a linha de pesquisa Archivo, Memoria y Sociedad, da Universidade de Antioquia (Colômbia). A publicação é fruto das atividades do Photographic and Audiovisual Archives Working Group do Conselho Internacional de Arquivos.

CONCLUSÕES

As coleções, principalmente as que se apresentam como narrativas visuais - séries fotojornalísticas, por exemplo -, enquanto síntese de uma ideia ou fato, podem garantir a partir de suas inscrições um diálogo com a imaginação e por vezes com a memória (SILVA, 2016, p.310). Nas interrogações sobre os deslocamentos simbólicos dessa coleção, encontramos paralelismo com as ‘imagens dialéticas’ de Benjamin (2006), pois ao retrarem ‘gente comum habitando o tempo’ em cenas dos seus cotidianos nas ruas e recebendo por legenda apenas o nome de suas cidades, a opção do fotógrafo por ‘esquecer’ ou deixar fora do quadro o ‘espetáculo’ dos eventos jornalísticos, nos sugerem um ‘choque’ de ambiguidades já que “o ocorrido em uma determinada época é sempre, simultaneamente o ocorrido desde sempre” (BENJAMIN, 2006, p.506). As tensões contextuais envolvidas nesse gestos colecionistas sobrevivem de uma análise das articulações da “oposição entre o visível e o invisível” (POMIAN, 1984, p.68) com os símbolos presentes na narrativa expositiva que, sob certo sentido, configuram uma relação institucional de poder, já que ‘amalgamam’ os personagens enquanto moldura das cidades, o que nos instiga a “pensar antropologicamente a questão visual e, ao mesmo tempo, explorar melhor os campos da *visualidade humana*” (RIBEIRO, 2008, p.70). As imagens de Larrain também são “símbolos de um desejo”, “presentes [...] à própria coisa, a sua origem e seu declínio” e, talvez, até ‘operadoras’ da memória social pois carregam aspecto da “visibilidade proveniente do inconsciente coletivo” (BENJAMIN, 2006, p.999). Nesse

processo de 'reciclagem' simbólica desses objetos culturais, a partir da análise de suas trajetórias, onde o autor e as suas fotografias, dentro da lógica capitalista, se convertem em "mercadorias" na "loja de departamentos, a última paragem da flânerie" (*ibid*,p.61), concluímos podermos assumir a criação de coleção imaginária enquanto um "meio intervalar" ou "obra do sintoma como atingido pelo tempo" (DIDI-HUBERMAN, 2013, p.422): imagens técnicas (artefatos visuais e objetos culturais) que, em certo instante, são esquecidas e descartadas, mas que sobrevivem e retornam em movimento dialético, institucionalizando novos lugares na "malha dos furos da memória" e, sobretudo, na constituição de patrimônio visual latino-americano de aspectos e características bastante particulares ainda a serem estudadas.

REFERÊNCIAS

BECKER, Howard Saul (2009). Os experimentos de Georges Perec em descrição Social. In: _____. **Falando da sociedade: ensaios sobre as diferentes maneiras de representar o social**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. p. 244-259.

BENJAMIN, Walter (2006). **Passagens**. Belo Horizonte: Editora da UFMG; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo.

CARTIER-BRESSON, Henri (2014). **The decisive moment: photographs by Henri Cartier-Bresson**. Nova Iorque: STEIDL.

DIDI-HUBERMAN, Georges (2013). **A imagem sobrevivente: História da arte e tempo dos fantasmas segundo Aby Warburg**. Tradução de Vera Ribeiro, Rio de Janeiro: Contraponto; Museu de Arte do Rio.

LARRAIN, Sergio (2018). **El Rectangulo en la Mano**. Paris: Cadernos Brasileiros, Editions Xavier Barral.

PEREC, Georges (2016). **Tentativa de esgotamento de um local parisiense**. São Paulo: Gustavo Gil.

POMIAN, Krzystof (1984). Coleção. In: _____. GIL, Fernando (Coord.). **Memória-História**. Porto: Imprensa Nacional: Casa da Moeda, 1984. v. 1; p.51-86.

RIBEIRO, Leila Beatriz (2008). Patrimônio visual: as imagens como artefatos culturais. In: DODEBEI, Vera; ABREU, Regina (Org.). **E o patrimônio?** Rio de Janeiro: Contra Capa. p. 59-71.

_____ (2009 -). **Mais do que posso contar: coleções, imagens e narrativas**. Projeto de Pesquisa. UNIRIO/Programa de Pós-Graduação em Memória Social.

SILVA, Sergio Luiz Pereira da (2016). Desafios metodológicos em memória e fotografia. In:_____. **Revista Morpheus: Porque memória social?** Rio de Janeiro, v. 9, n.15, p. 309-322.

SIRE, Agnès. LARRAIN, Sergio. DEL CASTILLO, Miguel (2018). **Sergio Larrain: Um retângulo na mão**. Catálogo publicado por ocasião da exposição de fotografias. Rio de Janeiro: Instituto Moreira Salles. Recuperado de <<https://larrain.ims.com.br/>>

SONTAG, Susan (2003). **Diante da dor dos outros**. Tradução de Rubens Figueiredo. São Paulo: Companhia das Letras.

OS SENTIDOS DE GÊNERO NAS REDAÇÕES DO ENEM 2015

¹Elizabeth Regina Sá Freire Santos de Souza (IC-UNIRIO); ² Glenda Cristina Valim de Melo (orientadora).

1 – Departamento de Processos Técnicos-Documentais; Escola de Biblioteconomia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Processos Técnicos-Documentais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Gênero, Mulher, sexualidade, raça

INTRODUÇÃO

As questões de gênero social estão sendo muito debatidas ao longo do século XXI, o que pode ser observado em discussões sobre o feminismo nas redes sociais, pela inclusão de gênero e da sexualidade nas políticas educacionais no governo Dilma e ainda pelo debate recente da exclusão destas mesmas categorias no governo atual. Na mídia, temos acompanhado argumentações da escola sem partido que visam também apagar gênero e sexualidade dos currículos escolares no Brasil, excluindo com isso aquelas pessoas que não se enquadram nos marcadores corpóreos tradicionais ou binários. Neste senso comum midiático e de redes sociais, observamos compreensões rasas e desconexas sobre os feminismos e a crescente violência/assédio contra corpos femininos cis e trans.

Neste sentido, em tempos de alta reflexividade sobre o mundo e nós mesmos (RAMPTON, 2006), investigar as questões de gênero é incluir os corpos silenciados ao longo da Modernidade e tratar de temáticas relevantes para a sociedade contemporânea. Além disso, é mitigar o sofrimento de vidas que são compreendidas como precárias e inferiores para uma parte da comunidade.

OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é analisar os sentidos de gênero apresentados por alunos e alunas na redação do Enem de 2015 que abordou a persistência da violência contra a mulher. Como objetivos específicos, pretende-se identificar as intersecções realizadas com gênero observadas nas redações. Dessa forma, busca-se responder que sentidos de gênero são observados nas redações do Enem e que intersecções são observadas entre gênero e outros marcadores nas redações analisadas.

METODOLOGIA

Esta investigação se embasa na perspectiva de linguagem como performance e para tal se ancora nos

atos de fala performativos (AUSTIN, [1962] 1990) e que são naturalizados pela iterabilidade e citacionalidade (DERRIDA, [1972] 1988). O termo performativo é oriundo das reflexões de Austin ([1962] 1990) sobre como usamos a linguagem para fazer coisas na vida social. De acordo com o autor, para além dos atos considerados constatativos (verdadeiros ou falsos) haveria os performativos (vistos como bem ou mal-sucedidos). Segundo ele, ao enunciarmos uma ação é realizada pela linguagem, ou seja, ela é performativa, exceto as estiolações, que são o uso da linguagem no palco, na ficção, etc. Para Derrida ([1972] 1988), não seriam necessárias condições específicas para que um ato de fala fosse considerado performativo. Para este autor, os atos de fala performativos também incluem aqueles que, na perspectiva austiniana, não atenderiam às circunstâncias contextuais e textuais – ou à prerrogativa da felicidade (AUSTIN, ([1962] 1990): as estiolações. Em outras palavras, de acordo com Derrida, a linguagem é performativa e como tal todos os atos de fala são também performativos. Ainda segundo o estudioso, o performativo é naturalizado pela iterabilidade e pela citacionalidade, ou seja, pela repetição que pode reforçar o mesmo ou ao folhar criar o novo, o transgressivo, o inovador.

Tendo como pressuposto esta concepção de linguagem, compreendemos gênero como aquilo que fazemos também com nossos atos de fala corpóreos (PINTO, 2007). Em outras palavras e embasadas em Butler (2003 e 2004) e Pinto (2007), gênero é uma construção social, cultural, histórica, discursiva e performativa, perpassado pelas relações de poder. Segundo a estudiosa, ele é construído ao longo da vida pelos atos de fala corpóreos que nos constroem ao longo da vida. Tais atos são repetidos na escola, na família, na igreja, na mídia, ancorados no contexto histórico da época.

Quanto a metodologia de pesquisa, ela está no âmbito da pesquisa qualitativo-interpretativa, pois compreende o pesquisar pelo viés sócio-histórico, entendendo que a produção de verdades a respeito dos objetos de conhecimento são produções discursivas situadas (MOITA LOPES, 1994:331). Para esta investigação foram analisadas até o momento 600 redações de um total de 2.000, sendo que o restante continua em análise. Neste sentido, o material de análise são:

- 600 Redações do Enem 2015 sobre o tema “A persistência da violência contra a mulher na sociedade brasileira”.

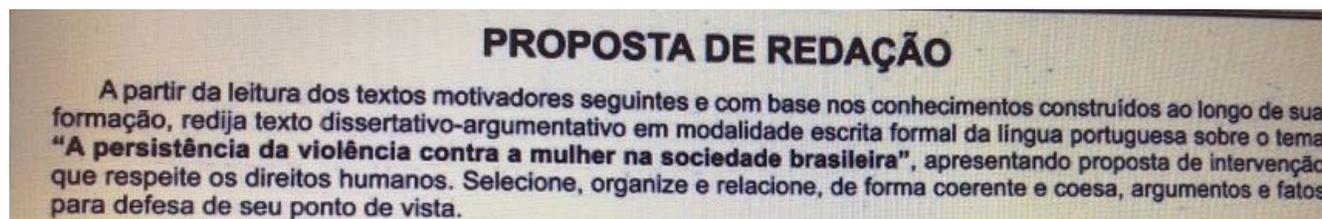


Figura 1: Proposta de Redação do Enem 2015

Além da proposta, constavam também quatro textos motivadores que abordavam a incidência desta violência em contexto brasileiro por meio de dados estatísticos, os tipos de violência, entre outros. Essas informações poderiam ser utilizadas pelas(os) participantes, mas não copiadas como indicam as instruções do exame.

O acesso às redações foi formalmente solicitado ao Instituto Nacional de Estudos Pesquisas Anísio Teixeira em novembro de 2015 pela orientadora, mas descobriu-se naquele momento que tal solicitação poderia ser realizada apenas após a divulgação dos resultados do ENEM. Assim, em 17 de fevereiro de 2016, novo contato foi realizado e os procedimentos para o encaminhamento da solicitação encaminhados. Em 27 de junho do mesmo ano, recebeu-se a notícia que a documentação havia chegado ao INEP, mas devido à mudança no contexto político brasileiro, todo o processo de acesso às redações foi paralisado. Todo o contato foi retomado em 04 de novembro de 2016 para que se continuasse o processo estabelecido, no mesmo dia o acesso foi liberado, faltando apenas a configuração de uma senha. Cabe dizer ainda que foram solicitadas duas mil redações com base em critérios estabelecidos por um grupo de pesquisadoras de universidades públicas e particulares interessadas na temática, do qual a orientadora deste trabalho fez parte, são eles:

- 100 redações de cada Estado da Federação;
- em cada estado: metade das redações deveriam ser escritas por estudantes de escolas públicas e a outra metade de por estudantes de escolas particulares;
- 55 redações que trazem depoimentos de mulheres que vivenciaram ou presenciaram situações de violência.

Para a catalogação das redações, nos embasamos nos seguintes critérios:

- 600 redações do Enem 2015, identificadas por uma numeração enviada pelo próprio INEP;
- destaque dos termos observados na construção de gênero mulher;
- destaque das redações com propostas com intervenção do Estado.

Esses critérios foram estipulados para facilitar o manuseio das redações e também auxiliar nos objetivos elencados nesta pesquisa.

Para a análise dos sentidos de gênero e as intersecções apresentadas nas redações, recorreremos aos índices linguísticos de Silverstein (2003), compreendidos como marcas linguísticas que indicam as ações semióticas, ou seja, observamos os traços linguísticos que possibilitaram estudar os discursos aqui citados. Enfatizamos, contudo, que estes elementos linguísticos estão condicionados a forma que são empregados e mobilizados com base em convenções linguísticas (TANNEN, 1984,2005). Assim focalizamos dêiticos, modalizações, predicações e referências (WORTHAM, 2001).

RESULTADOS

Como mencionado anteriormente, foram analisadas 600 redações e nelas não há qualquer identificação de quem as produziu. Quanto aos sentidos de gênero construídos nas redações, observamos a presença de dois gêneros nos textos: mulheres e homens. Apresentaremos os resultados parciais relacionados ao gênero mulheres. Destacamos, assim, no quadro demonstrativo os termos mais presentes na construção de sentidos de gênero observadas quando relacionadas às mulheres:

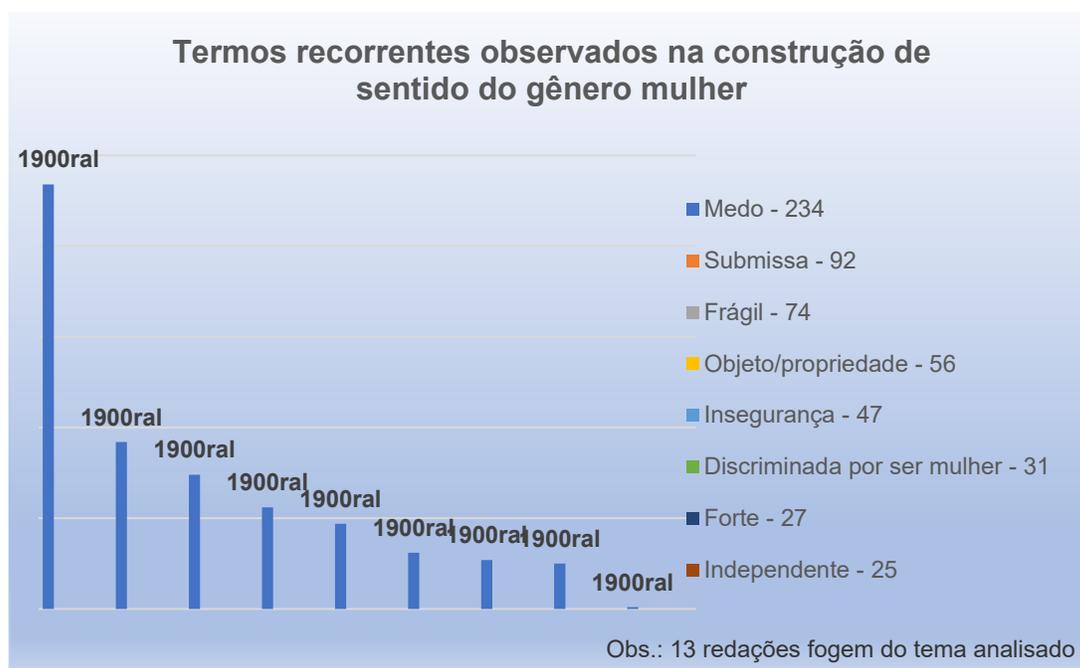


Figura 2: Gráfico demonstrativo

Como podemos observar, na análise em andamento, o termo medo aparece com frequência nas redações analisadas até o momento, sinalizando que a mulher não denuncia a situação de violência doméstica por sentir medo de seu companheiro. Esta mulher também é construída como submissa em 92 textos e frágil por 74 deles, além de objeto e propriedade em outras 56 redações; insegura em 47 redações e discriminada por ser mulher em 31 delas e discriminada por ser mulher e negra em uma delas. Na maioria das redações analisadas, é perceptível o emprego de sentidos que constroem as mulheres com termos negativos. Por outro lado, notamos também discursos positivos em relação às mulheres relacionados a: força, coração, luta, independência e objetividade, contudo, o número é desproporcional se comparado a quantidade de índices linguísticos negativos empregados nas redações. A seguir, exemplificaremos duas redações onde a mulher é descrita como medrosa e forte. Optamos por esses exemplos em razão da recorrência em que aparecem nos textos:

Neste primeiro exemplo, a mulher é construída como medrosa, temerosa de enfrentar o agressor. Isso pode ser percebido neste excerto retirado de uma das redações. Os índices linguísticos **o medo que a mulher tem do agressor, não denuncia-lo, é um dos principais fatores** indica o receio de aumento da violência, do que este agressor pode fazer à vítima ao ser exposto:

“Pode-se concluir que para os dados aumentarem intensamente, o medo e a dependência que a mulher tem do agressor, para não denunciá-lo, é um dos principais fatores” (151000888588).

Além disso, o termo **dependência**, apesar de não ser recorrente nas redações analisadas, indica que a mulher é construída discursiva e performativa como dependente deste agressor não podendo ir contra o mesmo. A construção do gênero como medroso também pode ser notada no trecho abaixo, mas há mudança nos motivos do medo, entra em cena a família e o relacionamento com o agressor. Isso pode ser visto pelo uso dos termos **o homem que pratica, seu marido é pai de seus filhos, por motivos pessoais e familiares**, sugerindo uma aceitação dessa violência para preservar a estrutura familiar:

Muitas mulheres ainda possui medo de denunciar, por motivos pessoais e familiares, pois muito dos casos o homem que pratica essa ação é seu marido é pai de seus filhos” (1510007426750).

Outro trecho que reforça a construção discursiva e performativa de que as mulheres são medrosas está no trecho a seguir. Diferentemente, dos outros excertos em que os motivos são apresentados, nesse aqui o medo vem acompanhado da **vergonha** e do **constrangimento**:

“Violência gera constrangimento para a mulher, ela fica com medo com vergonha e apesar das barbaridades que ela passa ao ser abusada sexualmente” (151000816707).

Neste outro texto o medo vem acompanhado de uma construção de que há um certo gostar da vítima, quase que um masoquismo:

“O fato muito curioso e que até muitas vezes muitas gostem dessa vida rotineira em sua própria vida” (151000608799).

Em contraposição ao discurso da mulher amedrontada que comparece em uma boa parte das redações, percebemos um discurso positiva em relação às mulheres, em 18 redações:

“Mulher é sinônimo de força, engajamento e superação, apta para fazer o que desejar e renovar-se a cada dia, deixando para trás o que não lhe acrescenta” (151000736972).

No excerto mencionado anteriormente, as mulheres são destemidas, engajadas, fortes, capazes de

superar obstáculos, renovar-se, senhora de seus desejos e caminhos, tudo isso sugerido pelos índices linguísticos **força, engajamento, superação, apta a fazer o que desejar, renovar-se, fazer o que desejar.**

Quanto às intersecções, podemos observar apenas duas redações em que ocorrem a interseccionalidades entre gênero e fator socioeconômico e outra gênero e raça. Em relação à primeira interseccionalidade, gênero e fator socioeconômico, no trecho a seguir, em uma das redações há menção a este aspecto, quando a autora ou o autor afirma que as mulheres ricas raramente denunciam violências domésticas, indicado aqui pela predicação **mulheres de classes sociais mais altas** e pelos índices linguísticos **denunciam menos**. A interseccionalidades aqui mostra que há uma diferença de ação entre as mulheres consideradas privilegiadas, as menos ou não privilegiadas, partes dos pressupostos que as últimas teriam mais iniciativa nas denúncias:

“O homem passou a ter que dividir o mesmo espaço com as mulheres [...] muitas mulheres aceitam a barbárie e sofrem caladas. Este problema advém de questões éticas e morais, visto que uma estatística notou que as mulheres de classes sociais mais altas denunciam menos [...] por quererem transparecer uma realidade promíscua eticamente para a sociedade” (151000886823)

Outra interseccionalidade percebida nas redações foi a gênero e raça. Ser mulher e negra demonstra uma mulher discriminada por seu gênero e sua raça, apontando uma questão duplamente preocupante, indicada pela predicação **mulheres negras** e pelos índices linguísticos, **o número não diminui**. Esta intersecção mostra que há uma diferença entre as mulheres negras e não-negras, quando se trata também de violência, mostrando o racismo nas vidas dessas mulheres:

“Apesar de novos meios de ajuda com relação a violência contra a mulher, o número não diminui, principalmente contra mulheres negras” (151000878929).

No texto a seguir, a autora ou o autor mencionada a questão de interseccionalidade de gênero. Aponta que a discriminação da mulher com relação ao seu gênero a deixa vulnerável a violência sexual:

“[...] grupos opositores que pregam o machismo autoritário e ainda violento e sem escrúpulos, afirmando que para as mulheres lésbicas e feministas voltarem ao seu estado normal, é necessário fazer sexo convencional com elas, mesmo contra a vontade das mesmas, o que se torna um ato de abuso sexual” (151001038158).

Cabe ressaltar que da totalidade de redações analisadas até aqui, 600, encontramos também outros discursos sobre a violência doméstica, que não é foco deste estudo, mas achamos importante pontuá-los devido ao crescente número de feminicídio registrado neste início de semestre: 124 redações apontam para a eficácia

da Lei Maria da Penha – Lei nº 11.340/06 - enquanto que 192 não acreditam na eficácia dessa lei; 401 redações sugerem a intervenção do Estado, em suas mais variadas instâncias, na aplicação de medidas mais severas visando a redução da violência contra as mulheres.

CONCLUSÕES

Considerando que estamos em um momento de reflexividade sobre nós mesmos, na perspectiva de Rampton (2006) e de que tudo passa pelo discurso como diz Milton Santos (2000), este estudo mostra os discursos sobre as mulheres daqueles/as que prestam o processo seletivo mais importante do país para acesso às universidades públicas brasileiras.

É possível observar que as mulheres foram construídas majoritariamente como medrosas por motivos diversos, esses atos de fala performativos sobre as mulheres ora consideram a dependência do agressor, a família, o constrangimento e a vergonha. Notamos ainda que em pleno século XXI, as mulheres continuam sendo construídas de forma negativa tanto por homens como por mulheres, sinalizando a importância de debater as questões de gênero nas escolas, nas universidades e nos espaços educacionais, se quisermos uma sociedade mais justa e menos violenta. Encontramos até o momento somente uma redação mencionando mulheres homoafetivas e nenhuma transgênera, sinalizando que as autoras e os autores, em sua maioria, tratavam das mulheres hegemônicas, em outras palavras, heteronormativas. Gênero nas redações analisadas é construído dentro da dicotomia entre homem e mulher.

Por outro lado, há também um contra-discurso que constroem as mulheres como transgressivas, ou seja, lutadoras, batalhadoras, fortes, capazes de se renovar e fazer o que desejam. Talvez, tais discursos tenham comparecido nas redações por influências de discursos que feministas que buscam valorar as mulheres de forma positiva, reconhecer suas lutas pela igualdade de direitos e também por docentes, escolas e familiares que buscam educar outras e outros desconstruindo preconceitos e mostrando que as vidas femininas importam. Observamos ainda que gênero pode ser interseccionado com fator socioeconômico e raça, sinalizando aqui uma pequena expansão da categoria gênero em duas redações, mostrando como nos diz Butler (2003, 2004) que mulher não é tudo que somos.

REFERÊNCIAS

- AUSTIN, J.L. Quando dizer é fazer. Palavras e ação. Trad. Danilo Marcondes. Porto Alegre: Artes Médicas. [1962] 1990.
- BLOMMAERT, J. Social linguistics scales. London: Working Papers Urban Language & Literacies. 2006.
- _____. The Sociolinguistics of Globalization. Cambridge: Cambridge University Press. 2010.
- BUTLER, J. ([1999]2003). Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade. Trad. Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- BUTLER, J. (2004). Performative acts and gender constitution: an essay in phenomenology and feminist

theory. In: BIAL, H. (Org). New York: The performance studies reader.

DERRIDA. J. Signature event contexto. Limited inc. Evanston. Northwestern University Press. [1972] 1988. pp. 1-23.

MOITA LOPES, L. P. Pesquisa interpretativa em lingüística aplicada: a linguagem como condição e solução. *Delta*, PUC, São Paulo, v. 10, n 2, . p.329-338, 1994.

RAMPTON, B. Late modern language, interctio and schooling. In: RAMPTON, B. Language in late modernity: interaction in na urban school. Cambridge: Cambridge Press. 2006.

SEDGWICK, E.K. Epistemology of the closet. Londres: Penguin. [1990] 2008.

SILVERSTEIN, M. Indexical order ande the dialectics of sociolinguistic life. In: Language & Communication. 2003, v.23, p.193-229.

A DESCONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE FAMÍLIA MODERNA E SUAS IMPLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO

¹Gabriele Y. A. Nova (IC/UNIRIO), ¹Maria Antônia Sattamini de Souza (discente de IC sem bolsa), Patricia Y. G. Jasserand de Moraes (IC/UNIRIO); ²Ricardo Salztrager (orientador)

1 - Graduandas em Pedagogia, Escola de Educação, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 - Professor Doutor, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Memória Social pela universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: IC/UNIRIO.

Palavras-chave: Família moderna. Normalidade. Intimidade. Afetividade. Escola

INTRODUÇÃO

Com as diversas configurações familiares que observamos na contemporaneidade, mães ou pais solos, casais homoafetivos, famílias com os filhos sendo criados não necessariamente por seus pais, é evidente que o conceito de família moderna, vem aos poucos, se dissolvendo e dando lugar à novas configurações familiares.

Com o conceito de família moderna ainda muito presente, procuramos entender o seu surgimento a partir das obras de Philippe Ariés, que estudou a sociedade europeia nos séculos XVI e XVII. Com base em seus estudos, identificamos as ideias de intimidade e afetividade que vieram a ser construídas como necessários para a constituição de uma família.

Estudando Michel Foucault, identificamos outro ponto de manutenção para o conceito de família: a normalidade. Vimos as construções de papéis no âmbito social, e trazendo as ideias para a família, identificamos as definições de papéis, onde o pai é, necessariamente, provedor; a mãe como dona-de-casa e afetuosa; e, filhos, com meninos brincando de carrinho e meninas de bonecas.

Procuramos entender como se dá a relativa desconstrução do conceito de família moderna pela sociedade contemporânea e pensamos essa discussão no âmbito da escola, tanto para a sala de aula, quanto para a instituição escolar. Propomos uma reflexão do conceito de família dentro da prática educativa.

OBJETIVO

Direcionamos a pesquisa para compreender o conceito de família moderna e analisar como acontece o eventual declínio deste mesmo conceito. Buscamos identificar as manutenções sociais que estruturam tal modelo, com a intenção de, como pedagogos, adquirir uma postura crítica frente às diversas configurações familiares que podemos encontrar em nossas práticas (seja como professor, pedagogo, gestor, diretor...).

METODOLOGIA

A partir do levantamento bibliográfico, analisamos e discutimos a construção e manutenção, e com isso, a desnaturalização do conceito do tema estudado, a família, no caso, pelas referências de Philippe Áries em “História social da criança e da Família”; “Microfísica do Poder” e “Vigiar e Punir”, de Michel Foucault. Procuramos debater as ideias abordadas pelos autores de forma crítica, em reuniões semanais com o orientador, além de elaborar uma apresentação para a Semana de Educação, realizada no primeiro semestre de 2019. Durante os encontros, pudemos compartilhar experiências, profissionais e até mesmo pessoais, bem como, ter acesso à uma leitura mais aprofundada em relação às obras com o auxílio de nosso orientador.

RESULTADOS

Como consequência dos estudos, percebemos em Ariés, que as configurações familiares anteriores ao século XVI eram completamente diferentes das concepções modernas. Como o trabalho era realizado em casa, havia uma grande circulação de pessoas pelos cômodos. Ademais, a arquitetura das moradias não possuíam corredores, tampouco cômodos definidos, característica compartilhada por famílias pobres e abastadas. O mais próximo que se poderia chamar de intimidade, eram as camas envoltas em cortinas, destinadas ao casal. Não havia a formulação de intimidade assimilada por nós como algo reservado à família nuclear.

A percepção de intimidade muda, principalmente, quando o olhar da família é voltado à criança, com esta se tornando o eixo reformulador da nova dinâmica residencial: as visitas e recepções, antes tão comuns, vão sendo reduzidas e precisarão ocorrer mediante programação, pois agora, a criança necessita de um ambiente silencioso e íntimo para estudar e desenvolver-se. Cria-se o conceito da infância, dos corredores para acesso aos cômodos, de (p)reservar o infante das práticas sexuais, surgiu a ideia de intimidade, tal como hoje, a conhecemos.

A família era uma forma de manter e conservar os bens e não uma necessária relação de afeto. Devido ao alto índice de mortalidade infantil, não havia uma comoção em volta da perda de um bebê. Neste âmbito, a tenra infância estava limitada ao período de completa dependência física dos filhos. Após este período de subsistência, quando já gozava de certa autonomia, a criança era inserida no mundo do labor. Aqueles mais ricos, mandavam seus filhos para casa de outras famílias para que aprendessem um ofício, retornando após um longo tempo já introduzidas no mundo adulto; já os mais pobres, aprendiam com seus próprios pais. Não havia o sentimento de infância que conhecemos hoje, nem uma educação formalmente instituída.

Foucault contribui para o entendimento da manutenção dessas configurações familiares ao falar da disciplina: uma vigilância constante dos corpos, uma normalidade. Tudo aquilo que escapa do normal, os desvios, precisam ser revisitados, investigados e punidos de acordo com o modelo da sociedade disciplinar. A família não escapa destas configurações, normatizaram-se papéis definidos para cada membro.

O estabelecimento de uma normalidade nasce da necessidade de profissionais que disciplinam os desvios, tais como psicólogos e pedagogos, buscando educar o indivíduo a partir de um ideal socialmente produzido.

Frisamos que esses ideais são socialmente construídos, e o poder (nessas construções) é atuante de todos os lados.

Procuramos, a partir das leituras e discussões, desnaturalizar esses conceitos de afetividade, intimidade e normalidade ligados ao sinônimo de boa-família, assim como estudar o processo de relativa desconstrução deste conceito de família moderna pela sociedade contemporânea. Observa-se, respectivamente, cada vez mais notícias de violência doméstica, de abandono; vemos que cada vez mais o trabalho informal sendo realizado em casa, por diversos motivos. Vemos cada vez mais famílias com configurações diferentes, que não necessariamente geram “crianças-problemas” por terem vivências distintas à uma normalidade socialmente construída e que, portanto, não existe enquanto práxis. Contudo, observamos que tais estereótipos acontecem e acontecerão, pois são disciplinarmente estimulados.

Buscamos trazer os resultados de nossa pesquisa para as salas de aula e a instituição escolar como um todo. Entendendo os pontos discutidos e desnaturalizados, identificamos a dificuldade de se desvincular a escola como uma instituição de manutenção, por exemplo, dia dos pais e dia das mães. Outro exemplo, a instituição escolar, que frequentemente relata que o mal desempenho do estudante surge porque sua família é desestruturada, ou seja, foge da normalidade, e por isso produz o mau estudante. Culpa-se a família pelo fracasso, e nada mais é feito, no máximo, em algumas instituições, indica-se um pedagogo e um psicólogo para diagnosticar e disciplinar. Nestes dois exemplos se identifica o papel fundamental que a escola tem, em práticas simples, identificamos essas manutenções sociais.

CONCLUSÕES

O conceito de família moderna é uma construção social, que ao longo do tempo foi estabelecendo normatizações de papéis entre os seus membros. Essas normatizações, portanto, foram se legitimando pelas pesquisas, principalmente as realizadas nas áreas de ciências humanas, e pelas psicologia e psiquiatria, num regime de poder através do saber. Nada existe de natural nas esferas que permeiam a configuração de família moderna, sobretudo ao tocarmos no discursos científicos produzidos em que se sobressai a figura disciplinada da criança íntima, dócil e normal.

Ao estarmos presentes nas diversas modalidades pedagógicas, principalmente escolares, temos de se fazer uma reflexão sobre qual educação estamos fazendo na trajetória da universidade. Por isso, encontra-se imprescindível termos uma sensibilidade crítica perante à esta ideia de família normal. Desnaturalizar este conceito é muito difícil e, para aqueles que trabalham na área de educação, ou seja, que entraram num destes regimes de poder-saber, a tarefa se apresenta de maneira trabalhosa. Ao realizarmos o processo de desnaturalização, estamos tão apegados aos valores supostamente normais, que sentimos culpados em transgredir tais normas. É necessário continuar trabalhando para se fazer compreender que, pelo fato destes valores serem construções históricas e sociais, devemos de forma crítica, nos comprometer a dar espaço às novas configurações familiares.

REFERÊNCIAS

ARIÈS, P. História social da criança e da família. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

FOUCAULT, M. Vigiar e punir. 42a Ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

FOUCAULT, M. Microfísica do poder. 3° Ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2015.

SALZTRAGER, R. A desconstrução do conceito de família moderna: uma interlocução entre Ariès e Foucault. In. Perspectivas em Diálogo, Naviraí, v. 5, n. 10, p. 164-206, jul.- dez. 2018.

REFORMA PSIQUIÁTRICA, HOSPITAL DE CUSTÓDIA E TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO E JORNALISMO ELETRÔNICO: A REPRESENTAÇÃO DO LOUCOCRIMINOSO NA MÍDIA ENTRE 2011 A 2019

¹João Vitor Pinheiro do Amaral (IC-PIBIC), ²Diana de Souza Pinto (orientadora)

1 – Departamento de Biblioteconomia, Escola de Biblioteconomia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 – Departamento de Processos Técnicos e Documentais, Programa de Pós-graduação em Memória Social, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: hospital de custódia e tratamento psiquiátrico; reforma psiquiátrica, jornal eletrônico.

INTRODUÇÃO

A história do manicômio no Brasil começa após a chegada da família real portuguesa à cidade do Rio de Janeiro, em 1808, provocando profundas mudanças estruturais na mesma. Por volta de 1830, “era quase impossível andar pelas ruas do Rio de Janeiro [...] sem se deparar com alienados vagando por becos e vielas” (SILVA, 2018), os quais eram acolhidos pela Santa Casa de Misericórdia ou destinados à Cadeia Pública onde passariam o resto de suas vidas. Dentre estes loucos, seu destino era definido pela sua modalidade de comportamento; aos mansos, a albergaria; aos furiosos, a detenção nas prisões; aos adoecidos, o cuidado caritativo e filantrópico de religiosos nas Santas Casas (SANTOS, 2016, p. 66).

Apesar da existência das Santas Casas, estas pessoas viviam em um constante estado de abandono, chamando a atenção de membros da Academia Imperial de Medicina e da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, que se engajaram em campanhas pela criação de um estabelecimento para o tratamento dos alienados, considerando que a Santa Casa oferecia tratamentos religiosos e não pautados na medicina a fim de buscar a cura desses indivíduos. Diante destes argumentos e da pressão por parte do administrador da Santa Casa do Rio de Janeiro, José Clemente, em 1852 foi aberta as portas do primeiro asilo para essa categoria de doentes (SILVA, 2018), o Hospício de Alienados Pedro II, também chamado de “Palácio dos Loucos”. Entretanto, apesar dos esforços em se criar um lugar em que se pudesse “tratar” estes corpos, ainda existia uma lacuna quanto ao tratamento dos loucos que cometeram crimes – os loucocriminosos - em função de sua doença, os quais eram enviados para uma ala especial na prisão até 1903. Ao ingressar como deputado, Teixeira Brandão obtém aprovação da lei 1132 dos alienados, promulgada em 1903, sendo a primeira lei federal de assistência médico-legal aos alienados, a qual reorganiza várias situações tais como: a internação só poderia ocorrer com parecer médico; a transferência da responsabilidade do asilo psiquiátrico para o Estado; a proibição, de acordo com o

artigo 10, de manter os alienados em cadeias públicas; a criação, pelo artigo 11, de pavilhões/alas especiais em hospícios, enquanto não houvesse manicômios especiais (SANTOS, 2016)

Estas alas especiais para loucocriminosos, também conhecidas como seção Lombroso, só foram desfeitas em 1921, após dois grandes acontecimentos que moveram a opinião pública sobre a criação de um manicômio judiciário, a instituição que visava a essa população: O assassinato de Clarice Índio do Brasil, então esposa de um Senador da República, e a rebelião de 21 de janeiro de 1920 na seção Lombroso do Hospício Nacional de Alienados. Ambos os fatos repercutiram na mídia e aceleraram a criação do primeiro manicômio judiciário da América Latina que seguia “o modelo manicomial (que) se mostrou ineficiente, cronificante e desumano” (BARROSO; SILVA, 2011, p. 69).

As críticas a este modelo manicomial hospitalocêntrico tornam-se fortes, em especial na Europa, e culminaram, a partir da década de 1950, em um movimento político-social chamado desinstitucionalização psiquiátrica (VIDAL; BANDEIRA; GONTIJO, 2008 apud BARROSO; SILVA, 2011, p. 69), movimento que buscava defender os direitos civis e humanos das pessoas com transtornos psiquiátricos (GONÇALVES; FAGUNDES; LOVISI; LIMA, 2001 apud BARROSO; SILVA, 2011, p. 69). Entretanto, apenas duas décadas depois, este movimento chega com força no Brasil, gerando fortes mudanças no modelo em que se trata os loucos e também os loucocriminosos, engendrando os preceitos que embasam a Reforma Psiquiátrica que tem consolidação por meio da Lei 10.216/2001. Também conhecida como Lei da Reforma psiquiátrica, ela garante que “os direitos e a proteção das pessoas acometidas de transtorno mental são assegurados sem qualquer forma de discriminação quanto à raça, cor, sexo, orientação sexual, religião, opção política, nacionalidade, idade, família, recursos econômicos e ao grau de gravidade ou tempo de evolução de seu transtorno, ou qualquer outra.” (BRASIL, 2001). Desde a sanção da lei da reforma psiquiátrica, mudanças na forma de tratamento têm sido feitas para se alcançar um modelo mais “humano” de tratar pessoas portadoras de transtorno mental. A principal mudança é a exclusão do modelo hospitalocêntrico como prioridade no tratamento e a inserção dos Centros de Assistência Psicossociais, casas terapêuticas etc. como alternativas no tratamento dessas pessoas.

Uma das primeiras mudanças em decorrência da influência do movimento de reforma psiquiátrica na instituição de que trata esta pesquisa foi a mudança do nome de Manicômio Judiciário Heitor Carrilho para Hospital de Custódia e Tratamento Psiquiátrico em 1986. Essa mudança retrata a dualidade e hibridismo existente na base da instituição: a Custódia que contempla a ação do direito penal ao aprisionar estas pessoas, e o Tratamento, representado pela medicina legal e pela Saúde Mental. Essas áreas têm valores e práticas distintas, o que gera uma tensão sobre como uma instituição ambiciona tratar um corpo se a mesma também o aprisiona.

OBJETIVO

Analisar, por meio do discurso jornalístico em plataforma eletrônica, como a reforma psiquiátrica foi construída pela mídia, quais as mudanças trazidas pela reforma foram retratadas e os debates gerados acerca da saúde mental e instituições manicomiais – com foco nos manicômios judiciários – até o ano de 2019

METODOLOGIA

A metodologia aplicada foi a revisão de publicações em jornais eletrônicos através das palavras-chave: manicômio judiciário, hospital de custódia e tratamento psiquiátrico e reforma psiquiátrica. Também foram aplicados filtros ao mecanismo de busca para encontrar apenas notícias, diferenciando-as de outros gêneros discursivos que integram os jornais eletrônicos, a exemplo de artigos de opinião.

As palavras chave foram escolhidas procurando abranger o tema manicômio judiciário na mídia eletrônica e a suas mudanças pós-reforma. O recorte de tempo adotado, entre 2011-2019, teve o intuito de observar quais mudanças ocorreram após os 10 anos da Lei da reforma, comemorados em 2011, e em que medida elas são representadas na mídia ao tratar de manicômios judiciários.

A escolha dos jornais eletrônicos pautou-se na necessidade de observar se há diferenças entre as publicações e focos das notícias em jornais com um público mais restrito face à necessidade de se ter assinatura para acessá-lo e jornais disponíveis de acesso gratuito. Os jornais escolhidos para a análise foram o Jornal do Brasil e Jornal O Globo. Cabe destacar que anteriormente realizamos uma pesquisa utilizando as mesmas palavras-chave no portal G1. Porém ele não tem um mecanismo de busca de fácil manuseio, não apresentando dados tais como a quantidade de resultados encontrados ou separação de resultados por páginas, impossibilitando, assim, a contagem de resultados obtidos. Todavia, algumas matérias selecionadas neste portal foram utilizadas na elaboração desta pesquisa por ser um jornal de acesso gratuito e possível de enxergar com facilidade a opinião pública acerca dos temas abordados, visto a disponibilização de uma área de comentários ao final das matérias.

RESULTADOS

Conforme o quadro abaixo indica, no jornal eletrônico do O Globo, foram encontradas 44 publicações no total após a procura através das palavras-chave supracitadas. Dentre as publicações encontradas, 13 se mostraram pertinentes (O critério de pertinência das publicações é definido por publicações em jornais eletrônicos cujo assunto trate especificamente de manicômios judiciários/ hospital de custódia e tratamento - e não apenas hospitais psiquiátricos - como instituição ou ferramenta de punição e aplicação da medida de segurança) para a pesquisa. Ainda assim, 3 dos links estavam indisponíveis para visualização, totalizando 10 publicações recuperadas e utilizáveis. Já no Jornal do Brasil, foram encontradas 30 publicações das quais 9 se mostraram pertinentes. Ambos os jornais se encontram atualizados, porém há uma maior facilidade de encontrar resultados no mecanismo de busca do O Globo, ao passo que o do Jornal do Brasil é possível encontrar resultados com maior recorte de tempo.

	Manicômio judiciário	Hospital de Custódia e Tratamento Psiquiátrico	Reforma psiquiátrica
--	----------------------	---	----------------------

O Globo	11 publicações encontradas 2 publicações pertinentes	6 publicações encontradas 1 publicação pertinente	27 publicações encontradas 10 publicações pertinentes
Jornal do Brasil	6 publicações encontradas 2 publicações pertinentes	9 publicações encontradas 4 publicações pertinentes	15 publicações encontradas 3 publicações pertinentes

Grande parte das publicações até o período de 2019 apresentam uma pequena variação entre a forma de nomeação do loucocriminoso/portador de transtorno psiquiátrico em conflito com a lei no corpo do texto. Foi possível observar, ao nos atentarmos para os substantivos e os qualificadores usados para retratar esse personagem, uma espetacularização e por vezes uma romantização na representação de crimes cometidos por pessoas com transtorno mental, como por exemplo o caso do Maníaco da Cruz, “jovem que ficou conhecido como Maníaco da Cruz aos 16 anos, por matar três pessoas em Rio Brilhante (MS) em 2008” (PAVÃO, 2015), sendo possível observar já neste fato o apagamento da identidade do sujeito como pessoa com transtorno mental e a criação de um personagem em cima de sua história. Na representação midiática, a característica de serem portadoras de uma doença é apagada e o papel de vilã é sublinhado, reiterando-se, assim, a imagem do criminoso nato de Lombroso. O discurso sobre o louco-vilão parece ser uma narrativa comum entre artigos e publicações na mídia sugerindo que a reforma psiquiátrica, apesar das suas inegáveis conquistas, ainda não integra o conhecimento compartilhado acerca da concepção e representação destes corpos como doentes e necessitados de acolhimento e tratamento; não são corpos potencialmente criminosos reafirmando o conceito de periculosidade que fora basilar para a internação e manutenção em hospitais de custódia e tratamento psiquiátrico.

Em 2019, o debate parece ganhar novos contornos com a divulgação, pelo ministério da saúde, de um documento que aponta novas diretrizes para o tratamento de pessoas acometidas de transtorno mental, a exemplo da retomada de um modelo hospitalocêntrico nas Redes de Atenção Psicossocial (RAPS) e o incentivo ao uso da eletroconvulsoterapia (ECT ou Eletrochoque) pelo SUS, colocando em cheque todas as conquistas e avanços obtidos pela reforma psiquiátrica.

CONCLUSÕES

Apesar dos esforços em transformar o tratamento das pessoas portadoras de transtorno psiquiátrico em uma estrutura mais humanizada, por parte dos atores do campo da Saúde Mental, observou-se, por meio da análise de publicações midiáticas aqui examinadas, que o desconhecimento sobre essa população e os debates sobre seu tratamento é notório. Ressalte-se o baixo número de publicações encontradas, sugerindo a falta de

interesse da sociedade em geral sobre essas vidas e suas narrativas. O pouco que se tem de publicações, reafirma um discurso de dualidade no qual ora essas pessoas são pacientes, ora são criminosas.

REFERÊNCIAS

BARROSO, Sabrina Martins; SILVA, Mônia Aparecida. Reforma Psiquiátrica Brasileira: o caminho da desinstitucionalização pelo olhar da historiografia. **Rev. SPAGESP**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, p. 66-78, jun. 2011. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-29702011000100008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 21 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. Lei n.10.216, de 6 de abril de 2001. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10216.htm>. Acesso em: 20 ago. 2019.

GUEDES, A. D. C. *et al.* A mudança nas práticas em saúde mental e a desinstitucionalização: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [s.l.], v. 12, n. 3, p. 547-553, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v12i3.8198>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

PAVÃO, Gabriela. Sete anos após crimes em MS, futuro de Maníaco da Cruz depende do STJ. **G1 – O portal de notícias da globo**, Mato Grosso do Sul, 19 fev. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/mato-grosso-do-sul/noticia/2015/02/nao-publicar-sete-anos-apos-crimes-em-ms-futuro-de-maniaco-da-cruz-depende-do-stj.html>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

SANTOS, Ana Luiza Gonçalves dos. **Cartografia da desinstitucionalização do hospital de custódia e tratamento psiquiátrico Heitor Carrilho**. 2016. 266p. Tese (Doutorado em memória social) – Programa de Pós-Graduação em Memória Social, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SILVA, E. M. D. Aos loucos, o hospício: subtítulo do artigo. **Revista Pesquisa Fapesp**: subtítulo da revista, São Paulo. (263): 90-93, jan./2018. Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/2018/01/16/aos-loucos-o-hospicio/>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

PEQUENOS AGRICULTORES DO RIO DA PRATA DE CAMPO GRANDE (RJ): REVENDO CONCEITOS DE TURISMO NO ESPAÇO RURAL

¹Luana Rodrigues Rego Ramos (IC – discente); ¹Maria Amália Silva Alves de Oliveira (orientador).

1 - Departamento de Turismo; Escola de Turismologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: PIBIC-CNPq

Palavras-chave: Turismo; Memória; Patrimônio ambiental; Pequenos Agricultores

INTRODUÇÃO

A zona oeste da cidade do Rio de Janeiro passou por diversas transformações econômicas e sociais, acarretando na alteração da localidade de rural para urbana. Porém, ainda hoje, podemos encontrar alguns locais que mantêm as práticas rurais, como no caso do Rio da Prata, um sub-bairro de Campo Grande. Esta comunidade passou por diversas alterações ao longo do tempo, principalmente após a implementação do Parque Estadual da Pedra Branca, em 1974. O que foi descrito como “sertão carioca” por Magalhães Corrêa, em 1936, por conta do grande cultivo de hortigranjeiros, hoje é uma área protegida. Por conta disso, os produtores que já viviam naquela área antes da implementação, precisaram modificar os seus hábitos de produção agrícola e se submeterem a uma legislação específica, que define suas áreas de ocupação, de acesso, de uso da terra e dos recursos naturais. Os produtores tiveram que abandonar as técnicas tradicionais de cultivo (como a utilização do fogo para fertilizar o solo) e, posteriormente, passaram a adotar técnicas e tecnologias vinculadas à produção orgânica à novas regras de uso e ocupação de áreas.

A particularidade cultural deste grupo fornece o apelo necessário para que fluxos de visitação se instalem, somando ao apelo de visitação que o próprio parque já carrega. O modo de produzir orgânico tem sido muito valorizado por consumidores que desejam ter uma vida mais natural e saudável. Por conta disso, muitas pessoas se dirigem até o Rio da Prata para conhecer e adquirir esses produtos. Ao chegar no local, os consumidores são recebidos em um sítio onde há toda uma organização do que pode ser considerado uma “roça”. Café da manhã “típico” da roça, atividades de lazer e com trilhas para a cachoeira, “clima de interior” e animais de fazenda são encontrados no local. Considera-se na presente pesquisa que isso evidencia que, cada vez mais, alguns agricultores além de produzir alimentos orgânicos, estão desenvolvendo uma atividade turística, visto que os visitantes são atraídos pelos produtos orgânicos e lá encontram uma atmosfera que remete a “vida da roça” (OLIVEIRA, 2017).

OBJETIVOS

Este projeto em por objetivos analisar os conceitos de segmentos da atividade turística que buscam explicar as manifestações desta no espaço rural; classificar o tipo de fluxo de visitação e suas principais motivações para visitar a feira orgânica do Rio da Prata, além de analisar as motivações e expectativas dos prestadores de serviços turísticos, moradores e agricultores em relação ao turismo na região.

METODOLOGIA

A fim de compreender a história dos agricultores do Rio da Prata, em especial após a implementação do Parque Estadual da Pedra Branca, bem como compreender os distintos conceitos associados às práticas de turismo em comunidades rurais e sua relação com a memória social, foi realizado um levantamento bibliográfico em relevantes bases de pesquisas acadêmicas.

Com isso, junto aos produtores, comerciantes, moradores e visitantes do Rio da Prata, foram aplicados questionários e realizadas entrevistas a fim de saber mais sobre a experiência que estes tiveram e estão tendo a partir da implementação do turismo naquela localidade, visto que:

A garantia de confiabilidade das pesquisas passa, necessariamente, pela explicitação das relações existentes entre os procedimentos adotados na coleta de material empírico, a literatura científica, o objeto de pesquisa e os resultados obtidos a partir dessas relações (LEONARDOS, BRITO, 2001).

Por fim, as idas a campo também forneceram informações a partir de observações feitas a partir da participação de reuniões do Conselho Consultivo do Parque, nas feiras orgânicas e também em atividades consideradas turísticas.

RESULTADOS

Foram realizadas idas a campo, participações de reuniões do grupo de pesquisa e também do conselho consultivo do parque, aplicações de questionários e também, uma apurada análise bibliográfica. Os resultados já permitiram refletir que a feira orgânica e outros atrativos encontrados no local tem trazido muitos turistas e que muitos agricultores e comerciantes têm investido nessa área, já a análise de livros e artigos sobre o tema pode contribuir um pouco mais para o debate conceitual sobre o turismo em espaços rurais.

Ao analisar o perfil dos visitantes do Rio da Prata a partir dos questionários e entrevistas realizadas, notou-se que maior parte dos entrevistados é oriunda do próprio bairro de Campo Grande, possuem entre 26 a 49 anos, com escolaridade de ensino médio completo a superior completo e com uma média salarial de 3 a 9 salários mínimos (com base do salário mínimo de R\$ 998,00). Além disso, o público alvo do local são famílias, que levam seus filhos para a roça, seja para conhecer os animais do local e até mesmo sair da rotina da cidade.

Ao perguntar quais eram as motivações de se visitar o Rio da Prata, a maior parte dos entrevistados revelaram ser degustar o café na roça e conhecer a feira orgânica, presente no local. Os visitantes demonstram

ter conhecimento sobre os feirantes e buscaram saber mais sobre, além de saber que o local está localizado dentro dos limites do Parque. Ao perguntar como eles definiriam o turismo da região, a resposta majoritária foi que o que é encontrado no Rio da Prata pode ser classificado como turismo rural, junto com a justificativa de que as características presentes no café da roça são oriundas dos ambientes rurais, desde a comida até mesmo as atividades oferecidas.

CONCLUSÃO

O potencial das áreas naturais protegidas é grande a partir do âmbito ambiental, educativo, cultural e turístico, onde Menezes e Mendes (2001) afirmam que uma área protegida urbana, gerenciada e preparada para receber e interagir com visitantes, além dos demais atores sociais, é uma grandiosa ferramenta para a construção de um grupo político de pressão em defesa da causa conservacionista.

O aumento da demanda de consumidores de diferentes regiões do Rio de Janeiro aponta que o modo de produzir orgânico tem sido muito apreciado por consumidores que anseiam ter uma vida mais natural e saudável. E muitas pessoas se dirigem até o Rio da Prata para conhecer, adquirir esses produtos e vivenciar o estilo de vida da roça.

Além de desenvolver a atividade turística da região, os produtores anseiam por mostrar sua cultura, memória e modos de vida para os visitantes, além de denominar esse fluxo como turismo rural, turismo de base comunitária, turismo no espaço rural e outras denominações. Apresentando uma complexidade dos elementos em análise. Por conta disso, ainda é necessário uma análise mais apurada para a classificação do tipo de turismo da região, visto que o tipo de turismo realizado no Rio da Prata ainda não foi plenamente identificado e este precisa ser investigado para que o segmento adequado seja desenvolvido, trabalhado e divulgado na região do Rio da Prata.

REFERÊNCIAS

BRITO, A. X. de; LEONARDOS; A. C. A identidade das pesquisas qualitativas: construção de um quadro analítico. **Cadernos de Pesquisa**, Campinas, n. 113, p. 7-38, jul. 2001.

ELESBÃO, I. A contribuição do turismo na (re)valorização do espaço rural na agricultura familiar. 2008.

FERNANDEZ, Annelise. O agricultor conservador: impasses e conquistas de pequenos produtores em uma área protegida urbana ambientais trabalhistas e identitárias. **XIV congresso brasileiro de sociologia**, Rio de Janeiro, p. 1-23, jul. 2009.

FERNANDEZ, Annelise. Um parque no sertão carioca. Dos anos 70 até os dias de hoje. O que mudou na conservação?. **Reunião Brasileira de Antropologia**, Porto Seguro, Bahia, p. 21, jun. 2018.

JORNAL O GLOBO. "Sertão Carioca". Publicado em 04/10/2015

LEAL, Pedro Fonseca. Construção do agricultor orgânico: os sitiantes do Rio da Prata, município do Rio de Janeiro. **Raízes**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 1-11, jul./dez. 2010.

MENEZES, P.C.; MENDES, L.O.T. The mission of protected areas in Brazil. In: Cities and protected areas (Protected Areas Program), Switzerland, **IUCN**, v.11, n.3, p.52, 2001.

OLIVEIRA, Maria Amália S.A. “Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro: entre o rural e o urbano”. **Revista Iluminuras**, Porto Alegre, v. 18, n. 45, p. 325-349, ago/dez, 2017.

PUNIÇÃO E LEGISLAÇÃO: PROPOSTA DE REVISÃO SISTEMÁTICA

¹Ludmila Ribeiro (Bolsista IC UNIRIO), ²Alex Medeiros Kornalewski (coorientador), ³Francisco Ramos de Farias

Apoio Financeiro: UNIRIO

1. Escola de Biblioteconomia; Programa de Pós-Graduação em Memória Social; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
2. Programa de Pós-Graduação em Memória Social; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
3. Apoio financeiro: CNPq.

Palavras-chave: legislação. Prisão. revisão sistemática. Reincidência. punição.

INTRODUÇÃO

O nascimento da prisão advém de um movimento gradativo de supressão do espetáculo punitivo, chamado de humanização, que consistia no fim das penalidades diretamente físicas. Acompanhado de códigos penais e mudanças na relação de poder estatal, o modelo prisional ganhou território e se popularizou pela Europa. Agora, não mais se buscava punir exemplarmente para que os demais se intimidassem e não cometessem o mesmo ato, uma vez que esse modelo se provou ineficaz. Eis que o modelo atual busca corrigir, recuperar, reeducar (FOUCAULT, 2010). O Brasil, enquanto colônia portuguesa, ficou até a sua independência à mercê da legislação da metrópole, tendo sua primeira prisão inaugurada somente em 1850, a então Casa de Correção da Corte. Construída por mão de obra de escravos entregues para serem punidos pela Corte, de livres e libertos (considerados vadios, ociosos, mendigos) e de escravos de aluguel. Mais tarde aprisionou, além desses, ladrões e assassinos (ARAÚJO, 2006). Conforme seu nome já explicita seguia o mesmo ideal de transformação da alma, presente nas instituições europeias, e atuante até a contemporaneidade. Entretanto, a promessa redentora das prisões caiu por terra e hoje é considerada uma instituição falida devido aos grandes números de reincidência. As assistências, previstas pela Lei de Execução Penal, tem o objetivo de prevenção do crime e direcionamento no retorno a realidade extramuros, se estendendo a presos e egressos. A LEP, promulgada em julho de 1984, também prescreve que tais assistências são de dever do Estado. Diante disso surge um questionamento: o que os representantes têm feito, em princípios legais, para garantir a funcionalidade da Instituição prisional atrelada aos serviços assistencialistas descritos na LEP, em prol da diminuição dos níveis de reincidência?

OBJETIVO

Investigar quais pautas têm sido discutidas, votadas e legisladas pelos representantes em nível nacional acerca das pessoas em situação de privação de liberdade e egressos do sistema penitenciário.

METODOLOGIA

Foi adotada uma revisão sistemática preliminar, seguindo cinco aspectos principais na primeira fase, sendo elas: Compor a estratégia de busca, consultar bases de dados, organizar o resultado das buscas, seleção dos documentos e leitura (FERENHOF; FERNANDES, 2016). Foram utilizadas as seguintes plataformas eletrônicas: Google, Senado Federal e Sistema de Informações do Congresso Nacional (SICON), sendo que o Google foi aplicado especificamente para formação de vocabulário. Partindo da pérola de citação, chamada assim por guiar as demais citações, permitindo a pesquisa se desenvolver e alcançar os resultados esperados (LOPES, 2002). O vocabulário criado por intermédio da pérola de citação resultou nos seguintes termos: “projeto de lei OR lei OR senado OR preso OR egresso OR ex preso OR detento”, além de utilizar os operadores booleanos para refinar a estratégia de busca foi gerado um resultado genérico de 7.180.00 itens recuperados. A partir dessa busca, e dos filtros aplicados para construir uma estratégia de busca final, foram encontrados os seguintes termos: PLS, apenado, encarcerado, condenado, ex-presidiário, presidiário, aprisionado, emenda, PEC, criminoso. Por fim, a estratégia de busca se configurou “projeto de lei OR lei OR senado OR PLS OR emenda OR PEC OR preso OR egresso OR ex preso OR detento OR apenado OR encarcerado OR condenado OR presidiário OR aprisionado OR ex detento OR ex apenado OR ex encarcerado OR ex condenado OR ex presidiário OR ex aprisionado”, sendo esta chave aplicada na plataforma do Senado Federal com o recorte temporal entre 05/10/1988 a 13/08/2019 e recuperando 126 itens, onde somente 11 se mostraram pertinentes a pesquisa. A mesma estratégia de busca e recorte temporal foi empregado no SICON, com os filtros “Gestão de Normas Jurídicas (Legislação Federal)” e “matérias com tramitação no senado”, resultando em 380 itens recuperados, contendo 5 itens pertinentes. Em suma, foram encontrados e analisados 16 Leis e Projetos de Leis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na base de dados do Senado Federal foram encontrados 11 Projetos de Lei, no qual consta os arquivos em tramitação e os de tramitação encerrada, sendo apenas um item não arquivado e remetido a câmara dos deputados. Já na base de dados do SICON, foram encontradas 5 Leis, além dos Projetos de Lei antes recuperados, onde todas constam em vigor. Ambas as bases se encontram atualizadas, porém há uma maior facilidade de encontrar resultados na base do Senado, ao passo que na base do SICON é possível refinar melhor a pesquisa por meio dos filtros existentes na própria base. Embora haja esses mecanismos de aprimoramento de busca, eles não são de conhecimento e domínio geral, tornando essas informações disponíveis porém não acessíveis a grande parte da população. Os registros encontrados variam entre os anos de 2003 e 2018, entretanto, esse dado não denota a ausência de Leis e Projetos de Lei entre 1988 e 2002, apenas revela que

esses documentos não foram recuperados nas bases pesquisadas. Possuem teor majoritariamente punitivo, onde é possível observar um endurecimento das penas e aumento do controle e vigilância, principalmente nos Projetos de Lei em tramitação, inerentes ao período de 2015 a 2018. O viés assistencial se concentra no período de 2010 a 2014, mesmo que de um modo geral em ínfima presença. Os dados em questão podem ser constatados na tabela abaixo:

Tabela 1 – Leis e projetos de leis que versam sobre a pessoa presa ou egressa do sistema prisional, 2019.

Documento	Ano	Conteúdo	Estado
Projeto de Lei do Senado n° 457	2003	Estabelece condições para a progressão de regime.	Arquivado
Projeto de Lei do Senado n° 59	2006	Cumprimento da pena iniciado no regime fechado e a progressão de regime só pode ser obtida após o cumprimento de dois terços da pena no regime anterior.	Arquivado
Lei n° 11.466	2007	Torna falta disciplinar grave do preso e crime do agente público a utilização de telefone celular.	Em vigor
Projeto de Lei do Senado n° 165	2007	Dispor sobre o monitoramento eletrônico.	Remetido a câmara dos deputados
Projeto de Lei do Senado n° 149	2008	Fixa em 1/6 acréscimo ou diminuição da pena em decorrência de agravante ou atenuante.	Arquivado
Lei n° 12.245	2010	Autoriza a instalação de salas de aula nos presídios.	Em vigor
Lei n° 12.258	2010	Possibilidade de utilização de equipamento de vigilância indireta pelo condenado nos casos determinados.	Em vigor
Lei n° 12.313	2010	Prevê assistência jurídica ao preso dentro do presídio	Em vigor
Projeto de Lei do Senado n° 154	2014	Prevê a transferência dos presos do regime semiaberto para região com grande potencial de oferecimento de emprego	Arquivado
Lei n° 13.167	2015	Estabelecer critérios para a separação de presos nos estabelecimentos penais.	Em vigor
Projeto de Lei do Senado n° 188	2015	Restringir a concessão de livramento condicional ao condenado maior de 70 anos ou doente.	Em tramitação
Projeto de Lei do Senado n° 499	2015	Restabelecer o exame criminológico e aumentar os prazos para progressão de regime.	Em tramitação
Projeto de Lei do Senado n° 580	2015	Estabelecer a obrigação do preso ressarcir o Estado das despesas com a sua manutenção.	Em tramitação

Projeto de Lei do Senado n° 120	2016	Obrigar o uso de equipamento de monitoração eletrônica ao condenado que cumpre pena por crime violento ou de grave ameaça à pessoa ou, ainda, de crime hediondo ou a ele equiparado, bem como para autorizar ao juiz da execução a fixar calendário anual de saídas temporárias.	Em tramitação
Projeto de Lei da Câmara n° 146	2017	Modificar requisitos de saída temporária e sua duração e periodicidade e acrescenta agravante genérica	Em tramitação
Projeto de Lei do Senado n° 179	2018	Condicionar o livramento condicional, a progressão de regime, a saída temporária, a substituição de pena privativa de liberdade por pena restritiva de direitos e a suspensão condicional da pena à coleta de material biológico para obtenção do perfil genético do preso.	Em tramitação

Fonte: construção do autor.

É possível destacar a íntima relação entre o sistema econômico e a rede punitiva (FARIAS, 2015), expressa no período de 2015 a 2018 pelos Projetos de Lei. A exemplo, o Projeto de Lei do Senado n° 580 que pretende obrigar o preso a ressarcir o Estado pelos gastos no período em que o mesmo se encontrou interno, sob a justificativa de que seria dispendioso às contas públicas. Ao mesmo tempo temos o Projeto de Lei do Senado n° 499 que visa restabelecer o exame criminológico, o Projeto de Lei do Senado n° 120 que versa sobre obrigar o uso de equipamento de monitoração eletrônica a uma determinada categoria de apenado e o Projeto de Lei do Senado n° 179 que estabelece a coleta do material biológico como uma prerrogativa ao livramento condicional e atenuantes penais, expressando uma dualidade acerca da visão sobre a Segurança Pública ora tratada como despesa aos cofres, ora digna de investimentos com tecnologias, materiais e mão de obra especializada em prol do estabelecimento de novos critérios punitivos em detrimento do viés assistencialista, pouco ou não discutido, nos respectivos documentos jurídicos.

CONCLUSÕES

Embora previsto na Lei de Execução Penal, não há grandes ações de regulamentação em prol do amparo e preparação das pessoas presas e, por conseguinte, egressos do sistema prisional para o retorno à liberdade extramuros. Assim sendo, constata-se que a ausência de cumprimento e leis que versem sobre as assistências previstas na LEP em prol de políticas unicamente punitivas é um dos fatores para as grandes taxas de reincidência ao crime, além de evidenciar uma lacuna na atuação do Estado. O olhar dos legisladores é de punição e controle sobretudo nos últimos anos onde se encontra um movimento de enrijecimento penal com forte apoio da sociedade. Cabe ressaltar que a revisão sistemática aplicada é inicial e destina-se ao monitoramento para coletar

mais documentos e dados, necessários para as investigações que se mantêm no âmbito dessa pesquisa, além de fornecer subsídios para outras pesquisas no porvir.

REFERÊNCIAS

Araújo, C. E. M. de. **Da casa de correção da corte ao Complexo Penitenciário Frei Caneca**: um breve histórico do sistema prisional no Rio de Janeiro, 1834-2006. Disponível em: <<http://wpro.rio.rj.gov.br/revistaagcrj/wp-content/uploads/2016/12/e01a08.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2019.

BRASIL, Código Penal, Constituição Federal. **Lei de Execução Penal (LEP)**: Lei 7.210 de 11 de Julho de 1984. Institui a Lei de Execução Penal. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7210compilado.htm>. Acesso em: 13 ago. 2019.

FARIAS, F. R. Homens à deriva: os egressos do sistema penitenciário. In: FACEIRA, L. S.; FARIAS, F. R. (org.). **Punição e prisão: ensaios críticos**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015.

FERENHOF, H. A.; FERNANDES, R. F. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SFF. **Revista ACB**, São José, v. 21, n. 3, p. 550-563, ago./nov., 2016.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**. Petrópolis: Vozes, 2010.

LOPES, Ilza Leite. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 31, n. 2, p. 60-71, mai./ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12909.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA:
**PEQUENOS AGRICULTORES DO RIO DA PRATA DE CAMPO GRANDE (RJ): MEMÓRIA, PATRIMÔNIO E
TURISMO**

TÍTULO DO PLANO DE ESTUDO DO DISCENTE:
ANÁLISE DO CURSO DE CONDUTORES DE VISITANTES DO PARQUE ESTADUAL DA PEDRA BRANCA

Maiara da Silva (IC-UNIRIO)

Maria Amália Silva Alves de Oliveira (Orientadora)

Ingrid Almeida de Barros Pena (Co-orientadora)

INTRODUÇÃO

Localizado na Cidade do Rio de Janeiro, sendo a maior Unidade de Conservação (UC) do município com área de aproximadamente 12.500 hectares, o Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) teve sua implantação com o objetivo de preservar os recursos naturais, bem como recuperar as áreas já alteradas. Atualmente, é administrado pelo Instituto Estadual do Ambiente (Inea).

Com a criação do PEPB, abrangendo os bairros do Campo Grande, Bangu, Guaratiba, Jacarepaguá, Vargem Grande e outros, os agricultores que possuíam suas áreas de cultivo situadas em locais demarcados como pertencentes ao Parque, foram submetidos a uma legislação específica, que definia as formas de acesso, ocupação e uso da terra e dos recursos naturais. Ainda hoje, no PEPB residem muitas famílias. De acordo com estudos de Costa (2002), em 1996 existiam cerca de 45 mil pessoas residentes no interior do parque. Seu processo de implantação é um exemplo de como durante muito tempo se criou parques no Brasil, a partir de critérios técnico-científicos ligados à preservação de recursos naturais ou como zonas de amortecimento entre áreas de desenvolvimento (BARRETO, 2002). Neste sentido, Fernandez (2016) elucida que os parques criados com intuito de conservação carregam muitos conflitos visto que as populações residentes nessas áreas veem suas identidades de proprietários, posseiros, agricultores e moradores transformadas em invasores ou criminosos por habitarem uma área que não admite gente

Somente cerca de 30 anos após a criação do PEPB, os agricultores, através de um projeto cujo o objetivo era, executando por uma ONG, passaram de “convencionais” para “orgânicos”. Durante esse período, os agricultores vieram se adequando às legislações impostas a eles, resistindo a pressões externas, e em algumas situações se sentiram violados, desrespeitados e pressionados (LEAL, 2010). Gradativamente, os moradores e agricultores do PEPB foram se adequando à novas práticas promovidas e impostas pela gestão do parque e atualmente estabeleceram uma relação de diálogo com a gestão da UC.

Neste sentido, atividades de uso público nos parques estaduais do Rio de Janeiro receberam atenção nos últimos anos, em especial a partir do decreto nº 42.483 de 27 de maio de 2010, que estabelece diretrizes para o

uso público nos parques estaduais administrados pelo Inea. A partir desse documento, foram desenvolvidos projetos de fortalecimento e consolidação do uso público em 12 Parques Estaduais do Rio de Janeiro, incluindo o PEPB. Os projetos envolveram investimento na estrutura dos parques, ações de incremento à visitação, implementação e manejo de uma rede de trilhas (associado ao projeto Trilha Transcarioca), encontros científicos, eventos, ações de interpretação ambiental, entre outros.

Neste cenário, em 2016 foi promovido pelo Inea o Curso de Condutores de Visitantes do Parque Estadual da Pedra Branca. O principal objetivo foi capacitar moradores locais para atuarem como condutores de visitantes na UC. Assim, **esses condutores foram capacitados para uma condução segura de grupos visitantes em locais permitidos, desenvolvendo atividades e contribuindo para o monitoramento dos impactos socioambientais nos sítios de visitação. A ideia era que o curso de condutores ajudasse na geração de renda para comunidades do entorno, e também na aproximação dos moradores do interior e entorno da UC com a gestão.** Além disso, teve o intuito de oferecer aos visitantes a possibilidade de uso deste serviço turístico com segurança, reduzindo os impactos nas visitas aos parques.

Portanto, a presente pesquisa busca analisar os resultados do Curso de Condutores de Visitantes no PEPB, considerando o histórico conflituoso de implementação da UC, para verificar se o mesmo cumpriu os seus objetivos iniciais.

OBJETIVO

A pesquisa tem como objetivo analisar os resultados da implementação do curso de condutores do PEPB, realizado em 2016 pelo Inea.

Para tal, os objetivos específicos são:

- Verificar a percepção dos participantes do curso de condutores sobre a capacitação oferecida e sobre as possibilidades de atuação com ecoturismo no PEPB;
- Compreender o processo de implantação do PEPB e a relação com a comunidade do Rio da Prata
- Analisar o processo de turistificação na comunidade do Rio da Prata de Campo Grande a partir da e da percepção dos técnicos do Inea, de atores-chaves locais e visitantes;
- Contribuir para o debate sobre o uso público em unidades de conservação, no contexto de comunidades agrícolas em UCs.

METODOLOGIA

Os métodos utilizados na presente pesquisa são:

- levantamento bibliográfico (já parcialmente realizado) sobre as unidades de conservação e suas políticas públicas.

- entrevistas com os atores-chaves (técnicos do Inea, moradores e comerciantes do local, condutores formados em 2016, outros prestadores de serviços turísticos) para analisar as figuras importantes para o projeto.
- aplicação de questionários com os visitantes para compreender e analisar o perfil, motivação e satisfação da visita, em especial na vertente do Rio da Prata

Segundo Neto (1994) A entrevista é o procedimento mais usual no trabalho de campo. Através dela, o pesquisador busca obter informes contidos na fala dos atores sociais. Ou seja, por meio das entrevistas de forma simples e direta se consegue dados através das informações que serão passadas nesse método, para assim conseguir resultados e utilizá-los em um projeto.

O questionário, segundo Gil (1999, p.128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

Assim pode-se dizer que o questionário é uma técnica que servirá para coletar as informações da realidade, que serão transformadas em dados e utilizadas de modo a acrescentar informações para o projeto.

RESULTADOS

Através do levantamento bibliográfico foi possível montar e dar direção ao projeto, como entender a história do Parque, e os objetivos do Inea para a comunidade. Atualmente foram feitas entrevistas com os técnicos do Inea, através das entrevistas foi possível compreender os objetivos do curso de condutores implementado no PEPB, assim como, entender os futuros objetivos que o INEA possui para o Parque Estadual da Pedra Branca.

Com idas à campo, reuniões e questionários, foi possível avançar no quesito técnico da pesquisa. Os resultados dos questionários aplicados, foram fichados e transformados em gráficos, para assim auxiliarem na pesquisa.

Os questionários contaram com perguntas sobre os visitantes, o Parque, as atividades praticadas pelos visitantes, feira orgânica e o café na roça. Foram abertas ao final do questionário, uma pauta para as opiniões dos visitantes sobre o local visitado.



CONCLUSÕES

A pesquisa ainda está em andamento, para uma conclusão do trabalho ainda é necessário realizar outras atividades, como, produção de artigo, mais entrevistas com outros autores importante para a pesquisa, transcrição das entrevistas feitas, para assim utilizá-las no projeto. Entretanto, nesse tempo de projeto já foi possível analisar os questionários aplicados, assim como dar início as entrevistas e levantamento bibliográfico. Também foi possível identificar desafios e potencialidades no âmbito da gestão pública e da comunidade para o desenvolvimento de atividades de ecoturismo e delinear sugestões futuras.

Com o fim da pesquisa, pretende-se apresentar os resultados para representantes do Inea e alguns prestadores de serviços turísticos da região, contribuindo com futuras ações e programas de uso público direcionados para o PEPB. É uma forma, portanto, de fortalecer o diálogo entre a academia, o poder público e o mercado, a partir do entendimento do processo de turistificação na comunidade do Rio da Prata de Campo Grande.

REFERÊNCIA

ABREU, Regina. Patrimônio Cultural: tensões e disputas no contexto de uma nova ordem discursiva. Comunicação apresentada no Simpósio ANT.21 “Patrimônios culturais e identidades em contextos transnacionais: uma visão comparativa”, no âmbito do 52º Congresso Internacional de Americanistas - Povos e Culturas das Américas: diálogos entre globalidade e localidade. 2006

CAVALCANTE, Márcio Balbino; FURTADO, Edna Maria. POLÍTICAS PÚBLICAS DE TURISMO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. Mercator (Fortaleza. Online), v. 10, p. 133-146, 2011.
número 2 julho-dezembro. 2010

FERNANDEZ, A. C. F. Eu vivo da natureza: resistência e conversão agroecológica de produtores na cidade do Rio de Janeiro. REDD – Revista Espaço de Diálogo e Desconexão, p. 26, 2014.

FERNANDEZ, A. C. F.. Um parque no Sertão Carioca - dos anos 70 aos dias de hoje, o que mudou na política de conservação?. 26 RBA, 2008. 26a Reunião Brasileira de Antropologia.

FERNANDEZ, A. C. F. Eu vivo da natureza: resistência e conversão agroecológica de produtores na cidade do Rio de Janeiro. **REDD – Revista Espaço de Diálogo e Desconexão**, 2014.

FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE (FUNBIO). Termo de referência referente Contratação de Prestação de serviços para execução das ações voltadas à Gestão de Uso Público nas Unidades Estaduais de Conservação da Natureza do Estado do Rio de Janeiro por intermédio do Instituto Estadual do Ambiente (INEA). Rio de Janeiro, 2014. Disponível em < http://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2014/10/TDR_20140926174937177.pdf >

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LEAL, Pedro Fonseca. “Construção do agricultor “orgânico””: os sitiantes do rio da prata, município do Rio de Janeiro (RJ)”. **Revista Raízes** volume 30 número 2 julho-dezembro. 2010

NETO, O. C. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M. C. de S. (Org.). Pesquisa Social – Teoria, Método e Criatividade. 23ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. p. 51-66

A (DES)CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE FAMÍLIA MODERNA E SUAS IMPLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO

¹Maria Gabriella C. Pires (IC/UNIRIO), ¹Sara Lins Machado (IC/UNIRIO), ¹Mariana B. de Farias (IC-discente de IC sem bolsa); ²Ricardo Salztrager (orientador)

1 - Graduandas em Pedagogia, Escola de Educação, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 - Professor Doutor, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Memória Social pela universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: IC/UNIRIO.

Palavras-chave: Família moderna. Normalidade. Intimidade. Afetividade. Escola

INTRODUÇÃO

Dentre os vários modelos de família, algumas vem se reorganizando e ganhando novos significados em relação à afetividade, organização e estrutura familiar e papel de cada integrante. Damos ênfase nos modelos que vem sofrendo transformações com o declínio parental, o novo papel da figura social feminina, as problematizações da ideia de privacidade e as famílias homoafetivas que trazem uma nova configuração familiar.

Fica evidente que o conceito de família moderna vem se diminuindo em prol do surgimento de novas configurações familiares que observamos na contemporaneidade, tais como: mães ou pais solos, casais homoafetivos, famílias com os filhos sendo criados não necessariamente por seus pais, entre outros.

Buscamos entender o surgimento histórico deste conceito de família moderna a partir das obras de Philippe Ariés, que trouxe uma análise da sociedade europeia nos séculos XVI e XVII. A partir de seus estudos, compreendemos também a construção dos conceitos de intimidade e afetividade que surgiram como imprescindíveis na constituição de uma família.

Através das obras de Michel Foucault, compreendemos mais um ponto de manutenção para o conceito de família que é a normalidade. Estudamos as construções de papéis sociais, pensando no meio familiar, vimos as definições de papéis, onde o pai, por sua vez, é o provedor; a mãe como uma mulher afetuosa que cuida bem de sua casa; e, filhos, com meninos brincando de carrinho e meninas de bonecas.

Buscamos compreender ainda a que se deve a desconstrução deste conceito de família moderna construído pela sociedade contemporânea trazendo o debate para o âmbito escolar, dentro e fora de sala. Propondo, assim, uma reflexão acerca do conceito de família dentro da prática educativa.

OBJETIVO

Analisarmos o conceito de família moderna e como a mesma vem se reorganizando ao longo do tempo, surgindo novos modelos de famílias. Pensar sobre os impactos causados por essas novas configurações familiares na sociedade disciplinar. Entender, na função de pedagogos, como podemos mediar certos conflitos relacionados a essas novas estruturas familiares.

METODOLOGIA

A partir das referências de Philippe Áries em “História social da criança e da Família”; “Microfísica do Poder” e “Vigiar e Punir”, de Michel Foucault. Debater as ideias abordadas pelos autores de forma crítica, em reuniões semanais com o orientador, analisar os conceitos relacionados ao tema e discutir sobre a desconstrução dos mesmos. Nesse espaço de discussão onde trocamos vivências e compartilhamos experiências relacionadas ao nosso tema que agregam imensamente no andamento de nossa pesquisa.

RESULTADOS

Ariés, um dos pensadores que é referência desta pesquisa, fala sobre a ideia de privacidade e intimidade que não existia nas famílias do século XVI. Havia uma grande circulação de pessoas por todos os cômodos das casas, tudo era compartilhado anulando completamente a ideia de privacidade.

A intimidade começa a surgir quando a criança passar a ser vista com um olhar mais cuidadoso e atento, sendo integrada na família e surgindo assim o conceito de infância. Atendendo as necessidades criadas para as crianças, ditas como íntimas, essa nova configuração foi se estruturando e se expandindo.

Não existia afeto familiar, as famílias tinham função de conservar e manter os bens. Este afeto familiar surgiu em meio ao conceito de infância, tornando a criança o centro da família e essa família sinônimo de união e amor. Desde então, as famílias sentem a necessidade de mostrar afeto e criar esse ambiente íntimo entre si.

Esse modelo se manteve por estar inserido numa sociedade disciplinar e padronizada. Foucault nos traz para reflexão de que somos seres disciplinados a seguir o padrão de certa configuração familiar, porém existem os normais e os desviantes, e tudo aquilo que foge dessa normalidade deve ser marginalizado e punido.

Logo, buscamos meios de romper com a padronização de normalidade dessa sociedade disciplinar, desconstruindo alguns conceitos socialmente construídos e o seu poder de atuação que põe em risco os integrantes dessas famílias vistas como desviantes.

CONCLUSÕES

Pensar sobre o histórico que nos leva ao surgimento do conceito de família normal sendo ela heteronormativa e patriarcal como padrão de uma sociedade. Onde marginaliza novos modelos de famílias que não se encaixam nesse padrão, pondo em risco sua segurança e qualidade de vida. Pensando nisso, refletir sobre o que fazemos e falamos podendo contribuir para a reprodução dessa normatividade.

Entender que essas novas configurações de família não são desestruturadas por não serem consideradas normais e as crianças dessas famílias não devem ser vistas como mau exemplo ou um problema nos espaços onde vivem e frequentam, principalmente nas escolas. Pensar sobre esses impactos e conflitos que possam vir a acontecer e como os educadores devem intervir e mediar certas situações, já que a escola é um espaço que também tem o papel de socialização.

Refletir sobre a sociedade disciplinar em que estamos inseridos, compreender esse histórico para melhor entendimento de algumas situações em que nos vimos expostos e poder mediar conflitos que possam auxiliar essas famílias prejudicadas e não aceitas a usufruírem de seus direitos. Desconstruir para dar visibilidade a esses integrantes que são excluídos por não estarem inseridos no padrão.

REFERÊNCIAS

- ARIÈS, P. História social da criança e da família. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- FOUCAULT, M. Vigiar e punir. 42a Ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- FOUCAULT, M. Microfísica do poder. 3º Ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2015.
- SALZTRAGER, R. A desconstrução do conceito de família moderna: uma interlocução entre Ariès e Foucault. In. Perspectivas em Diálogo, Naviraí, v. 5, n. 10, p. 164-206, jul.- dez. 2018

LEI DE EXECUÇÃO PENAL: MEMÓRIA DOS CORPOS ESQUECIDOS

¹Valéria Bernini Peron (IC- CNPq); ²Alex Medeiros Kornalewski (coorientador), ³Francisco Ramos de Farias (orientador)

1. Escola de Biblioteconomia; Programa de Pós-Graduação em Memória Social; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
2. Programa de Pós-Graduação em Memória Social; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
3. Apoio financeiro: CNPq.

Palavras-chaves: Prisão. Egresso. Lei de Execução Penal.

INTRODUÇÃO

A Lei de Execução Penal (LEP), Lei nº 7210, sancionada em 11 de julho de 1984, dispõe a respeito dos direitos que são assegurados aos apenados e deveres que deverão ser cumpridos pelo Estado, com o objetivo de efetivar as disposições da sentença e proporcionar condições para harmônica integração social da pessoa presa ou egressa do sistema prisional. Com base na lei supracitada, o Estado deve oferecer condições para que a pessoa, ao final do cumprimento de sua pena, quando vier a se tornar um egresso do sistema prisional não volte a praticar delitos e se encaixe no mercado de trabalho, tendo condições de ter uma vida digna dentro do convívio social. Percebe-se que a ideia de reabilitação é um dos objetivos da gestão carcerária brasileira, entretanto, conforme nos aponta FARIAS (2015, p. 84), temos nesta questão uma contradição, pois se o objetivo da prisão é punição pela privação de liberdade, esta instituição dificilmente terá condições de preparar o sujeito para que ele seja realocado na sociedade de maneira produtiva, uma vez que são duas finalidades incompatíveis entre si, e que segundo o autor, produzem consideráveis reflexos nos apenados. Estes reflexos atuam tanto no corpo físico quanto psicologicamente, seja pela condição de privação da liberdade; pela disciplina imposta pela instituição, onde o sujeito deve se adequar as normas; e por questões de má alimentação, insalubridade, doenças e agressões tanto por parte dos agentes prisionais quanto por parte dos presos. Eis que uma investigação de viés histórico se faz pertinente para entendermos o percurso que leva ao atual cenário de precarização do discurso, que outrora marcava as prisões como lugares de preparo do cidadão para conviver no meio do corpo social.

OBJETIVO

Analisar o percurso de construção do Brasil quanto a legislação que versa sobre a pessoa presa e egressa do sistema prisional, sob o ponto de vista da memória e da vigente Lei de Execução Penal (LEP).

METODOLOGIA

Pesquisa bibliográfica de viés exploratório e historiográfico afim de compreender o processo histórico e, por conseguinte, os efeitos contemporâneos referente a questão da pessoa presa e egressa do sistema penal no Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo da história da Execução Penal, pode-se observar que o objetivo da prisão nunca foi o de devolver o sujeito criminoso de volta à sociedade como pessoa honesta. No Brasil, a história da execução penal teve início com a colonização portuguesa quando o país estava submetido às leis das Ordenações do Reino de Portugal, em um período cujas sanções constavam penas cruéis e desproporcionais aos crimes praticados, alinhadas às regras de uma sociedade da soberania em os castigos físicos eram marcados pelo excesso e intensidade dos sofrimentos sobre os corpos dos condenados incluindo a pena de morte, entretanto sua prática variava segundo a categoria social de cada um, ou seja, para um mesmo tipo de crime, um fidalgo e uma pessoa do povo sofreriam penalidades diferentes. Mesmo com a primeira mudança da legislação penal em 1830, que continha características humanitárias e liberalistas, suas leis não eram aplicadas de forma igualitária para todos, para citar exemplo, as principais prisões da capital do império eram o Calabouço situado no Morro do Castelo e o Aljube, localizado junto ao morro da Conceição. Estas prisões eram destinadas aos escravos e a presos de diferentes graus de periculosidade que ficavam amontoados de forma precária, e em péssimas condições de insalubridade enquanto aguardavam julgamento, semelhante ao que ocorre no país nos dias de hoje, onde o sistema prisional brasileiro apresenta superlotações de pessoas vivendo em condições sub-humanas, sujeitando-se a qualquer coisa, vivendo e sendo tratados sem nenhuma dignidade. Com a Modernidade, a violência da punição passa a ser considerada por outras regras, que envolviam a disciplina, o isolamento e a exploração pelo capital da força de trabalho dos encarcerados, sendo o constrangimento e a coerção a força empregada na reforma dos condenados, conforme assinala Motta (2011). Atualmente, com a Lei de Execução Penal, foram criados dispositivos que buscam a harmonia social, e a reintegração daqueles cidadãos que por algum motivo se desviaram do comportamento padrão, adotado por nossa sociedade, com dispositivos para que a pessoa presa pudesse ter um tratamento digno e humano durante a privação da sua liberdade, e após sua saída da prisão que possibilitaria a sua não reincidência ao crime. Entretanto, diferente do previsto na LEP, as prisões brasileiros tem se mostrado incapazes de satisfazer a lei. Pois ao saírem da prisão muitos se tornam mais perigosos, devido aos conhecimentos que adquiriram pela convivência com diferentes tipos de criminosos. Segundo os dados informados na última edição do Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (INFOPEN), do ano de 2016, o perfil das pessoas que chegam às prisões brasileiras, é formado em sua maioria por pessoas na faixa entre 18 e 24 anos de idade, negros e que pertencem a classe mais baixa da população, oriundos de família desconstituída, com o ensino fundamental incompleto, condenados por crimes como envolvimento com tráfico de drogas, roubo, furto e receptação de mercadoria. que vivem à margem da sociedade, em um ambiente sem

infraestrutura, de aspecto degradante e humilhante, e conforme aponta Kornalewski (2017), há ainda outras situações que podem ser utilizadas contra o preso, como as questões de gênero, orientação sexual, religiosa, estatura física, entre outras categorias, que por si só já são suficientes para expor o indivíduo a situações de violência manifestadas através de ações discriminatórias, ódio e intolerância, mesmo antes deste adentrar ao presídio, além das condições já citadas no relatório do INFOPEN.

CONCLUSÃO

Através da pesquisa foi possível compreender como ocorreu o processo punitivo no Brasil a partir de sua colonização à criação da Lei de Execução Penal e sua aplicação. É inegável que houve uma evolução no que diz respeito a humanização das leis punitivas ao longo da história penal no país. Entretanto, na prática é possível verificar que a aplicação da LEP não ocorre de forma efetiva, pois os dados apresentados pelo INFOPEN em 2016 com relação a situação das prisões brasileiras e dos altos índices de reincidência comprovam que esta mudança ainda não ocorreu de forma prática. As notícias veiculadas nos meios de comunicação também demonstram esta situação, pois através delas verificamos a situação de violência e descaso, a que estão submetidas as pessoas no interior das prisões, que nos remetem à épocas passadas onde o poder era demonstrado a partir da violência física como forma de controle e punição, demonstrando que a integração social que a Lei de Execução Penal define não está acontecendo, especialmente quando se trata da classe menos favorecida da população, que muitas vezes já vem de uma condição de violência, na qual lhes é negado o direito de cidadão, seja pela ausência de políticas públicas, pela falta ou pouca qualidade da informação a que tem acesso dentro ou fora das prisões. Embora, existam dispositivos legais, criados a partir da LEP, a pesquisa realizada apontou que dos projetos de Lei existentes voltados para auxílio aos presos e egressos, muitos ainda não foram aprovados, e as instituições de apoio ao egresso em sua maioria funcionam precariamente, e ainda assim, como atender a maior parcela da população carcerária que segundo o INFOPEN (2016) é formado por jovens negros, com o ensino precário, sem base econômica, com oportunidade de emprego escassa com uma ausência de políticas públicas de qualidade atuando de forma conjunta afim de evitar escolhas que os levem ao caminho da criminalidade ou a reincidência no caso de se tornarem egressos?

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 7210, de 11 de julho de 1984. **Institui a Lei de Execução Penal**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l7210.htm>. Acesso em: 02.jul.2018.

DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL. Levantamento Nacional de informações Penitenciárias (INFOPEN). Brasília, DF, jun. 2016. Disponível em: <<http://www.justica.gov.br/news/mj-divulgara-novo-relatorio-do-infopen-nesta-terca-feira/relatorio-depen-versao-web.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2019.

FARIAS, Francisco Ramos de. Homens à deriva: os egressos do sistema penitenciário. In: SILVA, Lobelia Faceira da (Org.). **Punição e Prisão: ensaios críticos**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015. p. 77-103.

HAN, Byung-Chul. **Topologia da Violência**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

KORNALAWSKI, Alex Medeiros. Interdisciplinary Scientific Journal. **A relação dialógica na instituição prisional: por uma revisão dos processos disciplinares e naturalização das diferenças**. nº 3, v. 4, abr./jun. 2017. p. 59-75.

MOTTA, Manuel Barros da, **Crítica da razão punitiva: O nascimento da prisão no Brasil**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.



Museologia

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



PERCEPÇÃO DO PÚBLICO DIANTE DOS ESTÍMULOS DOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DOS PROJETOS DE EXPOSIÇÕES MUSEOLÓGICAS

¹Agatha Souza da Silva(IC-UNIRIO), ²Helena Cunha de Uzeda (orientadora).

1 – Departamento de Estudos e Processos Museológicos – DEPM. Escola de Museologia. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-PMUS (UNIRIO-MAST). Escola de Museologia. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Apoio Financeiro: FAPERJ, UNIRIO.

Palavras-chave: museu; museografia; exposição; percepção.

INTRODUÇÃO

O programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio/PPG-PMUS da UNIRIO, a partir de sua Linha de Pesquisa 1: Museu e Museologia, vem atuando de forma integrada junto ao Curso de Graduação e suas Exposições Curriculares, que se colocam como verdadeiro laboratório para o exercício da prática do discurso teórico, das tendências estéticas e das interpretações curatoriais, sempre atentas às atualizações técnicas e às inovações no campo da comunicação museográfica. A pesquisa divide-se em dois semestres, correspondentes às 2 (duas) Exposições Curriculares da Escola de Museologia que ocorrem anualmente, no caso do presente relatório, somente a exposição do primeiro semestre de 2019, considerando que ocorreu a substituição da bolsista no início do ano de 2019. O Projeto Percepção do Público Diante dos Estímulos dos Elementos Constitutivos das Exposições Museológicas procura verificar, a partir de critérios técnicos estabelecidos pela literatura internacional para exposições museológicas, como se processam os estímulos do ambiente da exposição sobre a percepção do público visitante: uso do espaço, das cores, da iluminação, de textos e imagens, incluindo as mídias digitais e sua influência na percepção da narrativa e do acervo.. O projeto Design de Exposições: suas Relações de Influência na Percepção do Acervo pelo Público e na Comunicação do Discurso Expositivo” foi selecionado pelo Edital FAPERJ “apoio a projetos de pesquisa na área de humanidades”, recebendo R\$ 80.000,00 em 2018. O relatório encaminhado mostra de forma detalhada os resultados conseguidos pelas avaliações aplicadas junto ao público visitante da Exposição Curricular de 2019 (1o semestre) “Museu Nacional: o Museu que vive em nós”. O projeto tem a intenção de ao final do ano publicar um artigo com os resultados obtidos e algumas reflexões sobre o tema, devendo ser submetido no final de 2019.

OBJETIVO

Verificar na prática os critérios técnicos específicos à área de design de exposições, analisando a validade

de alguns parâmetros estabelecidos pela literatura internacional em relação à percepção do público visitante diante da narrativa e acervo que fazem parte das Exposições Curriculares da Escola de Museologia.

METODOLOGIA

A primeira etapa do trabalho consistiu no desenvolvimento de um questionário teste, que possuíam por base o conteúdo apreendido nas disciplinas Museologia e Comunicação III e IV e em estudos relacionados à expografia. A segunda etapa do trabalho, foi a formulação de um questionário que procuramos elaborar perguntas relacionadas à percepção do público quanto à expografia da Exposição Curricular “Museu Nacional: o museu que vive em nós” que teve por curadores a turma de Comunicação IV. Com o objetivo de identificar melhor os elementos da expografia todo o processo de desenvolvimento do questionário foi realizado a partir das reuniões que ocorreram juntamente com a turma podendo observar melhor os os processos e fundamentar melhor o questionário com as propostas expositivas pensada pelos curadores. A aplicação dos questionários para a pesquisa foi realizada do período de 30 de Maio à 10 de Junho. As perguntas foram formuladas de forma aberta, possibilitando um maior liberdade do público em relatar sua experiência com a exposição apontando diversos aspectos. A princípio, a análise dos dados estão sendo analisados de forma quantitativa, sendo ilustrada através de gráficos e tabelas.

RESULTADOS

O principal objetivo dos curadores em relação à exposição era criar elementos que pudessem evocar a memória afetiva dos seus visitantes e trazer dados sobre o incêndio ocorrido no dia 2 de Setembro de 2018 junto com toda luta e recuperação do Museu Nacional. A fim de suscitar emoção e remontar alguns espaços do Museu Nacional, como o Panapaná¹ e a Sacada do Museu Nacional, a pergunta “Você conhecia o Museu Nacional?”, serviu para que análise fosse feita a partir de um conhecimento prévio sobre o contato do público com o Museu Nacional. 85,1% dos entrevistados conheciam o Museu Nacional, o que contribuiu para a melhor fruição do trabalho. Através da análise parcial dos dados apresentados através das entrevistas, podemos observar um público em sua maioria graduandos na faixa etária entre 18 e 24 anos. Tendo por objetivo analisar os elementos expográficos que mais emocionaram os visitantes a pergunta “O que mais te emocionou?”, apresentou respostas diversas. Entretanto, as palavras que mais se destacaram foram “Incêndio” e “Panapaná”. Destacou-se nessa exposição o fato da cenografia ser o ponto que mais emocionou o público. A turma de Comunicação IV, fica

¹Panapaná é uma palavra em tupi usada para se referir a “nuvem de borboletas”. O Panapaná era uma instalação artística de 6,5 m e entrou no Museu Nacional no ano de 2013, na exposição “Conchas, Corais e Borboletas”.

também responsável pela divulgação da exposição elaborada na disciplina. Foi usado como meio de divulgação panfletos, cartazes e banners que foram espalhados pelos campi da UNIRIO. Ademais, com o objetivo de analisar o alcance da divulgação da exposição pelas redes sociais, foi feita a pergunta por meio do questionário: “Como ficou sabendo da exposição?”. A questão visava observar como o público soube da exposição, obtendo como resposta que 48,1% ficou sabendo dela pelo material de divulgação afixado e distribuído pela universidade.

CONCLUSÕES

Verificamos, assim, que a realização de uma análise das Exposições Curriculares torna-se um fator enriquecedor para a avaliação desse processo acadêmico, que resulta das disciplinas Comunicação III e IV, onde se pode observar de que forma os estudantes de Museologia utilizam as competências desenvolvidas no curso de Museologia, conseguindo a partir dessas elaborar um processo de comunicação museológica com o público. Toda exposição estabelece uma relação que envolve trocas de informação e de emoção entre a narrativa e o acervo e o visitante, tornando uma reflexão desta relação um instrumento para a execução de futuras exposições, a partir de uma melhor compreensão dos elementos constitutivos do espaço expositivo e da percepção do público.

REFERÊNCIAS

- BARY, Marie-Odile; TOBELEM, Jean-Michel (Dir.). *Manuel de Muséographie: petit guide à l'usage des responsables de musée*. Haute-Loire: Séguier, 1998.
- CURY, M. X. **Exposição: concepção, montagem e avaliação**. São Paulo: Annablume, 2005.
- CURY, M. X. O exercício Metodológico da Exposição Brasil 50 Mil Anos e outras considerações. In: **Encontro de Profissionais de Museus_ A Comunicação em Questão: exposição e educação, propostas e compromissos**. São Paulo; Brasília: MAE/USP: STJ, 2003.
- DEAN, David. **Museum Exhibition. Theory and Practice**. Routledge, London and New York. 2003.
- DESVALLEES, Andre. *Cent quarente termes muséologiques ou petit glossaire de l'exposition*. In: EZRATI, Jean-Jacques. **Manuel d'Eclairage Muséographique**. Dijon: OCIM, 1999.
- DEWEY, J.
- FERNANDEZ, Luis Alonso. **Museologia Y Museografía**, Barcelona, 1999.
- JCLINEK, J. **Museology and museography in museums**. ICOM, *Training of Museum Personnel*, 1970.
- MAIRESSE, F., DESVALLEES, A., DELOCHE, B. *Documento provocativo: conceptos fundamentales de museologia*. ICOM / *International Committee for Museology*. Síntese do XXXII **Simpósio Anual ICOFOM**, 2009 (1-3 de julho): Morlanwelz, Belgique: Musée Royal de Mariemont, 2009. (Disponível em: <<http://www.docstoc.com/docs/66022015/provocative-paper-belgium>>
- MAXIMEA, H. *Planning and Designing Exhibition Facilities*. In: LORD, B., LORD G. D. **The Manual of**

Museum Exhibition. New York: Altamira Press, 2001, p. 84.

MENSCH, P. van (1987) 'Practice and theory', *Museological News* (10): 115-118.

MENSCH, P. van (1988) 'What contributions has museology to offer to the developing countries?', in: V. Sofka (ed.). *Museology and developing countries - help or manipulation?* ICOFOM Study Series 14 (Stockholm), p. 181-185.

MENSCH, P. van .*Towards a Methodology of Museology* (PhD thesis, University of Zagreb, 1992)

RICO, J.C. *Practico de Museologica, Museografia Y Tecnicas Expositivas*. Madrid: Sílex Ediciones, 2006.

ROCHA, L. M. G. M. **Museu, Informação e Comunicação:** o processo de construção do discurso museográfico e suas estratégias. Rio de Janeiro: PPGCI (CNPq/IBICT-UFRJ/ECO), 1999 (dissertação de mestrado)

SCHEINER, T. *Mousàon and Technè – Reflections of Contemporary Culture* (2007). In: *Museology and Techniques* - ICOFOM Study Series – ISS 36, Vienna/Austria, p. 90-98.

UZEDA, Helena Cunha. *Os espaços nas exposições museológicas: atualizando percepções e significações*. Revista Museologia e Patrimônio. Rio de Janeiro: PPG-PMUS. 2018.

CONCEITOS E IMAGENS SOBRE ARQUEOLOGIA E PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO NA EXPOSIÇÃO DE LONGA DURAÇÃO DO MUSEU DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO DA TARIOBA

Débora Corrêa Koury do Valle (IC-Unirio); Alejandra Saladino (Orientadora)
Departamento de Estudos e Processos Museológicos

INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta uma análise do discurso da exposição de longa duração do Museu do Sítio Arqueológico da Tarioba que relaciona a natureza da linguagem com as questões sociais, na medida em que a linguagem se estrutura em um contexto sócio-histórico e retrata um coletivo de práticas de produção de significados que tem como base a cultura.

OBJETIVO

O objetivo da pesquisa é identificar e analisar os termos, conceitos e ideias relacionados à Arqueologia e ao patrimônio arqueológico presentes na exposição da Instituição estudada.

METODOLOGIA

Foi realizada uma visita presencial ao Museu para a coleta de fotos do espaço expositivo e acervo, ainda, dados sobre a relação da instituição com o entorno.

Para compreender o discurso da exposição em contexto e em perspectiva ampliada, foram realizadas entrevistas com as profissionais responsáveis pela sua elaboração e mediação com as/os visitantes. Após a transcrição total das entrevistas, análise de discurso foi realizada promovendo um diálogo entre as narrativas das agentes e da exposição.

Em primeiro plano, as transcrições foram lidas e relidas minuciosamente para que outras interpretações pudessem ser testadas ou que algum significado não percebido no ato da entrevista pudesse ser captado nessa etapa. Após esse processo, foram realizadas leituras contínuas de todo o material para identificar temas repetitivos, palavras com significados particulares, entre outros elementos, que demonstrem o tipo de efeito discursivo implicado.

RESULTADOS

O diálogo promovido entre as entrevistas realizadas e o discurso expositivo permitiu identificar os termos e ideias recorrentes em relação à Arqueologia e ao patrimônio arqueológico, elemento central nos processos de construção das memórias e identidades locais. Além disto, as narrativas das agentes permitiram levantar alguns pontos iniciais para uma análise da relação do museu com o público e sua imagem perante a sociedade. Em

primeiro plano, as duas entrevistadas identificaram como público-alvo os grupos escolares e os reconheceram como o maior grupo de visitação, ainda que destaquem outros, como pesquisadores e turistas.

Além disso, as profissionais relacionaram algumas vezes o museu com as palavras “informação”, “informar”, “conhecer”, ressaltando o caráter comunicacional que a instituição exerce na comunidade e reafirmando a proximidade com o contexto escolar.

Por fim, a realização das entrevistas permitiu ultrapassar os objetivos propostos por este estudo, concretamente no que se refere à última pergunta do roteiro (“O que o Museu Arqueológico Sambaqui da Tarioba representa para você?”), cujos dados levantados sinalizam a relação de admiração e afeto das agentes com o museu, demonstrando seu papel transformador na experiência profissional e pessoal das mesmas.

CONCLUSÕES

Nesse sentido, a análise dessas entrevistas em conjunto com a visita de campo a instituição colaboram na compreensão do museu como uma ferramenta de criação de uma identidade da comunidade de Rio das Ostras ancorada na valorização e preservação do patrimônio arqueológico local (e no reconhecimento da importância da Arqueologia nesses processos) e também como um equipamento educativo para as escolas públicas e privadas da região.

REFERÊNCIAS

- ALMANSA, J. (2006): La imagen popular de la arqueología en Madrid, *Arqueoweb* 8/1. Disponível em: <http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero8_/conjunto8_1.htm>. Acesso em: 12 de outubro de 2018
- ALMANSA, J. (2011): Arqueología para todos los públicos. Hacia una definición de la arqueología pública “a la española”, *Arqueoweb* 13, 87-107. Disponível em: <<http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero-13.html#13>>. Acesso em: 14 de outubro de 2018
- BALME, J., WILSON, M. (2004): Perceptions of Archaeology in Australia amongst educated young Australians, *Australian Archaeology* 58, 19-24.
- HERNÁNDEZ, Francisca Hernández. *Los museos arqueológicos y su museografía*. Gijón: Ediciones Trea, 2008.
- LAKATOS, E.M & MARCONI, M A. *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Ed. Atlas, 1996.
- PENN, Gemma. Análise Semiótica de Imagens Paradas. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (ed.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Vozes, 2002. p.319 - 342.
- ZAPATERO, Gonzalo Ruiz. Presencia social de la Arqueología y percepción pública del pasado.
- NOGUEIRA, CONCEIÇÃO. Análise de discurso. In: L. Almeida e E. Fernandes, *Métodos e técnicas de avaliação: novos contributos para a prática e investigação*. Braga: CEEP
- FIORIN, L. José. Tendências da Análise de Discurso. *Cadernos de Estudos Linguísticos*,

Campinas, v. 19, 1990.

Rocha, Décio; Deusdará, Bruno. Análise de Conteúdo e Análise do Discurso: aproximações e afastamentos na (re) construção de uma trajetória. **Alea: Estudos Neolatinos**, vol. 7, núm. 2, Rio de Janeiro, julho-dezembro, 2005, pág. 305-322. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33070210>. > Acesso em: 17 de dezembro de 2018

BASTOS, C.L; BIAR, A.L. Análise de narrativa e práticas de entendimento da vida social. DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada, vol. 31, n.4, São Paulo, pág. 98 – 122, 2015. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44502015000300006&lng=pt&lng=pt >. Acesso em: 20 de dezembro de 2018

ROCHA, Décio; Daher, C. M; SANT' ANNA, A.L.V . A entrevista em situação de pesquisa acadêmica: reflexões numa perspectiva discursiva. **Polifonia**, vol. 8, n.8 2004. Disponível em:

<<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/polifonia/article/view/1132/896>.> Acesso em: 16 de dezembro de 2018

CAREGNATO, Rita Catalina Aquino; MUTTI, Regina. Pesquisa qualitativa: análise de discurso *versus* análise de conteúdo. **Texto contexto – enfermagem**, Florianópolis, vol.15, n.4, pp.679-684, Out. – Dez. 2006. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n4/v15n4a17.pdf> >. Acesso em: 22 de novembro de 2018

DUCROT, Oswald. **O dizer e não dito**. Revisão técnica da tradução: Eduardo Guimarães. Campinas, São Paulo: Pontes. 1987

BRANDÃO, Helena H. Nagamine. **Introdução à análise do discurso**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1998.

CHARAUDEAU, Patrick. **Memória e interdiscurso**. In: CHARAUDEAU, Patrick; MAINGUENEAU, Dominique. Dicionário de análise do discurso. São Paulo: Contexto, 2012.

ESCOBAR, Carlos Henrique de. Discurso Científico e Discurso Ideológico. In: FOUCAULT, Michel [et al]. **O homem e o discurso** (a arqueologia de Michel Foucault). Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, p. 67-90, 2008. (Comunicação; 3)

FERREIRA, Lucia M. A.; ORRICO, Evelyn G. D. (orgs.). **Linguagem, identidade e memória social**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forence Universitária, 2004.

MAINGUENEAU, Dominique. **Novas tendências em análise do discurso**. Campinas, SP: Pontes; Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1997.

ORLANDI, Eni. **Análise de Discurso**: princípios e procedimentos. Campinas, SP: Pontes, 1999.

ORLANDI, Eni Puccinelli. **Discurso e texto**: formação e circulação dos sentidos. Campinas, SP: Pontes, 2001.

ORLANDI, Eni Puccinelli. **A Análise de Discurso em suas diferentes tradições intelectuais: o Brasil.** Disponível em: <<http://spider.ufrgs.br/discurso/evento/eniolandi.pdf>>. Acesso em novembro de 2018.

PÊCHEUX, Michel. A análise do discurso: três épocas. In: GADET, Françoise; HAK, Tony (orgs.). **Por uma análise automática do discurso:** uma introdução à obra de Michael Pêcheux. Campinas: UNICAMP, p. 311-319, 1993.

PÊCHEUX, Michel. **O discurso:** estrutura ou acontecimento. Campinas, SP: Pontes, 2002

A MUSEALIZAÇÃO DA DIVERSIDADE: MEMÓRIAS DA DIFERENÇA E NARRATIVAS HOMOSSEXUAIS NO MUSEU DA DIVERSIDADE SEXUAL

¹Denis Gabriel Limoeiro (IC-CNPq); ¹Bruno Brulon César Soares (orientador).

1 – Departamento de Estudos e Processos Museológicos; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

1 – Departamento de Estudos e Processos Museológicos; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Homossexualidade, Musealização

INTRODUÇÃO

Esse trabalho é fruto de uma pesquisa que foi iniciada no final de 2018. O intuito desta pesquisa consistiu em criar um Mapeamento de itens que são inerentes a história da comunidade LGBTQIA+, na cidade do Rio de Janeiro, usando como referência a primeira metade do século XX. É também uma proposta desse trabalho apresentar uma justificativa de um Museu voltado para a temática da homoafetividade e transexualidade, que possa servir como resistência e para os integrantes atuais dessa minoria. Alguns autores são fundamentais para pensar sobre esta pesquisa, sendo como conteúdo conceitual ou alusão histórica. Michel Foucault (1976) em História da Sexualidade Vol.1, traz reflexões sobre a temática realizando uma historização dos diferentes paradigmas em relação à sexualidade..

Se o sexo é reprimido, isto é, fadado à proibição, à inexistência e ao mutismo, o simples fato de falar dele e de sua repressão possui como que um ar de transgressão deliberada. Quem emprega essa linguagem coloca-se, até certo ponto, fora do alcance do poder; desordena a lei; antecipa, por menos que seja, a liberdade futura” [...] Esse discurso sobre a repressão moderna do sexo se sustenta. Sem dúvida porque é fácil de ser dominado. Uma grave caução histórica e política o protege;[...] (FOUCAULT, 1976, p.11)

João Silvério Trevisan (2000), em seu livro *Devassos no Paraíso*, nos apresenta fatos e exemplos históricos relacionados a LGBTIs, Em sua obra ele mostra incidências e histórias que podem se relacionar ao Plano de Estudos. Esta parte citada abaixo se refere ao recorte temporal desta pesquisa (1890-1950) e ao papel dos médicos, sua influência no âmbito social e o uso de terminologias para a categorização considerando a homossexualidade como doença mental.

Foi através do especialista em higiene que o Estado se imiscuiu no interior das famílias. Com livre trânsito nesse espaço outrora impenetrável a ciência, o médico higienista acabou impondo sua autoridade em vários níveis. Além do corpo, também as emoções e a sexualidade dos cidadãos passaram a sofrer interferências desse

especialista, cujos padrões higiênicos visavam melhorar a raça e assim, engrandecer a pátria.(TREVISAN, 2000. P.168)

OBJETIVO

Com o objetivo inicial de analisar o processo de musealização da memória da homossexualidade no Museu da Diversidade Sexual – MDS. Verificando a partir das ações de pesquisa, seleção, documentação, preservação e comunicação desenvolvidas por este museu desde sua criação, em 2012, até o presente. A quinta etapa do processo acabou se expandindo, sendo o principal foco nesta comunicação. Esta etapa consiste em evidenciar, elementos da memória da homossexualidade no estado do Rio de Janeiro que, segundo os critérios do MDS, possam compor a base de dados desenvolvida pelo museu, preservando uma história não oficial e contribuindo para o processo de musealização em âmbito nacional.

METODOLOGIA

No artigo *O Direito de Curar: Homossexualidade e Medicina Legal no Brasil nos Anos 30* de Carlos Alberto Messeder Pereira (1994) e no artigo de Bruno Brulon (no prelo), *Escrever e re-escrever a história da homossexualidade*, são elucidados e citados termos e expressões que eram alusivos à homossexuais como “invertidos”, “pederastas”, “uranistas” e “missexuais” visto que o uso de terminologias para a classificação e entendimento consistia em uma metodologia de denominação recorrente outorgado por estudiosos, médicos, policiais e advogados do Brasil na metade no século XX. Tomando esses pensadores como referências para os termos pré-definidos para realização da busca, mas inserindo também outros autores importantes que tratam da história LGBT, para busca de títulos de periódicos, como *Lampião da Esquina*, *O Pasquim* e *Chana com Chana*.

Foi realizada pesquisa bibliográfica e busca de documentos presentes em instituições tradicionais hegemônicas buscando esses termos na cidade do Rio de Janeiro, são elas: Arquivo Nacional, Biblioteca Nacional, Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro e Academia Nacional de Medicina. E arquivos adjacentes periféricos voltados à temática da pesquisa de pequenos núcleos de acervo como o Acervo Bajubá, Grupo Dignidade e Grupo, Grupo de Pesquisa Ciência Saúde, Gênero e Sentimento, proposto por uma rede de afetos e pessoas que se dedicam ao tema da História LGBT.

RESULTADOS

Na Biblioteca Nacional a análise se deu presencialmente e por meio da Hemeroteca Digital, com foco nas terminologias e buscas individuais no campo de busca da base de dados disponibilizada pelo repositório digital. Resultando em itens encontrados de 1900 até 1940 e depois de 1987 até 1997, trazendo como resultado periódicos, teses e crônicas. Os termos identificados aqui que obtiveram retorno positivo aos parâmetros propostas da pesquisa foram “Pederasta”, “Pederasta Passivo”, “Homossexual”, “Uranista”, “Invertido”, “Gay”, “Sodomita” e “Meretriz”.

O Arquivo Nacional foi um local que apresentou muita dificuldade em relação aos termos. Muitos dos documentos não tiveram uma digitalização integral do arquivo. O que tornou dificultoso obter algum retorno prático dos termos. Somente o termo "homossexual" obteve retorno direto com dois dossiês. Destes relevantes a pesquisa três documentos que foram censurados pelos órgãos de repressão da Ditadura Militar. Então foram salvaguardados pela instituição junto com outros encaminhamentos, sendo reunidos por serem de orientação contrária ao momento político da ditadura militar.

A base de dados da APERJ possuía os registros de presos da Casa de Detenção da Corte, Casa de Detenção de Niterói e a Casa de Detenção do Distrito Federal, naquela época a cidade do Rio de Janeiro. Nesses registros encontram-se o campo "motivo da prisão" indicando a responsabilidade do crime. Quando se tratavam de furtos e/ou homicídios é indicado os números do artigo penal, no entanto, pessoas que não fizessem parte da classe média ou alta, ou que tivessem fenótipos que não correspondem a tais classes, em outras palavras, marginais, podiam ser enquadrados na lei de Vadiagem, os homossexuais e as prostitutas eram enquadrados igualmente. Esta base de dados tem uma potencialidade imensa para a história LGBT, mais especificamente sobre as pessoas vindas das regiões pobres da cidade, conseguindo em seu bojo trazer discussões sobre um outro ponto de vista socioeconômico.

Na Academia Nacional de Medicina, o local apresenta um vasto conteúdo, porém com um grande desafio, visto que a instituição não possui a catalogação completa de seu acervo. Uma imensa parte de seu acervo ainda se encontra em fase de identificação e inventário, e não possuem nenhum tipo de base digital disponível ainda ao público e aos pesquisadores. Os autores consultados nesta pesquisa foram Leonídio Ribeiro e Afrânio Peixoto, divididos então na metodologia da instituição em suas caixas-arquivo. As teses não se encontram disponíveis. Ao iniciar o processo de identificação constatou-se que apesar desses médicos terem sido muito relevantes para a história LGBT - como Leonídio Ribeiro - no que se refere a repressão e controle, esta não fora a grande temática que fez com que esses estudiosos fossem salvaguardados nessa instituição.

O Acervo Bajubá foi criado em 2010. É um projeto da Prof^a. Rita Colaço². Este possui uma vasta coleção de itens direcionados à Memória LGBT, Apesar de diminuto, em comparação a um museu hegemônico, o Acervo Bajubá, possui completo o Livro-Tese de Pires de Almeida digitalizado, "Homossexualismo: A Libertinagem no Rio de Janeiro". O acervo mencionado aqui é apenas o digital, e por diversos motivos, como financeiro, disponibilidade e tempo dos participantes desse coletivo, não puderam preencher.

O Grupo Dignidade, uma organização social de Curitiba, Paraná, fundada em 1992, possui como um de seus projetos a digitalização do jornal Lampião da Esquina. Este que foi um jornal alternativo voltado ao público LGBT no momento político da ditadura militar, circulando entre 1978 e 1981. Em seu website é possível encontrar as 38 edições publicadas mais 3 edições extras totalizando 41 exemplares.

O grupo CISGES - Grupo de pesquisa ciência, saúde, gênero e sentimento - é um grupo de pesquisa da

² Doutora em História Social pela Universidade Federal Fluminense - UFF

faculdade UNISA - Universidade Santo Amaro em São Paulo. Na aba “fontes” em seu site, estava digitalizado e disponível o jornal Chana com Chana, do Grupo de Ação Lésbico Feminista - GALF, que circulou entre 1981 e 1987. O periódico foi protagonista de um dos episódios mais famosos na História LGBT brasileira, mais especificamente da História do Movimento Lésbico. Este website continha todas edições do jornal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia utilizada para a realização desta pesquisa provou não ser eficaz a todas as instituições em que pode se encontrar acervos sobre a história da homossexualidade. Pois destas, nem todas possuem a transcrição integral de seus documentos ou acessibilidade de seus acervos, tornando a pesquisa trabalhosa e exaustiva. Devendo criar uma metodologia única para cada ambiente de pesquisa. Sendo a história da homossexualidade marginal, não fazendo parte da hegemonia do ambiente político do processo de salvaguarda de grandes instituições. No entanto existe os núcleos de pesquisa sobre o tema, também sendo considerados no âmbito sendo transgressores de museus, arquivos e biblioteca, sendo marginais neste contexto, porém contribuindo de forma muito mais significativa na preservação da história LGBT. Baseado nesta experiência se dá prosseguimento a esta linha de trabalho aqui no Brasil, fomentando acervos e possibilidades de itens, criando um levantamento de possíveis itens em instituições e centros de pesquisa menores e como realizar buscas a cerca da comunidade LGBT. Torna-se necessário realizar um trabalho de conscientização desses materiais dentro das grandes instituições, realizando uma transgressão a história hegemônica consolidada, com o intuito de impedir o apagamento da memória de uma comunidade.

REFERÊNCIAS

- ACERVO BAJUBÁ. **Nossos trapos, nossa história.** [S. l.], 2010. Disponível em: <<http://acervobajuba.com.br/institucional/>>. Acesso em: 27 jul. 2019.
- FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade I: a vontade de saber.** São Paulo:Graal, 2005.
- GRUPO DIGNIDADE. **Lampião da Esquina.** Curitiba, 201-?. Disponível em:<<http://www.grupodignidade.org.br/projetos/lampiao-da-esquina/>>. Acesso em: 27 jul. 2019
- TREVISAN, João Silvério. (1986), **Devassos no Paraíso: A Homossexualidade no Brasil, da Colônia à Atualidade.** São Paulo, Max Limond - 4.ed,rev., atual e amp. - Rio de Janeiro: Objetiva, 2018

REDESCOBRINDO O NEOGÓTICO RELIGIOSO BRASILEIRO

¹Elizabeth Frauches Netto Siqueira

(IC- discente de IC sem bolsa); ²Míriam Andréa de Oliveira (orientadora).

1 – Escola de Museologia, Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCH); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO.

2 – Departamento de Estudos e Processos Museológicos – DEPM; Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCH); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO.

Apoio Financeiro: Não Possui Financiamento.

Palavras-chave: Neogótico; Preservação; Conservação.

INTRODUÇÃO

O Neogótico, mais conhecido na literatura como “revivalismo” gótico, surgiu na segunda metade do século XVIII e durou pelo menos todo o século XIX, principalmente na Europa – sobretudo na Grã-Bretanha (UPJOHN, WINGERT, MAHLER, 1975). A arte em alguns momentos parece retomar e reviver artes de civilizações antigas, como no caso do estilo Neogótico, que fazia referência ao movimento artístico e pretendia recuperar as formas da mais espetacular arte da Idade Média, a arte gótica, especialmente da arquitetura, contrapondo-se ao estilo clássico dominante naquele período (MACHADO, 2008 e PEREIRA, 2011). “O neogótico recupera a irregularidade da linha e da construção, assim como se inclina aos efeitos insólitos e surpreendentes.” (LOPES, 2007). Alguns nomes associados às expressões do movimento neogótico foram destaques na época, como Augustus Welby Northmore Pugin (1812-1852), que defendia o neogótico como o mais adequado às igrejas, opondo-se ao estilo pagão da Renascença e foi responsável por projetos para o Parlamento inglês. (GOMBRICH, 1993).

No Brasil, as construções baseadas na vertente neogótica na realidade associavam o cerne do gótico medieval com outros estilos que predominavam na época, tornando-se mais popular no reinado de Dom Pedro II, mais especificamente na década de 1880. O estilo era empregado em construções de cunho religioso, em edifícios seculares e militares. No estado do Rio de Janeiro temos inúmeros exemplares, como a Catedral de Petrópolis, uma das mais antigas (JUDICE, 2000), e a Igreja da Imaculada Conceição, um dos marcos da paisagem urbana da Praia de Botafogo. Em todo o país há importantes monumentos desse estilo, por exemplo: a igreja do Santuário do Caraça em Minas Gerais de 1876, uma das mais antigas do país; a Catedral da Sé em São Paulo, considerada um dos cinco maiores templos neogóticos do mundo; a catedral São João Batista, um dos maiores templos da América do Sul em estilo neogótico tardio (concluída em 1936) no município de Santa Cruz do Sul; e a Igreja de Santa Terezinha em Porto Alegre, com estilo neogótico muito puro e refinado (GALLINA,

SIGNOR, 2014).

Graças aos esforços de apreciadores desse revivalismo gótico, como a docente Dra. Miriam Andréa de Oliveira, é possível revelar toda a riqueza e beleza dessa expressão artística através do projeto de ensino “Preservação do Patrimônio Neogótico do Estado do Rio de Janeiro: Mapeamento e Diagnóstico de Conservação” e do projeto de pesquisa “Museologia, Conservação e História da Arte: Questões e Aplicações sobre Conservação de Bens Culturais”, ao qual esse estudo está vinculado. O projeto de pesquisa já iniciado ainda necessita de desenvolvimento e aprofundamento. As características marcantes desta arte e a riqueza dos detalhes góticos presentes, especialmente nos elementos de arquitetura e artísticos da edificação, têm sua importância histórica realçadas para uma das mais nobres áreas relacionadas à museologia: a conservação. Conservar um bem cultural é uma responsabilidade que envolve conhecimento, experiência e dedicação. E sem dedicação não se consegue conhecimento nem experiência, como expressado na citação atribuída a Leonardo Da Vinci: *Em primeiro lugar vem a dedicação, depois a habilidade*³. O ser humano não conserva o que não valoriza e não valoriza o que não conhece. Portanto este trabalho torna-se fundamental na medida que trará à luz a riqueza de informações sobre os detalhes da arquitetura e arte neogótica presentes nos monumentos religiosos do Brasil. O projeto vem suprir uma lacuna bibliográfica e de conhecimento do tema no país, contribuindo para estudos acadêmicos mais aprofundados e detalhados.

OBJETIVO

Um dos objetivos principais do estudo proposto, o de “redescobrir” o neogótico religioso brasileiro, é a disponibilização do mapeamento e catalogação dos monumentos religiosos neogóticos encontrados no país, de forma a completar e atualizar o conteúdo do trabalho de ensino já desenvolvido para o Estado do Rio de Janeiro, localizando e verificando o estado de conservação dessas construções quando possível e dos elementos artísticos associados a elas. Inerente a esse “redescobrir” há também a criação de fonte inédita de pesquisa, através da divulgação/publicação, que pode contribuir para estudos atuais e futuros de interessados pelo tema, buscando revelar a relevância da preservação e valorização desse patrimônio marginalizado, em sua maioria desconhecido.

METODOLOGIA

Em conformidade com a metodologia proposta no projeto de pesquisa, que segue os métodos principais sugeridos por Giulio Carlo Argan (1994), formalista, sociológico, iconológico e estruturalista, este estudo tem estreita relação com a metodologia estruturalista, uma vez que trata das obras arquitetônicas, questionando e interpretando a finalidade e o valor estético dessas, no caso, dos monumentos neogóticos religiosos. Objetivamente, seguindo esta metodologia, inicialmente são realizadas atualizações de definições, através de

³ Em <https://www.pensador.com/frase/OTM00Tk4/>

leitura para entendimento aprofundado da metodologia, além de revisão e pesquisa bibliográfica. Em seguida, ocorrem as atividades iniciais de coleta de dados, que, devido a inviabilidade econômica do projeto, são feitas prioritariamente via web, mas com alguns dados coletados “in loco”. Posteriormente, haverá análises, questionamentos e interpretações, gerando fonte de consulta do tema, através de divulgação/publicação. A revisão bibliográfica passa necessariamente por referências clássicas e específicas do tema, algumas indicadas pela orientadora, como Mário Barata (1954), Giovanna Rosso Del Brenna (1987), Erwin Panofsky (2012), Henrich Wölfflin (1989), e outras fontes também relevantes como Ruth Boucault Judice (2000), entre outros.

Os critérios observados para a pesquisa de coleta de dados que subsidia a posterior análise destes, especialmente quando houver possibilidade de visita ao monumento, são os seguintes: 1) observação visual “in loco” através do percurso interno e externo do monumento ou via imagens obtidas em documentos atuais ou pela internet. Essa fase é permeada de questões, conforme orientação recebida, do tipo: “Foram observadas situações diferentes da encontrada em referências consultadas? Como está o estado de conservação da estrutura, do piso, teto, janela, etc. e das obras de arte associadas? Há alteração ou acréscimo ao projeto original?”; 2) registro fotográfico e textual, buscando responder a questionamentos do tipo: “Qual a idade da construção? Quem foi o projetista e construtor? Há registro do projeto original? Quem é responsável pelas informações?”; 3) coleta de informações orais e referências para consulta, também buscando responder a questões previamente elaboradas de forma a colaborar com a pesquisa na melhor forma; 4) análise dos dados obtidos nas visitas e das informações coletadas, tomando como base o referencial teórico definido.

RESULTADOS

As atividades desenvolvidas até o momento dentro do escopo deste estudo, parte do projeto de pesquisa citado na introdução acima, englobaram, como previsto no cronograma, reuniões e discussões para definição dos conceitos, para avaliação e ajustes da pesquisa, em conjunto com a orientadora, assim como, para definição das principais fontes de pesquisa a serem utilizadas e busca de fontes alternativas em sites, blogs e vídeos relacionados ao tema. Essas atividades resultaram em redefinição e atualização das instituições a serem visitadas na cidade e no Estado do Rio de Janeiro, bem como estratégias para mapeamento de locais em outros Estados brasileiros. Foram também concretizadas coletas de informações de monumentos neogóticos em algumas cidades brasileiras, abrangendo até o momento um total de 43 locais, em sua maioria em Estados do Sudeste. Com a constatação da construção e decoração de monumentos em estilo neogótico resultantes da pesquisa, já é possível vislumbrar o quanto o Cristianismo, católico ou protestante, está associado ao estilo. Com isso, uma análise inicial remete à abordagem e estudo de Maria Cristina Correia Leandro Pereira (2011), que coloca a Igreja como uma das mais interessadas na utilização do estilo, devido especialmente ao caráter prático da “presença de amplas naves, apropriadas a acolher uma grande quantidade de fiéis; a ausência de capelas laterais, com o consequente predomínio do altar-mor e da celebração da eucaristia; e a construção de elevadas torres e flechas, conferindo visibilidade e imponência aos edifícios” (PEREIRA, 2011, p.13).

Os passos seguintes serão: a continuidade da coleta de dados; a análise crítica baseada nas informações e coleta de dados prospectados ao longo da pesquisa, extraídos de diversas fontes; a elaboração de texto acadêmico ou relatório contendo a pesquisa dos monumentos mapeados, embasado pela análise crítica realizada; a troca de experiências e de conhecimentos adquiridos; a participação na elaboração de texto acadêmico para divulgação e/ou publicação em evento científico/acadêmico, sobre a pesquisa realizada, com supervisão/coordenação da orientadora; a atualização e expansão do site-catálogo “patrimoneogótico”, incluindo o escopo Brasil, o qual já disponibiliza o mapeamento dos monumentos neogóticos do Estado do Rio de Janeiro; e a apresentação do escopo para avaliação e discussão sobre futura publicação de livro/artigo sobre assunto.

CONCLUSÕES

O projeto foi aberto em 2018, com previsão de término em 2020, enquadrado como projeto de pesquisa de graduação na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. A pesquisa fora do Estado do Rio de Janeiro, até o momento, está restrita a coleta de dados virtuais, via web, porém alguns progressos já podem ser vislumbrados. Os resultados parciais obtidos estão disponibilizados em forma de relatório acadêmico e no site-catálogo online www.patrimoneogotico.com, com acesso livre ao público. Já foram mapeados mais de 40 monumentos, porém ainda sem menção ao estado de conservação. Esta é uma pesquisa que pretende ser continuada dada sua especificidade e importância, na medida em que novos monumentos vão sendo redescobertos, pesquisados, mapeados e divulgados, ampliando a fonte de pesquisa criada.

REFERÊNCIAS

- ARGAN, Giulio Carlo. FAGIOLO, Maurizio. Guia de história da arte. Editora. Estampa, 2ª edição, 1994.
- BARATA, Mário. A arquitetura brasileira dos séculos XIX e XX. Rio de Janeiro: Jornal do Comércio - Rodrigues & Cia, 1954.
- DEL BRENNA, Giovanna Rosso. Ecletismo no Rio de Janeiro (séc. XIX-XX). In: Arquitetura brasileira, São Paulo: Nobel/Edusp, 1987.
- FOCILLON, Henri. Teoria da Arte. Arte do Ocidente: a Idade Média românica e gótica. (2a. ed.). José Saramago (trad.). Lisboa, Editorial Estampa, 1993.
- GALLINA, Bruno e SIGNOR, Samueli. A representação religiosa do neogótico no interior do Rio Grande do Sul. IMED. Anais da Mostra de Iniciação Científica. 2014. Disponível em: <https://www.imed.edu.br/Uploads/micimed2014_submission_271.pdf> Acesso em 20 mar. 2019.
- GOMBRICH, Ernst Hans Josef. A história da arte. Tradução Álvaro Cabral. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1993, 15a edição, 543 pp.
- HAUTECOEUR, Louis. História Geral da Arte. Tomo II. Da realidade à beleza. A arte gótica. Marianne Strumpf, sob a orientação de Sérgio Milliet (trad.). São Paulo, Difusão europeia do livro, 1963, p. 7-57.

JUDICE, Ruth Boucault. Igrejas neogóticas. Coleção Guia de Arquitetura. Ed. Crayon. Petrópolis/RJ, 2000.

KIDSON, Peter. O Mundo da Arte. Enciclopédia das Artes Plásticas em todos os tempos. Mundo Medieval. Arte Gótica. Encyclopaedia Britannica do Brasil Publicações LTDA. 1966, p. 97-167.

LOPES, Irene. Edificações Neogóticas na Europa. 31 de dezembro de 2007. Disponível em: <<https://ireneslopes.wordpress.com/2007/12/31/edificacoes-neogoticas-na-europa/>>. Acesso em 14 mar. 2019.

MACHADO, Daniel. O Neogótico. Wordpress. Publicado: 24/04/2008. Disponível em: <<https://danielamachado.wordpress.com/2008/04/24/o-neogotico/>>. Acesso em: 08 mar. 2019.

PANOFSKY, Erwin. Significado das Artes Visuais. Ed. Perspectiva. São Paulo, 2012.

PEREIRA, Maria Cristina Correia Leandro. O Revivalismo Medieval e a Invenção do Neogótico: Sobre Anacronismo E Obsessões. Anais do XXVI Simpósio Nacional De História – ANPUH. São Paulo, julho de 2011. Disponível em: <http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1300848807_ARQUIVO_MARIACRISTINAPEREIRA-anpuh-2011.pdf> e <<http://usp.br/academia.edu/MariaCCLPereira>>. Acesso em 20 mar. 2019.

PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo. Ática, 17a. ed., 2007.

ROCHA, Patrícia et all. O Neogótico no Brasil. GALERIA GÓTICA. Blog feito por alunos de História da Arte/UFRN, setembro de 2011. Disponível em: <http://galeriagotica.blogspot.com.br/p/o-brasil-gotico.html>>. Acesso em 08 mar. 2019.

UPJOHN, Everard Miller, WINGERT, Paul e MAHLER, Jane Gaston. História Mundial da Arte. Tradução. São Paulo. DIFEL S.A. Volume 1, 1975.

WÖLFFLIN, Henrich. Conceitos fundamentais da história da arte. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

CONCEITOS E IMAGENS SOBRE ARQUEOLOGIA E PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO NA EXPOSIÇÃO ORERETAMA, MUSEU HISTÓRICO NACIONAL: UM BALANÇO

Gusthavo Gonçalves Roxo (IC-Unirio); Alejandra Saladino (Orientadora)
Departamento de Estudos e Processos Museológicos

INTRODUÇÃO

Com o presente trabalho propõe-se uma reflexão sobre parte dos resultados alcançados ao longo dos Planos de Estudo *Conceitos e imagens sobre Arqueologia e Patrimônio Arqueológico no Museu Histórico Nacional, no Museu de Arqueologia de Itaipu e no Instituto Pretos Novos – Fase 2 e Fase 3*, no que respeita à pesquisa de campo realizada em um segmento da exposição de longa duração do Museu Histórico Nacional, sob o título *Oreretama*.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é realizar um balanço sobre o estudo realizado, refletindo sobre os resultados da comunicação da Arqueologia e do Patrimônio Arqueológico, bem como sobre desafios para a realização da própria pesquisa.

METODOLOGIA

A metodologia aplicada no estudo aqui parcialmente apresentado concentra-se na observação assistemática e na coleta de dados por meio da aplicação de questionário sobre um público-alvo adulto (maior de 18 anos) e dividido em duas categorias: visitante espontânea/o e visitante mediada/o. As técnicas foram selecionadas com vistas a observar a reação do público (nas perguntas à/o responsável pela mediação, nos gestos e outros sinais corporais) e, assim, pôr em perspectiva os dados levantados por meio dos questionários.

RESULTADOS

Consideramos que a amostra construída por meio dos questionários é reduzida. Ainda assim, é possível apresentar um quadro geral sobre o visitante de “Oreretama”. De acordo com os dados sobre o público espontâneo indicam uma predominância masculina. A observação assistemática e a análise dos dados levantados por meio do questionário sugere a dificuldade das/os visitantes de lembrarem da Arqueologia, apresentada no início da exposição. Ao final do percurso, a/o visitante além de cansada/o, já não lembra muito do começo. De acordo com os dados analisados, reconhecemos evidências do quadro nominado pela arqueóloga Maria Cristina de Oliveira Bruno como *estratigrafia do abandono* (2005), onde apesar do potencial e da riqueza das narrativas arqueológicas para a compreensão da identidade e da trajetória ao longo do tempo, a Arqueologia segue em segundo plano tanto na escola quanto no espaço museal.

CONCLUSÕES

É possível reconhecer o grande avanço que representa a inclusão de “Oreretama” no circuito expositivo de longa duração (inaugurada em maio de 2006) na tentativa de recompor a continuidade do tempo, dissolvida nas narrativas oficiais e no esforço de criar um discurso multidisciplinar que apresenta a diversidade cultural pré-colonial. Ressalta-se, outrossim, o imenso potencial contido na exposição para a reflexão sobre o presente e o futuro possível, desde que Arqueologia e patrimônio arqueológico possam ser trabalhados desde uma perspectiva crítica e dialógica.

REFERÊNCIAS

- ALMANSA, J. (2006): La imagen popular de la arqueología en Madrid, *Arqueoweb* 8/1. http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero8_/conjunto8_1.htm (Acesso 12/09/2011).
- ALMANSA, J. (2011): Arqueología para todos los públicos. Hacia una definición de la arqueología pública “a la española”, *Arqueoweb* 13, 87-107. <http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero-13.html#13> (Acesso 15/09/2011).
- BALME, J., WILSON, M. (2004): Perceptions of Archaeology in Australia amongst educated young Australians, *Australian Archaeology* 58, 19-24.
- BRUNO, Maria Cristina Oliveira. Arqueologia e antropofagia: a musealização dos sítios arqueológicos. *Revista do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, n. 31, p.234-247, 2005.
- HERNÁNDEZ, Francisca Hernández. *Los museos arqueológicos y su museografía*. Gijón: Ediciones Trea, 2008.
- LAKATOS, E.M & MARCONI, M A. *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Ed. Atlas, 1996.
- PENN, Gemma. Análise Semiótica de Imagens Paradas. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (ed.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Vozes, 2002. p.319-342.
- ZAPATERO, Gonzalo Ruiz. Presencia social de la Arqueología y percepción pública del pasado.
- NOGUEIRA, CONCEIÇÃO. Análise de discurso. In: L. Almeida e E. Fernandes, *Métodos e técnicas de avaliação: novos contributos para a pratica e investigação*. Braga: CEEP
- FIORIN, L. José. Tendências da Análise de Discurso. *Cadernos de Estudos Linguísticos, Campinas*, v.19, 1990.

MUSEU E PROGRAMA NACIONAL DE PATRIMÔNIO IMATERIAL: UMA ANÁLISE SOBRE INVENTÁRIOS DE REFERÊNCIAS CULTURAIS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS FEDERAIS DIRECIONADAS AO PATRIMÔNIO CULTURAL IMATERIAL

¹Jorge Sant'Anna da Silva (IC-CNPq); ² Elizabete de Castro Mendonça (orientadora, coordenadora).

1 – Escola de Museologia; Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCHS); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Estudos e Processos Museológicos (DEPM); Escola de Museologia; Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCHS); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Patrimônio Imaterial; Referências Culturais; Musealização; Documentação Museológica; PNPI; INRC; Inventários.

Esta pesquisa está vinculada a terceira etapa do projeto “Museu e Programa Nacional de Patrimônio Imaterial: estudo sobre as estratégias de articulação entre os processos de patrimonialização e de musealização no cenário das políticas públicas de salvaguarda dos bens registrados” do Núcleo Multidimensional de Gestão do Patrimônio e de Documentação em Museu (Nugep), onde a questão problema discorre acerca do papel da Museologia e dos museus no âmbito do Programa Nacional de Patrimônio Imaterial (PNPI) nas ações de salvaguarda adotadas no estado do Rio de Janeiro. Nessa etapa o foco proposto é a reflexão da gestão e documentação do patrimônio, detendo-se na análise das formas de aplicação de inventários como instrumentos de gestão e documentação do Patrimônio Imaterial vinculado as políticas públicas federais, auxiliando na especificação das diretrizes direcionadas a gestão e documentação de coleções musealizadas e de Patrimônio Imaterial que podem se articular. Tem por objetivo geral, analisar as formas de aplicação dos inventários de referências culturais como instrumento de gestão e documentação do Patrimônio Imaterial vinculado às políticas públicas federais direcionadas ao patrimônio cultural. Para isso, como objetivos específicos buscamos: analisar as justificativas e o embasamento conceitual que direcionaram os processos de Gestão e de Documentação do Patrimônio Imaterial no âmbito das políticas públicas para a área da cultura; auxiliar na especificação das diretrizes direcionadas a gestão e documentação de coleções musealizadas e de Patrimônio Imaterial que podem se articular e verificar se estas estratégias auxiliam na conformação do papel dos museus e da Museologia no âmbito do PNPI. Para desenvolvimento da pesquisa foi seguida a seguinte metodologia, a partir de uma análise qualitativa dos dados. A primeira etapa foi dedicada ao levantamento de publicações científicas e literaturas que definissem teoricamente os principais conceitos e assuntos que seriam trabalhados durante a realização do plano

de estudo, construindo assim um embasamento teórico estruturado dos temas abordados pela pesquisa e permitindo estabelecer um panorama histórico que direcionaram a construção de Políticas Públicas no âmbito brasileiro voltadas a gestão e documentação do Patrimônio Imaterial, que culminaram na construção no Programa Nacional de Patrimônio Imaterial (PNPI). Após esse levantamento foram identificadas as metodologias utilizadas para construção de inventários realizados pelo IPHAN, sobretudo o INRC e seus desdobramentos, como os materiais voltados para educação patrimonial. Com essa análise documental buscamos identificar também museus, tendo como recorte o Rio de Janeiro, que façam uso de metodologias que abordem inventários (aproximados às diretrizes do INRC) para identificação e documentação de suas referências culturais e seus acervos. A etapa seguinte teve como foco a triagem e análise dos dados coletados. Em paralelo as ações citadas acima, tendo em vista que esse plano de estudo está vinculado, ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Museologia, Conhecimentos Tradicionais e Ação Social (Gemctas) e ao Núcleo Multidimensional de Gestão do Patrimônio e de Documentação em Museu (Nugep) - ambos coordenados pela professora responsável pelo projeto de pesquisa foram realizadas também atividades de transcrição e análise de entrevistas realizadas pela docente no âmbito de seu pós-doutoramento, que contribuíram também para o levantamento e conhecimento prático do objeto pesquisado. Como resultados, obtivemos através da revisão de literatura um panorama do desenvolvimento das Políticas Públicas para o patrimônio que desembocaram no Programa Nacional de Patrimônio Imaterial, o PNPI. A priori, os primeiros passos para a preservação patrimonial no território brasileiro foram dados com a criação do Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), em 1937, sendo o órgão que realizou o primeiro levantamento dos bens de interesse histórico e cultural nacionais a serem salvaguardados. Porém, o projeto de lei final da criação do SPHAN estabeleceu um recorte voltado principalmente para o patrimônio arquitetônico. Em paralelo as ações preservacionistas do SPHAN, com a constatação de que as políticas para preservação ao patrimônio não possuíam aplicabilidade para os ditos bens e saberes populares e aliando-se aos estudos de folcloristas (Edson Carneiro, Mário de Andrade entre outros), criou-se em 1947 a Campanha de Defesa do Folclore Brasileiro, movimento que em 1976 deu origem ao Instituto Nacional do Folclore, atual Centro Nacional de Folclore e Cultura Popular. Tendo como objetivo não a patrimonialização desses bens, mas sim ações de salvaguarda com o intuito de pesquisar e documentar essas práticas. Outro marco importante para construção das políticas públicas voltadas ao patrimônio foi à implantação, em 1975, do Plano Nacional de Cultura (PNC), integrado ao Ministério da Educação e Cultura, que possibilitou a criação do Centro Nacional de Referências Culturais (CNRC), se aproximando do conceito de referências culturais⁴. O CNRC gerou subsídios que sustentaram críticas às ações preservacionistas estabelecidas pelo SPHAN e sustentou a criação de programas de preservação de bens relacionados à cultura ameríndia e negra. Tais ações desembocam na edição, em 1988, da Constituição Federal que considera pela primeira vez a vertente imaterial do patrimônio como constituinte do patrimônio cultural brasileiro. A partir da Constituição, grupos ligados ao Estado incentivaram

⁴ Referências culturais são “as práticas e os objetos por meio dos quais os grupos representam, realimentam e modificam a sua identidade e localizam sua territorialidade.” (Arantes 2001, p. 129)

a discussão acerca da nova noção de patrimônio. É frutos dessas ações, o Seminário "Patrimônio Imaterial: Estratégias e Formas de Proteção", em 1997. Resultado desse seminário, a Carta de Fortaleza, apontou os caminhos para construção das políticas sobre os bens imateriais. Portanto, as políticas públicas para o Patrimônio Imaterial no âmbito brasileiro têm sua consolidação nos anos 2000, com o Decreto nº 3.551/2000 que institui o Programa Nacional de Patrimônio Imaterial (PNPI). É objetivo do PNPI, preservar e promover a diversidade cultural do Brasil, divulgando-a para toda a sociedade e incentivando ações que cooperem na efetivação desses objetivos. Para isso, o PNPI tem por ações a serem desenvolvidas a implementação de instrumentos que contribuam para a preservação e divulgação das referências e dos bens culturais, através de pesquisa, documentação, informação e da capacitação dos grupos. Ações essas que são compatíveis com as desenvolvidas pelos museus. Sendo assim, instituições museológicas são importantes meios de salvaguarda e divulgação do Patrimônio em todas as suas vertentes. O Comitê Internacional de Museologia (ICOM, 2007) os define como instituições que a serviço da sociedade contribuem para a preservação e comunicação do patrimônio material e imaterial da humanidade, contribuindo para seu desenvolvimento, considerando também a preservação do meio em que esse patrimônio está inserido. Tendo em vista que a atuação dos museus constitui uma valiosa ferramenta no auxílio das práticas de Salvaguarda do Patrimônio Imaterial, Carvalho (2011) tece importantes reflexões sobre o papel das instituições museológicas nas ações de preservação de tal patrimônio. Especialmente com a predominância da ideia de museu como instituição com forte atuação dos agentes sociais. Ao refletir sobre as possibilidades de abordagens do Patrimônio Imaterial, Carvalho diz que museus são: Catalisadores na medida em que "podem estimular a reflexão e a sensibilização para a importância do PI"; mediadores "apoando as comunidades na criação e dinamização de redes e projetos de valorização do PI", através de seu aporte técnico e da sua função enquanto instituições científicas; e espaços por si só sendo "um lugar de encontro onde as comunidades podem exprimir, dando palco à diversidade cultural e à transmissão das tradições e conhecimentos". Museus, portanto, são ferramentas que podem contribuir efetivamente na salvaguarda e documentação do PI. Para pensar a articulação entre os processos de musealização, sobretudo de documentação museológica, e patrimonialização (no âmbito da PNPI), encontra-se no INRC uma ferramenta fomentadora. O INRC representa o instrumento que congrega as iniciativas do Estado para o levantamento dos bens culturais, mas, sobretudo insere os produtores e sujeitos nas ações de salvaguarda desses bens. O Manual de aplicação do INRC diz que o Inventário "significa a disponibilização de um instrumento essencial para a identificação e documentação de bens culturais e, conseqüentemente, para as possibilidades de preservação desses bens". (IPHAN, 2000, p. 8). Tanto as diretrizes de aplicação do INRC, quanto à documentação de acervos museológicos que abordem o PI recomenda a valorização e a participação das comunidades e dos agentes produtores na documentação dos bens culturais referenciados. Observamos, portanto algumas ações de museus que construíram métodos e projetos que valorizam a participação das comunidades e dos detentores de saberes e bens, promovendo inventários participativos e programas que buscam salvaguardar e desenvolver coleções a cerca desses bens. Nessa pesquisa identificamos inicialmente dois projetos. O Programa Memória das Matrizes do Samba do Rio de

Janeiro, do Museu do Samba e o Inventário Participativo de Pessoas e Memórias, do Museu de Arqueologia de Itaipu. O programa Memória das Matrizes do Samba do Rio de Janeiro é um dos principais eixos de atuação do Museu do Samba. Tem por objetivo a construção de um acervo de histórias, através de depoimentos orais, com fala de sambistas, que são reconhecidos como detentores e promotores do bem que o museu tem por intuito salvaguardar, as matrizes do samba carioca. O programa Memória das Matrizes, portanto constitui uma importante ferramenta para construção e fomento das atividades do museu. Para isso, os depoimentos colhidos no projeto fomentam ações de pesquisa, desenvolvimento de acervo, documentação e ações educativas que constituem os pilares da musealização e estão alinhados ao pensamento de Carvalho (2011) que reconhece os museus como catalisadores, mediadores e espaço por si só do Patrimônio Imaterial, no caso o samba, promovendo a ligação dos bens com as práticas e os saberes que ele representa. Trata-se de uma ação que contribui para produção de documentos históricos, valorização e fortalecimento do samba e divulgação de seus saberes através dos seus principais agentes, o sambista. O Inventário Participativo de Pessoas e Memórias, do Museu de Arqueologia de Itaipu surgiu com a constatação do Museu da necessidade de discussão com os moradores da região a significação das referências culturais do território onde se localiza o museu. Segundo o museu, o inventário propõe como protagonista das ações de musealização os agentes da comunidade, para além dos técnicos e especialistas, entendendo que esses especialistas não são os únicos responsáveis pelo conteúdo e resultado gerado pelo inventário e pelas ações do museu. Todo o produto das entrevistas será sistematizado pelo museu, receberão tratamento museológico e constituirá uma nova coleção do acervo do museu. Além disso, o produto do inventário foi disponibilizado de forma a garantir a visibilidade da comunidade, de seus moradores e da memória local. Concluímos, portanto, que através do levantamento bibliográfico foi possível estabelecer os processos que culminaram no Programa Nacional de Patrimônio Imaterial, entendendo o contexto brasileiro e entendendo também a forma como esse patrimônio é gerido em âmbito nacional. Além disso, identificamos no INRC uma ferramenta que pode ser articulada para o uso nos processos de pesquisa e documentação museológica. Os exemplos citados, tanto o do Museu do Samba, quanto o do Museu de Arqueologia de Itaipu exemplificam essa interlocução entre referências culturais, Patrimônio Imaterial e museus, apontando que ações como essas podem sustentar e promover os objetivos tanto da PNPI, quanto da gestão de museus. Por fim, aponto que para a continuação e uma melhor sistematização dos resultados dessa pesquisa, um diálogo com essas instituições citadas podem gerar caminhos para que se demonstre efetivamente e de forma prática a articulação entre as diretrizes do PNPI, do INRC e dos processos de musealização.

REFERÊNCIAS

ARANTES, Antônio Augusto. Patrimônio imaterial e referências culturais. In: Revista Tempo Brasileiro. Rio de Janeiro, n. 147. p. 129-140, out./dez. 2001.

BRASIL. Decreto lei nº 3.551. de 4 de agosto de 2000. Institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e dá

outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3551.htm>. Acesso em: 09/02/2013

CARVALHO, Ana. Os Museus e o Patrimônio Cultural Imaterial: Estratégias para o Desenvolvimento de Boas Práticas. Lisboa: Edições Colibri e CIDEHUS-Universidade de Évora, 2011.

ICOM – CONSELHO INTERNACIONAL DE MUSEUS. Código de ética para museus do ICOM. 2007. Disponível em:

http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Codes/Lusofono2009.pdf. Acesso em: 20 jul. 2019.

MENDONÇA, Elizabete de Castro. Programa Nacional de Patrimônio Imaterial e Museu: apontamentos sobre estratégias de articulações entre processos de Patrimonialização e de Musealização. Revista Museologia & Interdisciplinaridade. , v.4, p.88 -106, 2015.

MUSEU DO SAMBA CARIOCA. Página Inicial. Disponível em: <http://www.museudosamba.org.br/> >. Acesso em: 20 jul. 2019.

PRIMO, Barbara; ARAUJO, Mirela. Inventário participativo pessoas e memórias : Museu de Arqueologia de Itaipu. Rio de Janeiro: Data Corp, 2018.

UNESCO. Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial. Paris: UNESCO, 2003.

VIANNA, Letícia; TEIXEIRA, João Gabriel. Patrimônio Imaterial, Performance e Identidade. Concinnitas, Revista do Instituto de Artes da UERJ. Rio de Janeiro, volume 1, número 12. julho de 2008.

MUSEU E PROGRAMA NACIONAL DE PATRIMÔNIO IMATERIAL: UMA ANÁLISE SOBRE AÇÕES DE GESTÃO DE COLEÇÕES EM MUSEUS CRIADOS NO ÂMBITO DA SALVAGUARDA DE BENS REGISTRADOS (3ª. ETAPA DO PROJETO – GESTÃO E DOCUMENTAÇÃO DO PATRIMÔNIO IMATERIAL)

¹Josiane Martins Damas (IC UNIRIO); ² Elizabete de Castro Mendonça (orientadora, coordenadora do projeto).

1 – Escola de Museologia; Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCH); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

2 – Departamento de Estudos e Processos Museológicos (DEPM); Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCH); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Apoio Financeiro: UNIRIO

Vinculação: Núcleo Multidimensional de Gestão do Patrimônio e Documentação em Museus (NUGEP/UNIRIO)

Palavras-chave: Musealização, Patrimonialização, Jongo da Serrinha.

A presente pesquisa está vinculada ao projeto “Museu e Programa Nacional de Patrimônio Imaterial: estudo sobre as estratégias de articulação entre os processos de patrimonialização e de musealização no cenário das políticas públicas de salvaguarda dos bens registrados”. Nesta terceira etapa do projeto, a questão problema que conduz a pesquisa é a reflexão acerca do papel da museologia e dos museus no âmbito do Programa Nacional de Patrimônio Imaterial (PNPI), nas ações de salvaguarda adotadas no estado do Rio de Janeiro para bens registrados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Tendo como foco de análise a reflexão sobre gestão e documentação do patrimônio, mais precisamente os procedimentos de musealização e os impactos das ações de gestão de bens culturais, gestão de coleções e documentação em Museus⁵, na salvaguarda do Patrimônio Imaterial⁶, auxiliando assim, na especificação das diretrizes direcionadas a gestão e documentação de coleções musealizadas e de Patrimônio Imaterial que podem se articular. Dentre os objetivos específicos para da pesquisa estão: a análise das justificativas e embasamento conceitual que direcionaram os processos de gestão de coleção e de Documentação em Museus vinculados aos museus criados no âmbito dos

⁵ Gestão de coleção são compostas por atividades relacionadas a aquisição, documentação e conservação de coleções que estão sob tutela dos museus, (AUGUSTIN; BARBOSA, 2018, p.135).

Documentação de museus pode ser entendida como um conjunto de técnicas e procedimentos que auxiliam a salvaguarda e a gestão de coleção em museus, (CERÁVALO; TÁLAMO; 2012).

⁶ A salvaguarda, marca a inferência do Estado no processo de visibilização e difusão dos bens culturais registrados. No Brasil o IPHAN é o órgão responsável pela Salvaguarda do Patrimônio Cultural, tendo como diretrizes o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e na Convenção de 2003 da UNESCO. (IPHAN, 2007)

planos de salvaguarda; a identificação das estratégias de articulação entre os processos de Patrimonialização e de Musealização na proposta de gestão de coleções destes museus; e por último, verificar se estas estratégias auxiliam na conformação do papel dos museus e da Museologia no âmbito do PNPI. A metodologia empregada para elaboração da pesquisa foi realizada a partir da análise qualitativa de dados obtidos a partir do levantamento de referência bibliográfica de textos científicos e fichamento dos mesmos, privilegiando os conceitos relacionados ao tema da pesquisa assim como: patrimonialização, musealização, patrimônio imaterial, gestão de coleções; documentação em museus; políticas públicas para a área da cultura, de patrimônio imaterial e de museus, seguido pela análise dos dossiês de registro e dos planos de salvaguarda dos bens culturais de natureza imaterial do Estado do Rio de Janeiro. A partir da análise, optou-se que o recorte da pesquisa se daria em torno do Jongo do Sudeste⁷, tendo como objeto de estudo o Jongo da Serrinha, sobre este foram realizadas pesquisas de campo pautadas no reconhecimento da coleção exposta, na observação das atividades desenvolvidas no espaço e no diálogo com funcionários e entrevista com a coordenação do Centro Cultural Casa do Jongo. Nos resultados obtidos na pesquisa, verificou-se por meio da análise do Plano de Salvaguarda do Jongo do Sudeste (2011) que desde o 1º Seminário, após o registro em 2006, as preocupações giraram em torno do acompanhamento do jongo pelas comunidades que o praticavam e do seu acervo audiovisual. Destaca-se a atenção no eixo difusão e valorização na proposta de ação: “constituição, conservação e disponibilização de acervo sobre o universo cultural em foco”, sugere: o apoio as comunidades jongueiras na criação dos centros de referência em cada comunidade, assim como no tratamento, na conservação e na capacitação em novas tecnologias para o registro constante de suas ações e ampliação do acervo, (IPHAN, 2011, p.45). Sendo assim, como sugere Mendonça (2015), a incidência de ações de cunho museológico como instrumento de preservação dos bens de natureza imaterial se evidencia constantemente na elaboração dos planos de salvaguardas, que tendem a resultar em iniciativas museológicas em 1/3 dos casos, (MENDONÇA, 2015, p.93). No que se refere ao objeto de análise, Jongo da Serrinha, o Centro Cultural Casa do Jongo tem sua coleção fundamentada na biografia dos mestres e mestras jongueiros, na memória coletiva dos moradores daquela comunidade e na afirmação da identidade dos mesmos. A memória coletiva dos moradores da comunidade da serrinha, se estabelece e é estreitada na prática do jongo nas localidades onde o Jongo é praticado, sua comunidade é guardiã da memória dos seus antepassados, a identificação do grupo é construída através da tradição oral e da memória coletiva (Monteiro, 2015). É importante salientar que, as ações de cunho museológico identificadas durante esta pesquisa não resultaram propriamente em um museu físico, entretanto, a evidências de processos de musealização identificados em diferentes momentos de tempo. O primeiro diz respeito a auto intitulação da comunidade como um “museu vivo”, justifica-

⁷ Uma forma de expressão afro-brasileira que integra percussão de tambores, dança coletiva e prática de magia. É praticado nos quintais das periferias urbanas e de algumas comunidades rurais do Sudeste brasileiro. (...) é uma forma de louvação aos antepassados, consolidação de tradição e afirmação de identidades. Tem suas raízes nos saberes, ritos e crenças dos povos africanos, principalmente os de língua bantu. São sugestivos dessas origens o profundo respeito aos ancestrais, a valorização dos enigmas cantados e o elemento coreográfico da umbigada (IPHAN, 2005, p.2).

se o uso da palavra museu em virtude da relação entre os moradores com as festas periódicas, que possibilitaram a inclusão de 32 bens materiais e imateriais no inventário produzido pelo Iphan no processo de tombamento do Jongo do sudeste, entre eles: Festa dos Pretos velhos, Procissão de São Jorge e a Casa da Tia Maria entre outros; ademais a comunidade da Serrinha é entendida pelos moradores como um quilombo, um espaço de resistência e de memória para suas raízes africanas. Na museologia, um “museu vivo” seria o mesmo que um museu integral. Segundo SCHEINER, o museu integral é fundamentado na musealização do espaço geográfico, assim como na prática e produção de atividades culturais que relacionam: espaço, tempo e memória de um grupo social, pelas relações que ali se estabelecem, (SCHEINER, 2012). Em seguida podemos citar a criação de um “centro de memória virtual da serrinha”, disponível no site: www.JongodaSerrinha.org, que desde o ano de 2010, disponibiliza seu acervo. Este pode ser analisado de acordo com a classificação de museus virtuais, segundo Lima (2013), como: “Categoria C, Museu Virtual Composição Mista que se associa ao extrato do Grupo Interpretativo 3- modelo de museu criado e existente só na web, cuja coleção exibida decorre da coleta de objetos e de outros elementos que existem no mundo físico”, (LIMA, 2013, p.13). O acervo é resultado da pesquisa realizada em parceria com a instituição de ensino Universidade Federal do Rio de Janeiro, composto por coleções audiovisuais, registro de atividades e bibliografia referente ao Jongo e mestres jogueiros. A pesquisa para compor o “centro de memória virtual” se constitui como ação de musealização, uma vez que para compor o acervo mesmo que digitalizado, esse passou por processo de pesquisa, seleção, identificação e comunicação. No que tange o acervo material do jongo da serrinha, este se encontra disponível no espaço expográfico, localizado no Centro Cultural Casa do Jongo, que iniciou suas atividades em 2015, e como próprio nome sugere, o espaço foi construído na temática de uma casa, com sala, cozinha e quintal. A coleção ali exposta é composta pelo acervo pessoal dos velhos jogueiros, entre eles: Mestre Darcy, tia Maria do Jongo e a vovó Maria Joana rezadeira, a coleção também faz referência à relação da comunidade com o jongo, cujos itens foram doados pelos próprios mestres, familiares e moradores locais. O ato de expor pode ser interpretado como uma ação de musealização do acervo, porém pode ser compreendido também como uma ação de salvaguarda. A partir da criação do centro cultural, as articulações entre os processos patrimonialização e musealização do Jongo se tornam mais evidente na comunidade da Serrinha; ademais é no Centro Cultural Casa do Jongo onde a transmissão de saberes é difundida. O espaço integra atividades, a saber: oficina de arte; aulas de música, percussão, capoeira, oficina de memória e leitura vinculadas ao jongo e as raízes africanas, além das aulas de jongo para crianças e adultos da comunidade e visitantes. A identidade daquela comunidade está representada nas coleções expostas na sala de exposição, entretanto, no que diz respeito à gestão de coleção do espaço expográfico, não há um processo catalogação e identificação dos objetos que compõem aquela coleção. Nesta perspectiva a curadoria e tratamento do acervo exposto é realizado pelos próprios coordenadores e voluntários que trabalham no local. A ausência de um tratamento referente a documentação dificulta a produção de pesquisa referente aqueles objetos. O acervo ali exposto, constitui uma rica fonte de dados para futuras pesquisa. Na elaboração desse estudo, permitiu-se refletir sobre instituições adequadas para a salvaguarda do patrimônio imaterial. De acordo com Carvalho, os

museus são instituições inexperientes em relação ao patrimônio imaterial, e nem todas tipologias estão aptas para tal função. Para a autora, os museus que seguem a corrente da nova museologia, tendem obter sucesso nas exigências para a salvaguarda do patrimônio imaterial, uma vez que esses museus não se limitam apenas a coleção, seu foco principal e a intervenção social, e na relação da comunidade para com o museu, (CARVALHO, 2011). Ainda que não possa ser considerado um museu, os processos que se realizam no Centro Cultural Jongo da Serrinha, podem ser comparados ou conceituados como um modelo de musealização. O espaço se destaca por ser um ponto de articulação entre os processos de musealização e na salvaguarda do patrimônio imaterial, tendo potencial para realização de pesquisas referentes a seu acervo; ademais, “no século XXI, a maneira de exercer o pensamento e a ação museológica integra as relações entre cultural, social e a natureza” (LIMA, 2012. p. 45). As ações para salvaguarda dos objetos patrimoniais, a exemplo do que sugere GUIDE (2012), devem estar prioritariamente relacionadas com seus grupos respectivos, sendo fundamental para a valorização e simbologia atribuída na relação de objetos e espaços patrimoniais (GUIDE, 2012, p.91-92), sendo assim, compreendemos que as ações museológicas presentes na Casa do Jongo tendem a contribuir para a salvaguarda do patrimônio e sua disseminação. Entende-se que o Centro Cultural Casa do Jongo é uma instituição recente, e que a mesma tem interesse em construir uma gestão de coleção que de fato possa atender a disseminação da informação. Sendo assim, é interessante propor a criação de um sistema de identificação e catalogação a partir de ferramentas de documentação que seguem normas internacionais (a exemplo do Spectrum e de Thesaurus) que atenda a instituição de forma interligada/respeitosa e dialógica aos códigos sociais e culturais da comunidade jogueira; dessa forma criando uma oportunidade mútua para a instituição e para pesquisa a ser realizada no campo da museologia.

REFERÊNCIAS

- AUGUSTIN; BARBOSA. **Políticas de gestão de acervos:** possíveis fontes de informação para tomada de decisão nos museus. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 134-154, jan./abr. 2018.
- CARVALHO, Ana. **Os museus e o Patrimônio Cultural Imaterial. Algumas considerações.** 2011. In Alice Semedo e Patrícia Costa (Eds.), *Ensaio e práticas em museologia*. Porto: Universidade do Porto.
- CENTRO DE MEMÓRIA VIRTUAL DA SERRINHA, disponível em: < www.JongodaSerrinha.org > Acesso em: 15 de março de 2019
- GUIDI, Rebecca de Luna. **Valores Negociados: a salvaguarda do jongo-caxambu. 2012. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Universidade Federal Fluminense. Niterói.**
- LIMA, Diana Farjalla Correia. **Museologia-Museu e Patrimônio, Patrimonialização e Musealização: ambiência de comunhão. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 7, n. 1, p. 31-50, 2012.**

LIMA, Diana Farjalla Correia. O que se pode designar como Museu Virtual segundo os museus que assim se apresentam. 2013.

MENDONÇA, Elizabeth. Programa Nacional de Patrimônio Imaterial e Museu. *Museologia & Interdisciplinaridade*, v. 4, n. 8, p. 88-106, 2015.

MONTEIRO, Elaine. Bate tambor grande, repinica candongueiro, Rio de Janeiro ainda é terra de jongueiro! *Cadernos do Desenvolvimento Fluminense*, n. 7, p. 125-148, 2015.

IPHAN, DOSSIÊ. 5, Jongo no Sudeste. Brasília: IPHAN, 2007.

IPHAN, PLANO DE SALVAGUARDA, Jongo, 2011. Disponível em:
<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Plano_salvaguarda_jongo_sudeste.pdf> aceso em 22 de dezembro de 2018.

SCHEINER, Tereza Cristina. Repensando o Museu Integral: do conceito às práticas. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 7, n. 1, p. 15-30, 2012.

SUBSÍDIOS PARA A HISTÓRIA DA PRESERVAÇÃO NO BRASIL: AS ORIGENS DO ENSINO DE CONSERVAÇÃO-RESTAURAÇÃO, DOS PRIMEIROS LABORATÓRIOS E DO PROFISSIONAL CONSERVADOR

¹Julia Maria de Souza dos Santos (PIBIC/CNPq -UNIRIO); ¹Prof. Dr. Ivan Coelho de Sá (orientador).

1 – Departamento de Estudos e Processos Museológicos; Escola de Museologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

Palavras-chave: Museologia; História da Museologia; Preservação, Conservação, Restauração, Revista *Mouseion*.

INTRODUÇÃO

Este subprojeto visa recuperar a História da Preservação no Brasil pelo viés do Ensino e da Formação museológico. Pode-se mapear uma concepção mais precisa das dificuldades que permearam e dificultaram o desenvolvimento efetivo dos campos da Preservação, Conservação e Restauração durante a formação museológica nacional. Diante disso, esta pesquisa da pesquisa procurou reunir sínteses primárias da Revista *Mouseion*, referência relevante para a estruturação e contextualização do processo de formação museológico, realizado por Gustavo Barroso em suas obras “Técnicas de Museus”.

Nesta etapa, procurou-se investigar, unindo-se aos mapeamentos feitos pelas bolsistas anteriores, os assuntos e discussões gerais encontrados nas publicações anuais da Revista *Mouseion*. Essa Revista, que possuiu como objetivo a união de diversas publicações elaboradas por Instituições Museológicas, eram reunidas e publicadas pelo Ofício Internacional de Museus (órgão relevante e atuante até a metade do século XX), para a discussão e consolidação de uma área científica e metodológica no campo museográfico.

Sendo assim, foi importante, para compreender este percurso, investigar o conteúdo da Revista *Mouseion*, que aqui foi utilizada com fins identificatórios e contextuais dos tópicos de Conservação e Restauração (e temáticas afins às disciplinas citadas), demonstrando algumas das fontes primárias utilizadas por Gustavo Barroso na formação do Curso de Museus.

OBJETIVOS

1. Geral: Recuperar a História da Preservação no Brasil a partir das interfaces entre Formação e Laboratórios.

2. Específicos:

- a) Investigar, unindo-se aos mapeamentos feitos anteriormente, os assuntos e discussões gerais encontrados nas publicações anuais da Revista *Mouseion* (edições 1928-1931);
- b) Frisar aspectos temáticos encontrados na Revista *Mouseion*, utilizados para contextualizar os tópicos de Conservação, Restauração e temáticas afins.

METODOLOGIA

A partir da leitura dos artigos presentes na Revista *Mouseion*, em língua francesa, procurou-se compreender o histórico de componentes aliados ao Curso de Museus e da mentalidade museológica, realizando uma análise textual, temática e qualitativa dos sumários da revista *Mouseion* (1928-31). Classificaram-se algumas categorias temáticas, como: Museus, Conservação, Restauração, Conservação-Restauração, Metodologia Científica, Museografia Geral, Patrimônio-Monumentos, Bibliotecas, Arqueologia, História da Arte e Coleções. Em cada edição anual, contendo artigos que subsidiam esses temas, procurou-se ancorar uma visão conjunta na esquematização do texto, buscando esclarecer os assuntos gerais tratados, tais como seus conceitos, temáticas, campos específicos, vocabulários e discussões museográficas. Assim, encontrando referências utilizadas por Gustavo Barroso e terminologias gerais presentes no Curso. Assim, realizou-se:

1. Análise textual, ancorando uma visão conjunta na esquematização do texto, buscando esclarecer os assuntos gerais tratados pelos artigos, mapeando os assuntos por edição anual (a priori, por meio de palavras chaves);
2. Análise temática, abrangendo as diversas mensagens no corpo textual, buscando: temas; problemas; ideias primárias e/ou secundárias apresentadas pelos autores; conceitos, temáticas, campos específicos, vocabulários, discussões Museográficas;
3. Análise interpretativa, buscando uma ponte Epistemológica/Histórica no campo dos Museus, explorando as associações de ideias e práticas no campo de estudo;
4. Critérios de leitura, com a reelaboração da mensagem geral encontrada nos artigos, tendo como base uma reflexão sobre o texto de língua estrangeira.

RESULTADOS

Relacionando-se ao trabalho executado sobre a Revista *Mouseion* e contemplando a metodologia aplicada, o resultado obtido nos conceitos e termos identificados na Revista foram significativamente relacionáveis com os levantamentos executados anteriormente, além de ter sido possível pontuar novas atualizações no que tangem os contextos lexicais e conceituais presentes na Revista. Ao contexto de interfaces dos Laboratórios, foi possível levantar uma breve cronologia sobre a presença das políticas públicas e criações em relação ao Patrimônio e as atuações nos eixos de Restauração para os núcleos nacionais de ensino e práticas.

Esse foi também baseado em algumas referências externas à Revista, como a observação de marcos nas criações em determinadas ações ou conferências internacionais que auxiliaram nas pontuações presentes desse histórico.

Além disso, é interessante frisar que, com os resultados do subprojeto “Subsídios para a História da Preservação no Brasil: As origens do ensino de Conservação-Restauração, dos primeiros laboratórios e do Profissional Conservador”, tem-se o levantamento de documentos relativos às matrizes curriculares e às disciplinas do Curso de Museologia, estes que foram compilados e organizados em 15 volumes contendo fluxogramas, programas de disciplinas e manuais de matrícula:

1. Volume I – Curso Técnico MHN/BN/NA – 1922 / Matriz Curricular 1932 / Matriz Curricular 1934 / Matriz Curricular 1945;
2. Volume II – Matriz Curricular 1967;
3. Volume III – Matriz Curricular Experimental – 1970 / 1971 / 1972;
4. Volume IV – Matriz Curricular Experimental – 1973;
5. Volume V – Matriz Curricular Experimental – 1974;
6. Volume VI – Matriz Curricular Experimental – 1975;
7. Volume VII – Matriz Curricular Experimental – 1976;
8. Volume VIII – Matriz Curricular – 1978 – FEFIERJ (1º Parte);
9. Volume IX – Matriz Curricular – 1978 – FEFIERJ (2º Parte);
10. Volume X – Matriz Curricular – 1978 – UNIRIO (1º Parte);
11. Volume XI – Matriz Curricular – 1978 – UNIRIO (2º Parte);
12. Volume XII – Matriz Curricular – 1986 – UNIRIO (1º Parte);
13. Volume XIII – Matriz Curricular – 1986 – UNIRIO (2º Parte);
14. Volume XIV – Matriz Curricular – 1997;
15. Volume XV – Matriz Curricular – 2008-2010.

A organização deste material tem sido de grande utilidade na pesquisa, inclusive como auxílio para a elaboração de artigos e TCCs do Curso de Museologia.

CONCLUSÕES

Diante de uma concepção mais precisa das dificuldades que permearam e dificultaram o desenvolvimento efetivo dos campos da Preservação, Conservação e Restauração durante a formação museológica nacional, esta etapa da pesquisa procurou reunir sínteses primárias da Revista *Mouseion*, referência pertinente para a estruturação e contextualização do processo de formação museológica. Compreendemos o estruturamento realizado por Gustavo Barroso em suas obras “Técnicas de Museus” a partir da consciência de formação inicial

do campo epistemológico da Museologia. Assim, reunindo algumas das principais referências textuais e práticas durante o período de 1928-31, encontradas na Revista *Mouseion*, foi possível delimitar a origem de alguns caminhos elaborados pelas propostas técnicas do Curso de Museus e influências afins.

REFERÊNCIAS

ALCHORNE, G.; SÁ, I. C. **Arte Contemporânea e sua Conservação: revisitando Brandi e Viñas**. Mosaico (Rio de Janeiro), v. 6, p. 5-22, 2015. BARROSO, Gustavo. **Introdução à Técnica de Museus**. Rio de Janeiro: MEC – MHN. 1946.

Bibliothèque nationale de France. **Mouseion: Revue Internationale de Muséographie**. Disponível em: <<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/cb36134377c/date>>. BOITO, Camillo. **Os Restauradores**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008. Tradução: Beatriz Mugayar Kühl e Paulo Mugayar Kühl.

BRANDI, Cesare. **Teoria da Restauração**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2000.

BRASIL. Lei nº 7.287 de 18 de dezembro de 1984. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7287.htm>. CALVO MANUEL, Ana. **Conservación y Restauración, Materiales, técnicas y procedimientos de la A a la Z**. Ed. Serbal, 1997.

CARVALHO, Ana Paula Corrêa. **A preservação de plantas arquitetônicas: identificação e conceitos de cianótipos**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – UNIRIO/MAST. 2011.

CASTRO, Aloísio A. N. C. **A trajetória histórica da conservação-restauração de acervos em papel no Brasil**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História - UFJF. 2008.

CHOAY, Françoise. **A Alegoria do Patrimônio**. São Paulo: Unesp, 2006.

Comitê Internacional de Museus - ICOM. **Código de Ética Profissional do Museólogo**. Disponível em <<http://www.cofem.org.br/legislacao/CODIGO.HTM>>. CURY, Isabelle (org.). **Cartas Patrimoniais**. Rio de Janeiro: IPHAN, 2004. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/226>>.

FONSECA, Maria Cecília Londres. **O Patrimônio em Processo: trajetória da política federal de preservação no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ IPHAN. 1997. 676p.

HERNANDES, Flora Pinheiro. **O Curso de Museus e seu Pioneirismo na Concretização de Políticas de Preservação no Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso de Museologia, Escola de Museologia. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO. Centro de Ciências Humanas e Sociais - CCH, 2018.

HERNÁNDEZ, M. M. C.; BOTELLO, J. L. B. **Breve historia de La restauración (Parte 1)**. Madrid: Adabi, 2007.

MARTINS, L. C. **Núcleo de Preservação e Conservação de Bens Culturais - NUPRECON Violeta Cheniaux: sua criação e importância para o ensino no Curso de Museologia**. UNIRIO. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Museologia) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Orientador: Ivan Coelho de Sá.

MARTINS, L. C. **O Ensino de Preservação-Conservação no Curso de Museologia da UNIRIO - de 1932 até a atualidade.** 2015. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Orientador: Ivan Coelho de Sá.

MARTINS, L. C. ; SÁ, I. C. **O ensino de Preservação-Conservação no Curso de Museologia da UNIRIO - de 1932 à 2008.** In: Seminário de Pesquisa em Memória da Museologia - Edição Comemorativa dos 10 anos do NUMMUS, 2016, RIO DE JANEIRO. Caderno de Resumos - Seminário de Pesquisa em Memória da Museologia - Edição Comemorativa dos 10 anos do NUMMUS. RIO DE JANEIRO: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2016. p. 1213.

MIGUEL, Ana Maria Macarrón. **Historia de la conservación y la restauración: desde la antigüedad hasta finales del siglo XIX.** Madrid: Tecnos, 1995. 4p. Disponível em:

<<http://www.conservacao-restauracao.com.br/>> Acesso em 26 de fevereiro de 2011.

OFFICE INTERNATIONAL DES MUSÉES. **Mouseion: Revue Internationale de Muséographie.** Paris: Office International des Musées, Institut International de Coopération Intellectuelle. v.1-50, ano 9-14, 1927-1940.

PERRY, L. B. **A Conservação na década de 30: estudo de caso sobre a atuação da Museóloga Regina Liberali.** Trabalho de Conclusão de Curso de Museologia, Escola de Museologia. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO. Centro de Ciências Humanas e Sociais - CCH, 2015.

SÁ, I. C. **Subsídios para a História da Preservação no Brasil: A Formação em Conservação/Restauração no Curso de Museologia da UNIRIO.** Anais do Museu Histórico Nacional, v. 44, p. 11-32, 2012.

SÁ, I.C. **Museologia e Preservação numa perspectiva histórica e interdisciplinar.** 1ª Semana de Conservação do Museu Nacional, 2016. (Palestra / Participação em eventos).

SÁ, Ivan Coelho de. **Matrizes do Pensamento Museológico de Gustavo Barroso.** Capítulo 2.4: Escolha de Gustavo Barroso pelo termo "Técnica de Museus". 2019.

SÁ, Ivan Coelho de. **Matrizes do Pensamento Museológico de Gustavo Barroso: uma análise preliminar.** XVIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

- ENANCIB 2017. Marília, São Paulo, SP.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 23. ed. rev. e atual - São Paulo: Cortez, 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Diretrizes para a leitura, análise e interpretação de textos.** In:_. Metodologia do trabalho científico: diretrizes para o trabalho didático-científico na universidade. São Paulo: Cortez e Moraes, 1976. p. 17-32.

VIÑAS, S. M. **Teoría contemporánea de la Restauración.** Madrid: Editorial Síntesis, 2003.

VIOLLET-LE-DUC, Eugène Emmanuel. **Restauração.** São Paulo: Ateliê Editorial, 2008. Tradução: Beatriz Mugayar Kühl.

__. Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. Disponível em: <<http://www.cnrtl.fr>>.

RECUPERAÇÃO E PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA DA MUSEOLOGIA NO BRASIL

¹Mariana Dora dos Santos Pereira (IC - UNIRIO); ¹Ivan Coelho de Sá (orientador).

1 – Departamento Museologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

Palavras-chave: Museologia; História da Museologia; Ensino Superior.

INTRODUÇÃO

Tendo como base dados coletados e analisados durante a pesquisa, observou-se um aumento na quantidade de alunos ingressantes no Curso de Museologia da antiga Federação das Escolas Federais Isoladas do Estado do Rio de Janeiro (FEFIERJ), atual Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), no final da década de 70. Entretanto, no início dos anos 80, houve uma brusca diminuição na quantidade de ingressantes. Levando em consideração o cenário da época e a composição do cenário político almeja-se investigar os fatores que influenciaram o aumento de ingressantes no período.

OBJETIVO

Investigar os motivos do aumento de ingressantes no curso de Museologia no final da década de 70 e, a subsequente queda no início da década de 80

METODOLOGIA

- A) A partir do quadro sinóptico elaborado com os dados dos ingressantes e formandos do Curso de Museus foi elaborado gráfico com que apresenta o número de ingressantes por ano;
- B) Análise documental de parte do acervo do Núcleo de Memória da Museologia do Brasil, em especial das Fichas de Requerimento de Matrículas;
- C) Levantamento bibliográfico.

RESULTADOS

Diferente de outros países da América Latina que efetivaram a reforma na estruturação do ensino superior no final dos anos 10 e meados dos anos 20, o Brasil efetivou esta reforma apenas em 1968. A Reforma Universitária de 1968, se fundamentou no tripé: ensino, pesquisa e extensão (CARVALHO, 2007, p. 88).

O aumento no número de estudantes no ensino superior na década de 70, foi resultado da Reforma implementada em 1968, na estrutura educacional superior. Tendo como base os movimentos sociais e culturais da década de 60 que demandaram uma resposta por parte do governo federal (BOMENY, 1994). Ainda em

consequência da reforma há um salto de matrículas nos cursos superiores, em 1960 havia 93.902 estudantes matriculados no curso superior, já em 1980 havia 1.345.000 (RIGOTTO; SOUZA, 2005, p. 17). A expansão educacional é um dos meios de se fomentar o crescimento econômico e reduzir a desigualdade social e a pobreza (BARROS; HENRIQUES; MENDONÇA, 2002, p. 4).

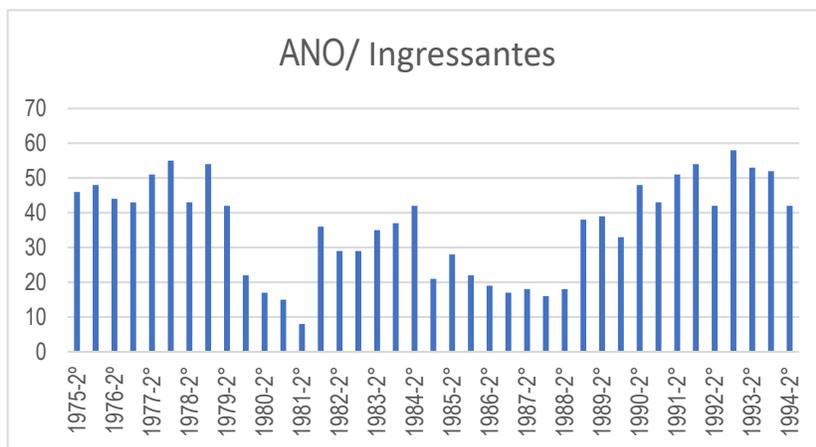
A partir dos anos 70, houve um maior investimento no ensino superior, vislumbrando o crescimento econômico necessitaria de uma mão de obra qualificada, inicia-se a estruturação de universidade públicas, através da criação de novas universidade e/ou aglutinação de instituições já existentes.

No Compromisso de Brasília (1970) e Salvador (1971), ambos encontros foram organizados pelo Ministério da Educação, observou-se que havia uma preocupação com a formação de profissionais especializados nas necessidades dos museus, apesar do encontro ser focado em turismo. Renato Soeiro, diretor do DPHAN (Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) afirma que:

Para formar museólogos já existe, desde 1932, no Rio de Janeiro, o Curso de Museus, no Museu Histórico Nacional, que será, entretanto, reformulado de modo a dar aos jovens um trato mais intenso com a arte nacional. Bahia e São Paulo já se preparam para organizar também seus cursos nas respectivas Universidades (IPHAN, 1973, p.49).

O Compromisso de Brasília apresenta em seu documento final as medidas necessárias para otimização da preservação do patrimônio artístico e do bibliográfico nacional. Das medidas propostas destacam-se as necessidades de aprimorar e ampliar os cursos de graduação em áreas relacionadas ao patrimônio como: Arquitetura, Museologia e Arquivologia. No segundo encontro, sediado em Salvador, houve uma ampla discussão acerca da necessidade de se criar o Ministério da Cultura e Fundações Estaduais (CALDEIRA, 2005, p.97).

O gráfico abaixo apresenta o número de ingressantes no Curso de Museologia entre os anos de 1975 a 1994, neste período observa-se que o houve bruscas alterações entre o número de ingressantes ao longo dos anos. Destaca-se o aumento entre os anos de 1977 e 1979, seguida por uma queda brusca no início da década de 80.



A queda brusca no número de ingressantes no Curso de Museus que ocorreu entre os anos de 1980 até 1982, pode ser analisado a partir da recessão econômica, período que ficou conhecido como “a década perdida”. Neste período a desigualdade social cresceu, em consequência da pressão inflacionária que deteriorava os ganhos dos trabalhadores (SANTAGADA, 1990).

CONCLUSÕES

Eventos específicos da área de Museus como os Encontro de Dirigentes de Museus, que ocorreram nos anos de 1975 e 1980, se configuraram como iniciativas que fomentaram a necessidade da área de museus em reafirmar a carência da ampliação da oferta de cursos e vagas com o objetivo de aumentar o número de profissionais com qualificação mais específica.

Notou-se também que eventos com vocação para o turismo, abrangeram nas suas discussões assuntos relacionados a carência de profissionais para os museus. Tendo em vista que nesta década iniciou-se o processo de compreensão do patrimônio turístico e museológico integrado com o apelo econômico, esta foi a base das discussões que ocorreram no Compromisso de Salvador.

Através da bibliografia levantada foi possível relacionar os efeitos da reforma educacional no número de ingressantes no Curso de Museus no final da década de 70. Do mesmo modo, observou-se os efeitos da recessão econômica do início dos anos 80 no número de alunos matriculados no curso.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BARRAFATTO, Anna. **Relação dos Currículos adotados de 1932 a 1975**. Curso de Museus – MHN, Departamento de Assuntos Culturais – MEC, 1975.

BARROS, Ricardo Paes de, HENRIQUES, Ricardo e MENDONÇA, Rosane. **Pelo Fim Das Décadas Perdidas: Educação E Desenvolvimento Sustentado No Brasil**. Rio de Janeiro : Ipea, 2002.

BOMENY, Helena. **A Reforma Universitária de 1968: 25 anos depois**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, Vol. 9, pp. 1-13, 1994.

CALABRE, Lia. **Políticas Culturais no Brasil: dos anos 30 ao Século XXI**. Rio de Janeiro: FGV, 2009. 141 p.

CARNEIRO, Shari. **A Museologia e o Curso de Museus na mídia impressa das décadas de 1910 a 1970**. UNIRIO: Rio de Janeiro, 2008.

CARVALHO, Cristina Helena Almeida de. **Agenda Neoliberal e a Política Pública Para O Ensino Superior Nos Anos 90**. Revista Diálogo Educacional, pp. 83-101, 2007.

CHAGAS, Mário de Souza. **Imaginação Museal: Museu, Memória e Poder em Gustavo Barroso, Gilberto Freyre e Darcy Ribeiro**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais – UERJ. Rio de Janeiro, 2003.

CHUVA, Márcia; LAVINAS, Laís Villela. **O Programa de Cidades Históricas (PCH) no âmbito das políticas culturais dos anos 1970**. Anais do Museu Paulista. 2016, v. 24, n. 1, 75-98 p.

CRUZ, Henrique de Vasconcelos; SÁ, Ivan (org.). **Do Horizonte do passado ao horizonte do futuro: 75 anos da Escola de Museologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (1932 – 2007)**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Museologia, 2007.

FERNANDES, Natalia Aparecida Morato. **A política Cultural à época da ditadura militar**. Revista Semestral do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal de São Carlos, v. 3, n.1, 173p., 2013.

FURTADO, Celso. **Brasil: tempos modernos**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979. 196 p.

MUSEU HISTÓRICO NACIONAL. Curso de Museus. Livro de Assentamentos de Alunos (MHN), 1974 - 1976. Livro 8, 200 p.

MUSEU HISTÓRICO NACIONAL; FEDERAÇÃO DAS ESCOLAS ISOLADAS DO RIO DE JANEIRO; UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Escola de Museologia. Dossiê Escolar. 24 vol, 1975-1994.

MUSEU HISTÓRICO NACIONAL; FEDERAÇÃO DAS ESCOLAS ISOLADAS DO RIO DE JANEIRO; UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Escola de Museologia. Livro de Colação de Grau do Curso de Museologia, 1966-1986. Livro 3, 200 p.

OLIVEIRA, Ana Cristina Audebert Ramos de. **O conservadorismo a serviço da Memória: Tradição, Museu e Patrimônio no pensamento de Gustavo Barroso**. Mestrado em História Social, PUC-RJ, 2003.

RAMOS, Marcos André Pinto dos. **Professores e Disciplinas do Curso de Museus- MNH,1932-1976: Influências, Inovações e relações mestre-discípulo**. UNIRIO: Rio de Janeiro, 2008.

RAMOS, Marcos André Pinto dos. Levantamento cronológico da memória das disciplinas e professores do Curso de Museus - MHN 1932 – 1978. UNIRIO: Rio de Janeiro, 2008.

RIGOTTO, Márcia Elisa e SOUZA, Nali de Jesus de. **EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL, 1970-2003**. Porto Alegre : s.n., ago/dez de 2005, Vol. 16, pp. 351-375.

SÁ, Ivan e SIQUEIRA, Graciele. Curso de Museus – MHN, 1932-1978: Alunos, Graduandos e Atuação Profissional. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Museologia, 2007.

SÁ, Ivan Coelho de. História e Memória do Curso de Museologia: do MHN a UNIRIO. Anais do Museu Histórico Nacional, v.39, p. 10 – 42, 2007.

SANTAGADA, Salvatore. **A situação social do Brasil nos anos 80**. Indicadores Econômicos FEE, Vol. 17, pp. 121-143, 1990.

SCHEINER, Tereza Cristina Molleta. **Relação de Currículos adotados pela Escola de Museologia (1932-1995)**. UNIRIO, 1995.

SOARES, Gláucio Ary Dillon; D'ARAÚLO, Maria Celina, CASTRO, Celso Introdução e org. **A volta aos quartéis: a memória militar sobre a abertura**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1995. 328p

ARQUIVO VIVO LGBTI+: COLECIONANDO RELATOS E ACERVOS PESSOAIS DA HOMOSSEXUALIDADE NO BRASIL

¹ Thalyta de Sousa Angelici (IC-CNPq); ¹ Bruno César Brulon Soares (orientador).

1 – Departamento de Estudos e Processos Museológicos; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

1 – Departamento de Estudos e Processos Museológicos; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Homossexualidade; Fonte oral; Musealização.

INTRODUÇÃO

Devido ao padrão heteronormativo⁸ da sociedade, o homossexual ao longo da historiografia tem sido tratado como algo a ser punido e vigiado. Em consequência dessa opressão sistêmica as memórias desse grupo são apagadas, ademais esses sujeitos não se reconhecem como agentes ou produtores de memória. Para o sociólogo Michael Pollak, a homossexualidade fica condenada a “gerir um silêncio” que experimenta como uma exclusão que, de fato, nunca foi formulada discursivamente (POLLAK, 1990). Trazendo um desafio ao (a) pesquisador (a) de estudar o indizível.

Percebendo que o modelo tradicional de arquivo é atravessado pela violência arquivística, epistêmica e administrativa quando analisamos os arquivos LGBTI+. Compreendendo que as narrativas existentes nas instituições podem contribuir para estereótipos preexistentes e em sua maioria remete à criminalização (documentos de polícia) e a patologização da homossexualidade (laudos médicos) (MOLINA, 2011; BOURCIER, 2018), sendo tutelado, muitas vezes, pelo estado como uma forma de suprir um vazio que é deixado por longos anos do ‘não dizer’ o homossexual.

Desta forma, a utilização de “acervos vivos” e a coleta de acervos pessoais se justificam por uma necessidade de se pensar uma metodologia que leve em conta o ponto de vista do doador, não é só simplesmente a utilização de fonte oral como complemento, mas para reduzir o que Sam Bourcier (2018) vai chamar de ‘zonas de silêncio’. Além disso, o arquivo vivo é a utilização da comunidade para decidir o recorte, o que se guarda e a forma como se guarda. Por isso é fundamental a busca das referências e dos marcadores da homossexualidade

⁸ Entendemos por heteronormatividade a obsessão com a sexualidade normatizante, ou seja, a heterossexual, através de discursos que descrevem a situação homossexual como desviante e imoral (MOLINA, 2011).

no Brasil para que haja uma intervenção nos recortes dos arquivos e instituições de guarda de memória futura, hoje.

OBJETIVOS

- Registrar e valorizar, por meio de coleta de acervo pessoal e relatos orais, as referências da homossexualidade no Brasil.
- Mapear as instituições e sujeito(a)s que guardam referências da memória homossexual no Brasil, no período de 1970 a 2018;
- Coletar testemunhos orais de atores cujas histórias de vida guardam elementos da memória homossexual, não registrados nas narrativas museais no Brasil;
- Identificar, para além das instituições nacionais (museus, arquivos e bibliotecas), as pessoas e associações LGBTI+ que produzem na atualidade os museus e arquivos vivos da homossexualidade no Brasil;
- Divulgar, visando a sua reavaliação por meio da musealização, as narrativas indizíveis da homossexualidade no Brasil.

METODOLOGIA

A presente pesquisa parte das memórias e relatos desses indizíveis para identificar os museus vivos, os arquivos coletivos, instituições de memória produzidas coletivamente entre os grupos LGBTI+, no trabalho epistêmico, afetivo e resistente da musealização. Buscando contribuir com uma base ativa de pesquisa para a musealização da homossexualidade no Brasil, a partir da análise e contribuição com ações de museus que já desempenham este trabalho, bem como por meio de ações autônomas, o presente projeto de pesquisa prevê as seguintes etapas:

Etapa 1 - Pesquisa bibliográfica sobre a memória e a história da homossexualidade no Brasil, seus desafios e avanços nos museus contemporâneos;

Etapa 2 - Mapeamento das instituições de memória da homossexualidade (museus, arquivos e bibliotecas) e associações ligadas ao movimento social LGBTI+ que desenvolvem ações no sentido de musealizar as referências da homossexualidade no Brasil;

Etapa 3 – Coleta de testemunhos orais de atores cujas histórias de vida guardam elementos da memória homossexual, por meio de entrevistas semi-diretivas, utilizando um gravador e reproduzidor de voz - Sony Digital Voice Recorder 4gb - Icd-Px240, visando identificar novas referências e marcadores sociais da homossexualidade (lugares de memória, documentos, representações, pessoas, objetos de valor, cultura imaterial, etc.); coletar acervo pessoal e mapear pontos de memória que estão presentes nesses relatos.

RESULTADOS

Foi feito o levantamento de referências da homossexualidade no Brasil e, até o presente momento da pesquisa houve 14 (quatorze) entrevistas, juntamente à formulação de uma parceria com o Grupo Arco-íris de Cidadania LGBT. Esse levantamento teve como base a coleta de relato oral de pessoas LGBTI+. Em função disso, a pesquisa foi sendo direcionada ao Grupo Arco-íris, considerado um dos principais centros de salvaguarda da memória LGBTI+ no Rio de Janeiro. Por isso, a pesquisa se voltou para um mapeamento do acervo documental, digital e oral, que se concentra nesse espaço experimentando e desenvolvendo metodologias para se trabalhar com esse tipo de acervo, juntamente com os integrantes e frequentadores do grupo, como Sam Bourcier (2018) em seu texto *Archives = vie. Le pouls de l'archive, c'est en nous qu'il bat*⁹. O trabalho de reconhecimento de sujeitos silenciados tem o efeito de tornar os nossos interlocutores como produtores de memória, e trazendo esses sujeitos “não ditos”, segundo Polak (1990) enuncia, para serem ditos e eles próprios ‘se dizerem’.

No âmbito do Plano de Estudo, foram realizadas as seguintes entrevistas semi-diretivas:

ENTREVISTADOS	LOCAL	SITUAÇÃO	INDEXAÇÃO	FERRAMENTA
Guilherme Altmayer	LAMEX/UNIRIO	Não transcrita		Gravador de áudio
Maria de Fátima	MAR	Não transcrita		Gravador de áudio
Marcia Souza	MAR	Não transcrita		Gravador de áudio
Suane Soares	IFCS	Transcrita	Violência; Família Cristã; Lésbocídio; Memória; Grupo; Ciclo da Violência.	Gravador de áudio
Milena Peres	IFCS	Transcrita	Violência; Família Cristã; Lésbocídio; Memória; Grupo; Ciclo da Violência; Interior de São Paulo.	Gravador de áudio
Lorena Miguel	Tijuca Shopping	Transcrita	Políticas públicas; Ação social; Família; Casinha; Casa 1, Políticas Culturais.	Gravador de áudio
Cláudio Nascimento	Grupo Arco-íris	Não transcrita		Gravador de áudio
Franco Reinaudo	MDS-SP	Transcrita		Gravador de áudio
Ulisses Carrilho	Parque Lage	Não transcrito		Gravador de áudio
Monica Benicio	Oi futuro	Não transcrito	Política ; Afetividade; Movimentos sociais; Feminismos; Marielle	Gravador de áudio

⁹ “A simples identificação do arquivo constitui imediatamente um de-fora do arquivo com seu cortejo de oposições discriminantes: importante/secundário, antigo/recente, elitista/popular, documento/objeto, impresso/oral, monumento/documento, fato/testemunho, famoso/anônimo. E colocar novas questões: como arquivar as sexualidades, o afeto...”.

			Franco; Políticas Públicas; Direitos Humanos; Interseccionalidade.	e Câmera de vídeo
Marcele Esteves	Grupo Arco-íris	Transcrita	Lesbianidade; Negritude; Grupo Arco-íris; Interseccionalidade; Saúde Sexual; Descobrimento; Família Cristã.	Gravador de áudio
Jorge Caê Rodrigues	Residência - Recreio dos bandeirantes	Não transcrito	Gravador de áudio	Gravador de áudio
John McCharty	Residência - Recreio dos bandeirantes	Não transcrito	Gravador de áudio	Gravador de áudio

TABELA I: Entrevistados

CONCLUSÕES

O presente trabalho excedeu as expectativas, demonstrando sua relevância para os campos da Museologia, Historiografia e Memória. Além de poder proporcionar autoestima para os entrevistados, conseguimos observar semelhanças e diferenças nas narrativas e vivências levando em consideração: raça, fatores socioeconômicos, realidades geográficas e a idade dos entrevistados. Para realização do principal objetivo que é registrar e valorizar as referências da homossexualidade no Brasil, este projeto deve ser continuado, pois a memória vai se modificando com tempo, bem como as referências e vivências.

REFERÊNCIAS

BOURCIER, Marie-Hélène. **Queer Zones. Politique des identités sexuelles et des savoirs.** Paris : Amsterdam, 2011 [2001].

BOURCIER, Sam. **Archives = vie. Le pouls de l'archive, c'est en nous qu'il bat.** 2018 In: <https://friction-magazine.fr>. Disponível em: <https://friction-magazine.fr/archives-vie-le-pouls-de-larchive-cest-en-nous-quil-bat/>. Acesso: 12/01/2019. Friction magazine. Maio de 2018. Disponível em: <https://frictionmagazine.fr/archives-vie-le-pouls-de-larchive-cest-en-nous-quilbat/?fbclid=IwAR11NUdR7S_BydGOWm38Ef_A64_LGbpOjzbDv-R_pxbVGVgj4HfV4G1aPHvQ>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018.

BOURDIEU, Pierre. **A identidade e a representação. Elementos para uma reflexão crítica sobre a ideia de região.** p.106-132. In: _____. O poder simbólico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007 [1989].

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010 [1998].

BUTLER, Judith. **Gender trouble. Feminism and the subversion of identity.** NewYork & London: Routledge, 2007 (1990).

MOLINA, Luana Pargano Peres. **A homossexualidade e a historiografia e trajetória do movimento homossexual.** Antíteses, v. 4, n. 8, p. 949-962, jul./dez. 2011 <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/antiteses>

MOLINA, Luana Pargano Peres. **A homossexualidade e a historiografia e trajetória do movimento homossexual**. Antíteses, v. 4, n. 8, p. 949-962, jul./dez. 2011 <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/antiteses>

POLLAK, Michael. **Os homossexuais e a AIDS: sociologia de uma epidemia**. São Paulo: Estação Liberdade, 1990.

POLLAK, Michael. **La gestion de l'indicible. Actes de la recherche en sciences sociales**. Vol. 62-63, juin 1986. L'illusion biographique. pp. 30-53.



Música

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



ESTUDO SOBRE 5 CANÇÕES DO COMPOSITOR WALDEMAR HENRIQUE

¹Antonia Braga de Medeiros (IC-UNIRIO); ¹Mary Carolyn McDavit (orientadora).

1 – Departamento de Música; Instituto Vila Lobos; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO.

INTRODUÇÃO

Waldemar Henrique da Costa Pereira, nascido no Belém do Pará em 1905, foi um grande maestro, pianista, escritor e compositor brasileiro do século XX. Faleceu aos 91 anos no ano de 1995, em sua cidade natal. A série de canções que engloba algumas de suas canções mais conhecidas aborda a temática regional/folclórica das lendas da Amazônia e é denominada “Ciclo das Lendas Amazônicas”. Essa série é uma das mais conhecidas de todo o repertório lírico brasileiro, tendo sido gravada por diversos cantores profissionais e sendo, até hoje, muito cantada e utilizada para fins de estudo do canto nas mais diversas universidades de música brasileira. Essa pesquisa busca o aprofundamento na vida e obra do compositor, bem como o estudo de cinco de suas canções, quatro delas presentes no Ciclo das Lendas Amazônicas.

OBJETIVOS

- GERAL: aprofundar-me na vida e obra do compositor brasileiro Waldemar Henrique.
- ESPECÍFICOS: realizar o estudo da história do compositor brasileiro Waldemar Henrique, uma análise sucinta de sua obra vocal, a interpretação de cinco de suas canções e a transcrição fonética delas.

METODOLOGIA

A primeira etapa foi a escolha do repertório a ser estudado. Minha professora e orientadora Carol McDavit me apresentou diversas canções de Waldemar Henrique para que eu escolhesse algumas a serem estudadas. Conhecendo todas as canções, escolhi, então, cinco para estudar e me aprofundar. Foram elas: Uirapuru, Foi Boto Sinhá, Exaltação, Curupira e Tamba-Tajá.

A partir daí, iniciou-se a etapa de estudo e aprimoramento musical das canções, para que eu pudesse interpretá-las da melhor maneira. Aprendi e decorei música e letra, pesquisei sobre as temáticas das canções e, com auxílio da minha professora, aprimorei minha interpretação vocal e cênica. O aprimoramento de minha interpretação também foi realizado com auxílio da bibliografia de BRANDÃO (2010), CLAVER FILHO (1978) e ELIOTT (2006). Ao final do semestre de 2018, apresentei no recital de canto dos alunos de bacharelado, as cinco canções estudadas durante o semestre.

Posteriormente, realizei a pesquisa sobre a história de vida do compositor. Para realizar tal tarefa, li

algumas teses acadêmicas, dentre elas, a dissertação de mestrado de ALIVERTI (2003), intitulada “Uma Visão sobre a interpretação das canções amazônicas de Waldemar Henrique”, trechos de livros, como por exemplo, de MARIZ (2002): “A Canção brasileira de Câmara”, e sites na internet que abordam essa mesma temática.

Para realizar a transcrição fonética das canções, escrevi as letras e, com o conhecimento que adquiri nas aulas de dicção no bacharelado em canto, as transcrevi para o ipa (International Phonetic Alphabet). Nesse processo, enviei as transcrições finalizadas para a minha orientadora, para que ela pudesse corrigi-las e fazer os ajustes necessários.

RESULTADOS

Os resultados obtidos foram uma biografia resumida de Waldemar Henrique, contendo suas principais realizações durante a vida, uma breve análise de sua obra vocal, a interpretação de cinco de suas canções e as transcrições fonéticas delas.

O avanço técnico através da realização dessa pesquisa foi grandioso para mim. Sinto que evolui como cantora, intérprete e como pesquisadora. Aprendi formas alternativas de pesquisa ao enfrentar dificuldades de acesso à informação. Familiarizei-me mais profundamente com a escrita acadêmica ao ler diversas teses de mestrado sobre a temática.

Evolui como intérprete ao estudar as possibilidades de performance das canções abordadas. Enfrentei o desafio de contar com maior profundidade possível, as histórias das letras das canções. Por serem canções com temáticas folclóricas brasileiras, é necessário de fato contar a história da canção, para que o público, que não necessariamente tem familiaridade com a temática, possa de fato entender do que se trata.

Também sei que evolui tecnicamente como cantora e musicista, devido às dificuldades técnicas presentes nas canções de Waldemar Henrique. Pude trabalhar mais profundamente a questão da suavidade na passagem da voz de peito para a voz de cabeça. Todas as cinco canções que estudei apresentavam a dificuldade técnica de uma extensão que perpassa desde notas graves, na voz de peito, a notas agudas, na voz de cabeça. Um dos grandes desafios foi tentar ao máximo homogeneizar essa passagem, para que a voz soe toda como ela de fato é: uma só, sem quebras audíveis.

Cheguei à conclusão de que realizar uma transcrição fonética é um trabalho excelente para qualquer intérprete cantor. mesmo já conhecendo o idioma, sendo nativo do país onde o idioma é falado, ao realizar uma transcrição fonética do texto da canção, é possível organizar melhor suas escolhas de dicção e clarear para si mesmo como os fonemas devem ser cantados. Uma questão simples e necessária de organização. É também um trabalho minucioso e que faz toda a diferença no resultado final da performance.

Alguns exemplos de trechos das transcrições fonéticas realizadas:

“UIRAPURU” wi.ra.pu.ru	“CURUPIRA” ku.ru.pi.re	“TAMBA-TAJÁ” tã.ba.ta.za
Certa vez de montaria, eu descia um paraná 'sɛr.tʃ vez dʒi mɔ.ta.ri.ɐ e.u de.sɕi.ɐ u pa.ra.na	Já andei três dias e três noites pelo mato sem parar ʒa ẽ det tre:is 'dʒi.ɐz i tre:iz 'no.i.tʃiz 'pe.lu 'ma.tu sɛ.ti pa'rar	Tamba-tajá me faz feliz tã.ba.ta.za mi faz fe:liz
E o caboclo que remava, não parava de falar ju ka'bo.klu ki xe'ra.ve nɛ.õ pa'ra.ve dʒi fa'lar	E no meu caminho não encontrei nenhuma caça pra matar i nɔ me.u ka'mi.nu nɛ.õ ẽ.kõ'tre:ɪ nɛ'nu.ma 'ka.sa pra ma'tar	Que meu amor me queira bem ki me.u a'mor mi 'ke.i.ɾe bẽ.ĩn
Ah, não parava de falar a nɛ.õ pa'ra.ve dʒi fa'lar	Só escuto pelo lado pela frente curupira me chamar sɔs'ku.tu 'pe.lu 'la.du 'pe.le 'frɛ.tʃi ku.ru.pi.re mi fa'mar	Que seu amor seja só meu de mais ninguém, ki se.u a'mor se.ʒe sɔ me.u dɛ ma:is nĩn'gẽ.ĩn
Ah, que caboclo falador a ki ka'bo.klu fa.la'dor	Ora aqui, ora ali, se escondendo sem parar num só lugar ɔra'ki ɔra'li sjes.kõ.dẽ du sɛ.ti pa'rar nu sɔ lu'gar	Que seja meu, todinho meu, de mais ninguém ki 'se.ʒe me.u to'dĩn.u me.u dɛ ma:is nĩn'gẽ.ĩn
Me contou do lobisomen, da mãe d'água, do tajá mi kɔ'to du lo.bi.zo.mẽ.ĩn da mɛ:ɾ 'da.gwɛ du ta'za	Por esse danado muitas vezes me perdi na caminhada pu're.si da'na.do mɔ'i.tɛz 've.zez mi pe'rɕi na ka.mi'pa.dɛ	Tamba-tajá me faz feliz tã.ba.ta.za mi faz fe:liz
Disse do Jurutaby, que se ri pro luar 'dʒi.si du zu.ru.ta'i ki si xi pu.lu'ar 	E nem padre nosso me livrou desse malvado na estrada i nɛ.ĩn 'pa.dɾi 'no.su mi li'vɾo:u 'de.si mal'va.du na ɛ'stɾa.dɛ	Assim o índio carregou sua macuxy a.sĩn u 'ĩn.dju ka'xe.gɔu sɔ.ve ma.ku'ʃi
Ah, que se ri pro luar a ki si xi pu.lu'ar	Curupira feiticeiro ku.ru.pi.re fe.i.ti'fice.ɾu	Para o roçado, para a guerra, para a morte, 'pa.ru xo'as.du 'pa.ɾa 'gɛ.ɾɛ 'pa.ɾe mo:tɛ
Ah, que caboclo falador a ki ka'bo.klu fa.la'dor	Sai de trás do castanheiro sa.i dʒi traz du kas.tɛ'ne.ɾu	Assim carregue o nosso amor a boa sorte a.sĩn ka'xe.gju 'no.swa'mɔɾ a bo:ɾe 'sɔr.tʃi

CONCLUSÕES

A pesquisa sobre Waldemar Henrique me trouxe muito conhecimento e prazer ao realizá-la. Uma das principais conclusões que tirei foi a importância do aprofundamento de cantores brasileiros na obra de compositores nacionais. Meu trabalho de pesquisa anterior também foi relacionado a um compositor brasileiro erudito, Francisco Mignone. Sinto que pude conhecer mais da cultura do meu próprio país ao realizar esses dois trabalhos. Não só no sentido estritamente musical, mas também no sentido da cultura popular literária, dos contos folclóricos, etc. Ao estudar sobre um compositor Paraense, pude me aprofundar mais na cultura de outra região do país que muito me interessa.

Além disso, esses dois trabalhos deixaram muito claro pra mim como a pesquisa e o estudo aprofundado têm consequências extremamente positivas na performance musical artística. Os resultados técnicos e específicos que desenvolvi estão supracitados no título “Resultados”.

Muitas vezes, na área da música, o estudo estritamente técnico e musical é desatrelado ao estudo acadêmico, de pesquisa por trás da performance musical. Comumente, os artistas focam muito mais em seu desempenho musical e focam somente no estudo da técnica da música, esquecendo-se de se aprofundar nos outros quesitos. Vejo no meu resultado artístico, como sempre me saio muito melhor e me apresento com muito mais segurança, quando estou imbuída de informação para além dos registros técnicos musicais.

REFERÊNCIAS

- ALIVERTI, Márcia Jorge. *Uma Visão sobre a interpretação das canções amazônicas de Waldemar Henrique*. Dissertação de mestrado. São Paulo: Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, 2003.
- ALVARES, Marília. *Diction and Pronunciation of Brazilian Portuguese in Lyric Singing as Applied to Selected Songs of Francisco Mignone*. 2008. Tese (Doctor of Musical Arts). University of Nebrask
- ANDRADE, Mario de. *Ensaio sobre a música brasileira*. 3ª ed. São Paulo: Vila Rica; Brasília: INL, 1972 (original 1925).
- _____. *Os compositores e a língua nacional*. In: 1º Congresso de Língua Nacional cantada, 1938, *Anais*.
- _____. *Música, Doce Música*. São Paulo: Livraria Martins Fontes Ed., 1963.
- BRANDÃO, Stela M. *Brazil*. In: HOOVER, M. (Org.) *A Guide to the Latin American Art Song Repertoire*. Bloomington: Indian University Press, 2010.
- BRANDÃO, Stela. *The Brazilian Art Song: A performance guide utilizing selected works by Heitor Villa-Lobos*. 1999 Tese (Doctor of Education) - Teacher's College, Columbia University, New York.
- CÂMARA CASCUDO, Luis da. *Dicionário do Folclore Brasileiro*. São Paulo: Global Editora e Distribuidora Ltda, 2002.
- CONTIER. Chico Bororó Mignone. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, São Paulo, n. 42, p. 11-29, 1997.
- CLAVER FILHO, José. *Waldemar Henrique: O Canto da Amazônia*. Rio de Janeiro: Funarte, 1978.
- ELLIOTT, Martha. *Singing in Style*. New Haven e London: Yale University Press, 2006.
- HAHN, Reynaldo. *On Singers and Singing: lectures and an essay*. Oregon: Amadeus Press, 1990.

UM OLHAR ANALÍTICO DA ESCRITA PIANÍSTICA DE EDINO KRIEGER: ESTRUTURAS E MOTIVOS PRESENTES NA *SONATINA*

¹ Camilla Moraes da Silva (bolsista PIBIC); ¹Profª Drª Lucia Silva Barrenechea (orientadora).

1 – Departamento de Piano e Instrumentos de Cordas; Instituto Villa-Lobos; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Edino Krieger; escrita pianística; escrita idiomática; piano.

INTRODUÇÃO

Este trabalho visa investigar, através de um olhar analítico, a presença de padrões estruturais e motivicos presentes na *Sonatina*, obra escrita por Edino Krieger. Para tanto, estabelecemos a produção textual baseada em três etapas, sendo elas: uma breve contextualização, na qual apresentamos a relevância do compositor no cenário do século XX, carregado por sua originalidade de escrita pianística e utilização dos conceitos de espaço musical, linguagem, tempo e cor sonora de Robert Cogan e Pozzi Escot. Em seguida, realizamos um levantamento de dados descritivos sobre a *Sonatina* e, por último, a análise da peça segmentada a partir de aspectos de elaboração vertical e horizontal, movimentação por campos de ação sonora e textura como utilização de contraste de registros.

Destacamos a contribuição deste trabalho por apresentar, de forma objetiva, algumas das reincidências intervalares que permeiam a peça escolhida, bem como ornamentação e estruturas como meio de uma melhor compreensão e construção interpretativa à luz das características da escrita pianística de Edino Krieger para aqueles que desejarem conhecer essas aplicações na *Sonatina*.

OBJETIVO

Esta pesquisa tem por objetivo investigar os aspectos estruturais e motivicos utilizados por Edino Krieger na *Sonatina* que, de alguma maneira, tornam-se recorrentes em sua escrita para piano. Através de uma proposta analítica, pretende-se estruturar um relato de evidências de tais ocorrências, sugerindo uma primeira leitura mais objetiva da obra e proposta interpretativa a partir do material coletado.

METODOLOGIA

A metodologia se baseia em procedimentos de verificações envolvendo um estudo bibliográfico e de análise musical, pois se caracteriza como uma pesquisa de natureza qualitativa. Está dividida nas seguintes etapas: 1º) Coleta de dados bibliográficos e documentos: partituras para piano de Edino Krieger, biografia do

compositor, trabalhos acadêmicos sobre suas composições e textos relativos a modelos teóricos de análise musical (artigos, dissertações, teses e comunicações em congressos), com enfoque nos escritos de Cogan e Escot (2013); 2º) Cruzamento dos dados para criar subsídios para a realização da análise musical; 3º) Análise musical da *Sonatina* de Edino Krieger; 4º) Preparação da obra escolhida como objeto desta pesquisa para apresentação em forma de recital-palestra, a fim de expor os resultados encontrados durante o tempo de investigação; 5º) Redação do artigo; 6º) Preparação do recital-palestra;

RESULTADOS

A produção musical do século XX no Brasil é vasta, principalmente no domínio da música de concerto e uma parcela significativa do que foi composto nesse século é dedicada ao piano solo. Dentre compositores brasileiros que contribuíram para o cânone de obras para piano destacam-se, principalmente, Heitor Villa-Lobos, Francisco Mignone e Camargo Guarnieri. Além deles, inúmeros outros compositores brasileiros contribuíram para o repertório desse instrumento e Edino Krieger, cuja obra *Sonatina* é objeto de pesquisa deste trabalho, figura dentre os que ainda atuam intensamente, compondo para diferentes formações, além do piano solo.

No início da década de 1940, intensas discussões ocorreram com respeito a estilo e ideologias que movimentaram artistas, compositores e intelectuais motivados por influências modernistas. Edino Krieger é um dos compositores que recebe destaque considerável, pois, segundo José Wellington dos Santos, falando especificamente da obra para piano, sua obra é “assegurada pela originalidade idiomática e estrutural nela expressa” (SANTOS, 2013, p. 8).

Dentre as razões que tornam a produção musical do compositor Edino Krieger referencial dentro da história da música brasileira, destacamos a originalidade e a coerência na construção dos textos musicais, traços de sua escrita extensivos à produção específica para piano, contemplada em suas três fases composicionais (SANTOS, 2013 p. 2).

Neste trabalho, discutiremos questões referentes à *Sonatina*, obra pertencente à segunda fase, neoclássica-nacionalista, de Krieger. Esse período composicional é marcado por características musicais como “...objetividade (afastamento da música programática), contenção expressiva, clareza de motivos e ideias, escrita polifônica e imitativa, transparência da textura, presença de polos harmônicos [...]” e representa a parte mais expressiva de suas obras pianísticas. Ele está compreendido entre 1953 e 1965 (GANDELMAN; BARANCOVSKI, 1999, p. 28).

Usaremos como base para tais discussões o que Robert Cogan e Pozzi Escot estabelecem como sendo parte da compreensão musical a partir de quatro pontos de vista: “como a peça organiza seu *espaço musical*, sua *linguagem*, seu *tempo* e sua *cor sonora*” (COGAN; ESCOT, 2013, p.24). Espaço musical, linguagem, tempo e timbre são dinâmicos, pois estão em constante interação no contexto musical da obra, e segundo Nilsea Maoli Garcia estão delimitados:

[...] espaço se faz através da delimitação do campo de ação de alturas que é percebido como um evento contínuo, uma entidade flexível que pode ser mais ou menos fragmentada ou condensada [...] tempo existe através do espaço cronológico em que cada evento musical - nota, sonoridade, frase, seção, movimento - É uma unidade de tempo, que acontece em uma duração específica. São essas unidades de ritmo que preencher o fluxo contínuo de tempo e “devem ser examinadas em larga escala além dos detalhes [...] o aspecto timbrístico [...] particularmente se referindo ao piano, a variedade de timbre se faz também através da mecânica do instrumento e da atuação do intérprete. [...] a linguagem, estes autores afirmam que a música do século XX trabalha com a interação de diversas linguagens, e que estas possuem unidades características próprias. Assim, o compositor do século XX mescla elementos composicionais do passado com o novo, sendo estas ideias desenvolvidas por determinados compositores, sugerindo um novo estilo, ou partindo de propostas individuais, que podem caracterizar o estilo composicional de cada um (GARCIA, 2002, p. 53 e 54).

Mediante essas colocações, estabelecemos um primeiro momento, no qual realizamos uma breve descrição da *Sonatina*. No segundo momento deste trabalho, concentramo-nos na análise da peça a partir da categorização utilizada por Garcia (2002), dividida em três tópicos: aspectos de elaboração vertical e horizontal; movimentação por campos de ação sonora e textura como utilização de contrastes de registro.

Para Cogan e Escot, “desenvolver e manter a compreensão criativa requer o mesmo grau de prática que o desenvolvimento da técnica composicional instrumental” (COGAN; SCOT, 2013, p. 27). Deste modo, aquele que executa, analisa e compreende imaginativamente a música também está participando de um processo de criação, não deixando apenas a cargo dos compositores esse processo. Portanto, este trabalho pretende, à luz dessas argumentações, elucidar pontos que dizem respeito a características da escrita pianística e possíveis interpretações, visando uma melhor compreensão e caminhos de construção do pensamento musical dentro da escrita pianística de Edino Krieger.

Dados descritivos da *Sonatina*

Sonatina foi escrita por Edino Krieger em 1957, estreada por Miguel Proença no Rio Grande do Sul. Essa obra é composta de dois movimentos, sendo o primeiro Moderato, com 147 compassos e o segundo Allegro, com 79 compassos.

Há uma transcrição para orquestra sinfônica, feita por Aylton Escobar, tocada pela Orquestra Sinfônica Brasileira, sob regência do próprio Escobar, na Sala Cecília Meireles. A execução fez parte do concerto “Música do século XX”, realizada no dia 14 de novembro de 1982. Além da transcrição orquestral, também foram realizadas transcrição para trio de piano, violino e violoncelo, em comemoração aos 83 anos do compositor. A performance aconteceu no dia 17 de Março de 2011 na Fundação Eva Klabin. Por último, há também uma transcrição para formação violão e flauta, que foi realizada por Edelson Gloeden.

Apesar do título da obra, Krieger não se prende à forma rígida composicional utilizada no período clássico, porém é possível notar que a essência da sonata foi captada por ele ao apresentar dois temas contrastantes. O

tema 1 pode ser encontrado dos compassos 1 a 9, cuja tonalidade pode ser considerada a partir do universo modal. Portanto, consideremos Lá dórico como sendo o centro da construção do tema 1. Em seguida, nos compassos 10 a 16, esse mesmo tema é apresentado em Mi. O tema 2 surge a partir do compasso 18 até o primeiro tempo do compasso 22.

Do ponto de vista da forma do Moderato, é possível considerar do compasso 1 até primeiro tempo do compasso 30 como sendo exposição, do compasso 30 até 124 um grande desenvolvimento, pois os elementos utilizados são extrações dos dois temas da exposição e por último uma reexposição apenas com o tema 1 dos compassos 124 a 147.

No movimento Allegro, podemos considerar que a seção A vai dos compassos 1 a 33. Essa seção é iniciada com um motivo que permeará todo o movimento num modelo ostinato de caráter polifônico na mão esquerda. Do compasso 34 até a primeira semicolcheia do compasso 52 consideramos a seção A' por consistir de elementos motivicos e harmônicos da seção A com algumas modificações. Dos compassos 52 a 79 chamamos de Coda pelo fato de existir um Mi que tem sentido de centro de tonalidade, e que possibilitaria auditiva e musicalmente o caráter de finalização.

Aspectos de elaboração vertical e horizontal

Um dos aspectos característicos presentes nas estruturas motivicas na obra pianistica de Edino Krieger é a utilização de intervalos para a construção “melódico-harmônica”. Segundo Santos, “dentre os intervalos utilizados pelo compositor, a quarta destaca-se pela recorrência” (SANTOS, 2013, p. 13). Observamos que, na *Sonatina*, o tema principal da exposição (movimento *Moderato*) é escrito no polo de Lá começando com a nota Si na linha melódica e, em seguida, o tema aparece novamente no polo de Mi começando com a nota Fá sustenido na linha melódica. Podemos constatar que tanto a linha melódica quanto o polo harmônico deste trecho são escritos uma quarta abaixo nos Compassos 3, 4 (polo harmônico de Lá) e 10 (polo harmônico de Mi, uma quarta abaixo de Lá).

É importante destacar a recorrência de intervalos de quartas utilizados por Edino Krieger na *Sonatina*. Isso se deve ao fato de o compositor explorar aspectos motivicos que transitam ambientes tonais, modais e seriais. Essa construção intensifica a capacidade de reconhecimento das estruturas utilizadas pelo compositor, sendo assim, de muito valor que o intérprete esteja consciente desse elemento recorrente para uma leitura objetiva das peças. Nos compassos 18 e 19, percebe-se o intervalo de quarta aplicado mais uma vez.

Outro exemplo é o intervalo de quarta encontrado na ornamentação. Este ornamento é composto pelas notas Lá e Si, considerando si como nota de passagem encontramos intervalo de quarta da nota Lá para Ré. Esse exemplo pode ser em vários trechos da *Sonatina*, mas destacamos o compasso 3 da exposição, do movimento *Moderato*.

Uso de quartas por Edino Krieger é equivalente ao que Nilsea Maioli Garcia atribui ao compositor Estércio Marques Cunha, que se refere ao uso desses intervalos formarem “recurso de construção melódica e também

como elemento de construção de densidade sonora de verticais” (GARCIA, 2002, p. 54). As reincidências intervalares corroboram a ideia de linguagem musical estabelecida por Edino Krieger. Nos compassos 18, 19, 23 e 24 do *Moderato*, nota-se recorrência de intervalo de quarta de forma melódicas e harmônicas.

No *Allegro*, é possível notar a insistência na construção dos padrões estruturais e motivicos sendo baseados em intervalos quartais. Ambos os planos sonoros do primeiro compasso estão no polo Mi e percebemos que no segundo compasso essa mesma estrutura se repete uma quarta acima, ou seja, no polo Lá. Do segundo para o terceiro compasso, a relação intervalar quartal é mantida do polo Lá para o polo Ré, porém nota-se uma mudança de padrão rítmico e também na relação intervalar que agora passa a ser de quinta, do polo Ré para polo Lá. A partir do compasso 5, tanto o padrão rítmico quanto o padrão das estruturas movidas por intervalos de quarta são mantidos até o compasso 8.

Movimentação por campos de ação sonora

A fragmentação de linhas melódicas é um recurso composicional utilizado para desfazer a ideia linear dessas melodias. Dessa maneira, opera-se o afastamento dos motivos, espalhando-os em tessituras diferentes. Como afirma Garcia (2002, p.59), “... o espaço sonoro é formado em pequenos ou grandes grupos que aparecem uma tessitura ampla (aguda, média e grave). Há um certo jogo de timbre realizado dentro de um determinado campo sonoro”. Nos compassos 72 e 73, 78 e 79, percebemos a mudança de tessitura na linha melódica do tema do *Allegro da Sonatina*, em que o tema aparece com variação de tessitura na *Coda*.

Para exemplificar melhor a fragmentação de linhas melódicas, destacando a utilização de materiais melódicos do tema 1 para a elaboração do tema 2, é possível observar as relações intervalares das 3 primeiras colcheias do compasso 4 que formam uma tríade de Mi menor. O mesmo material é utilizado no compasso 18 nas 3 últimas colcheias, onde perceberemos a tríade de Si menor.

Outro fator elucidativo é o da escolha desses registros pelo compositor, pois “... uma obra musical trabalha com a exploração e elaboração de regiões seletas da gama audível. A importância desta escolha não pode ser subestimada apesar de ser frequentemente ignorada” (COGAN; ESCOT, 2013, p. 35). Com isso, Cogan e Escot caracterizam a escolha da região determinada pelo compositor como algo importante para definição da cor da obra. É possível constatar que, na *Sonatina*, Edino Krieger propõe ambientes com colorações diferentes ao decorrer da peça. No mesmo trecho de compassos 4 e 18, evidenciamos as mudanças de registros entre o tema 1 e tema 2 como ampliação da tessitura e conseqüentemente o contraste das mesmas.

Considerando os compassos 84 e 85, podemos observar um pequeno trecho em que a linha melódica torna-se levemente fragmentada por espaço de uma oitava. Porém, apresentamos a mesma linha escrita de forma reduzida para demonstrar que, de certa forma, a desconstrução da linearidade torna-se um aspecto de variação da tessitura, influenciando no caráter musical da seção *Animado da Sonatina*. Trata-se de aproximação cromática entre as notas Si, Dó, Lá sustenido e Si, o espaço entre as duas notas Si possuem uma distancia de oitava. No entanto, se reescrevermos essas aproximações na mesma região de tessitura, perceberemos a linearidade do

trecho.

Textura: Utilização de contraste de registros

A escrita da fase neoclássica-nacionalista de Edino Krieger é compreendida nas repetições de ideias variadas. É comum encontrarmos, por exemplo, um mesmo motivo repetido com dobramentos de oitavas ou com uma variação de algum tipo de polifonia. Explicitado por Cogan e Escot em sua análise do Prelúdio n. 20 em Dó menor de Frédéric François Chopin, o colorido de uma peça está ligado não apenas à extensão de instrumentação, mas também ao dobramento de oitavas. Este dobramento é tão essencial no prelúdio analisado pelos autores quanto na escrita de Krieger afirmada, como por exemplo, na seção “Animado” dos compassos 95 a 99 do *Moderato*. Esse é um dos exemplos, entre outros, da peça que corroboram o argumento de que “a cor não existe por si só, mas para trazer à tona os inter-relacionamentos das linhas principais” (COGAN; SCOT, 2013, p. 42).

Esses dobramentos de oitavas servem também como um processo de variação timbrística e não como fator virtuosístico. Como afirmado por Saloméa Gandelman e Ingrid Barancovski, “a finalidade do compositor no uso frequente de oitavas paralelas não é imprimir caráter virtuosístico às peças, como na tradição pianística do período romântico” (GANDELMAN; BARANCOVSKI, 1999, p. 46).

De acordo com Maria Lucia Pascoal, “[...] textura é algo que tanto pode se referir ao relacionamento entre as partes (vozes) de uma composição, como entre ritmo e contorno melódico, ou ainda entre espaço e dinâmica” (KOSTKA apud PASCOAL, 2005, p. 99). Dentre os exemplos de texturas apresentadas na *Sonatina*, podemos destacar a polifônica como um procedimento utilizado pelo compositor nos dois movimentos.

Pascoal aborda *ostinato* como “repetição de motivo rítmico melódico” referindo-se a repetições sucessivas de um padrão musical. Para ela, estes *ostinatos* são considerados bordões. Pascoal também considera que “Villa-Lobos cria bordões para constituir a textura, aos quais vai acrescentando acordes, linhas melódicas e as canções conhecidas em superposições, formando uma grande polifonia. Há desde bordões de um som até os mais complexos formados por vários sons; [...]” (PASCOAL, 2005, p. 101). Partindo dessa premissa, no Compassos 59 a 61, podemos considerar a nota Si como um *ostinato* e, conseqüentemente, uma espécie de bordão. Edino Krieger utiliza o procedimento de bordão de um som ao repetir a nota Si. No mesmo trecho, notamos a elaboração da polifonia imitativa como elemento preponderante de textura.

Outra categorização utilizada por PASCOAL (2005, p. 99) é “a textura na dimensão vertical onde são considerados a prática dos movimentos paralelos, resultando na emancipação dos relacionamentos dos acordes entre si e com um centro”. Deste ponto de vista, os compassos 96 a 100 denotam a presença de vozes e sons simultâneos caminhando paralelamente.

CONCLUSÕES

Com base no estudo realizado nesta pesquisa, é possível afirmar que Edino Krieger possui peculiaridades em sua escrita, como por exemplo, reincidência de intervalos de quartas justas para elaboração de motivos, ornamentos e estruturas. Faz utilização de variedade sonora, timbrística, explorando elementos de fragmentação de ideias, técnicas contrapontísticas e exploração da ampla tessitura pianística.

Espera-se que o material desta pesquisa sirva de apoio para aqueles que possuem interesse numa compreensão analítica da Sonatina, salientando a importância dos compositores e suas imensas contribuições para a música brasileira.

REFERÊNCIAS

COGAN, Robert; ESCOT, Pozzi. Som e Música: a natureza das estruturas sonoras. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2013.

GANDELMAN, Salomea; BARANCOSKI, Ingrid. Edino Krieger: obras para piano. Debates (UNIRIO). Rio de Janeiro, v. III, p. 25-56, 1999.

GARCIA, Nilsea Maioli. A música para Piano de Estércio Marquez Cunha: Estudo de uma linguagem musical. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Goiás (UFG). Goiânia, 2002.

PASCOAL, Maria Lúcia. A Prole do Bebê n.1 e n.2 de Villa-Lobos. Per Musi, Belo Horizonte, n.11, 2005, p.95-105.

SANTOS, José Wellington dos. A escrita para piano de Edino Krieger: uma abordagem estrutural e interpretativa a partir das 3 Miniaturas, Sonata n°2 e Estudos intervalares. Tese de doutorado, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Rio de Janeiro, 2013.

APOIO DO PROJETO ELABORAÇÃO E CONHECIMENTO DO ACERVO PAULO MOURA

¹Douglas Adelino da Silva; ²Clifford Hill Korman (orientador).

1 – Música – Bacharelado – Habilitação Música Popular Brasileira (Arranjo Musical) – Instituto Villa-Lobos – Centro de Letras e Artes – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Professor Adjunto – Departamento de Educação Musical – Instituto Villa-Lobos – Centro de Letras e Artes – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPQ

Palavras-chave: Paulo Moura; Pilantragem; Wilson Simonal; Música Popular; Acervo;

INTRODUÇÃO

Paulo Moura (São José do Rio Preto, 15 de julho de 1932 — Rio de Janeiro, 12 de julho de 2010) foi um maestro, compositor, arranjador, saxofonista e clarinetista brasileiro considerado um dos principais nomes da música instrumental do Brasil. A vida de Moura ajuda a contar a história da música brasileira nos últimos sessenta anos (ele começou a atuar em 1949 e se manteve na ativa até 2010), não se restringindo a música popular, sua contribuição a chamada música de concerto é digna de nota. Ele contribuiu para o desenvolvimento da linguagem musical do país não apenas com a sua qualidade técnica, mas também com seu pensamento estético.

Ele deixou cerca de 1200 documentos nas gavetas do seu estúdio de trabalho. Em janeiro de 2012, numa primeira etapa do projeto “O Acervo Paulo Moura: Elaboração e Pesquisa”, o Professor Clifford Korman iniciou o processo de arquivar este acervo com o apoio do Instituto Antônio Carlos Jobim. As primeiras fases de categorização, higienização, escaneamento e inserção de dados em fichas eletrônicas foram completadas e estão disponíveis no site <http://www.jobim.org/paulomoura/>.

OBJETIVOS

O projeto de iniciação científica “Apoio do projeto elaboração e conhecimento do acervo Paulo Moura” é parte do projeto “O Acervo Paulo Moura: Elaboração e Pesquisa” e tem como objetivo elaborar um *catalogue raisonné* para contemplar a vida e a obra de Paulo Moura. Os objetivos do catálogo são biográficos, analíticos e críticos. Nos últimos meses nossos esforços têm sido o de avançar num tema específico da carreira do Paulo Moura o álbum *Os Pilantrocratas – Pilantrocracia*. Este disco é “um ponto fora da curva” em vários sentidos dentro da obra de Paulo Moura. Nele Moura se filiou ao estilo musical conhecido como Pilantragem, que obteve

grande êxito comercial no final da década de 1960 e no começo dos anos 1970. Nossos objetivos são de entender a filiação de Moura a este estilo, por meio deste disco, e de talvez tentar entender porque ele não produziu mais nada nesta mesma linha posteriormente.

METODOLOGIA

Neste trabalho pretendemos entender a vida e a obra de Paulo Moura através do conceito de redes de colaboração (networks) formadas por ele (BERLINER 1994, MONSON 1996). Com quem ele tocou e quando? Que estilos? Quais as formações? Havia intercambio entre pessoas e estilos? Ele procurava as pessoas especializadas para cada estilo? Estas são as perguntas motivadores dessa abordagem. Apresentamos aqui os resultados obtidos depois de uma revisão bibliográfica e discográfica tentando determinar qual a relação da Pilantragem com o disco em questão.

RESULTADOS

No ano passado, nosso trabalho se dividiu em, pelo menos, duas frentes: uma histórica e biográfica, e outra analítica e crítica. Na frente histórica e biográfica pesquisamos uma bibliografia focado na vida e na obra de Paulo Moura, e elaboramos uma tabela de Redes de colaboração usando todas as informações encontradas nas capas dos discos que ele lançou em sua carreira. A ideia dessa tabela é relacionar mais facilmente parceiros e projetos. Na segunda frente de trabalho, partimos da análise crítica do próprio material deixado por Paulo.

A partir do trabalho para elaborar a tabela de redes de colaboração, nos chamou a atenção o disco *Pilantrocracia – Os Pilantocratas*, lançado em 1969 pela Equipe. O que chama a atenção é a assimetria do estilo do disco em relação ao que já tinha sido produzido pelo músico e ao que foi produzido depois. Ao escutar mais atentamente, percebemos que o estilo do disco lembrava que hoje é conhecido como Pilantragem, movimento capitaneado e popularizado pelo cantor Wilson Simonal (Rio de Janeiro, 23 de fevereiro de 1938

— São Paulo, 25 de junho de 2000). O disco traz a proposta de ser uma versão do gênero em um disco majoritariamente instrumental. Deste ponto em diante nossas leituras foram a respeito do contexto desta época específica da atuação de Paulo, a saber, segunda metade da década de 1960 até cerca de 1971. O foco da pesquisa passou a ser determinar quais as relações do disco *Pilantrocracia – Os Pilantocratas* com a Pilantragem. Para isso, foram consultadas as fontes sobre o maior ícone da Pilantragem, Wilson Simonal.

O primeiro trabalho pesquisado foi uma dissertação de mestrado transformada em livro chamada “Quem não tem swing morre com a boca cheia de formiga – Wilson Simonal e os Limites de Uma Memória Tropical” de Gustavo Alves Alonso Ferreira (2011), apresentada ao curso de pós-graduação em história da Universidade Federal Fluminense. O trabalho é uma biografia que problematiza a vida e a carreira de Simonal, tendo como pano de fundo o contexto social, político e musical da época.

Outro trabalho pesquisado foi “Nem vem que não tem: a vida e o veneno de Wilson Simonal” do jornalista

Ricardo Alexandre (2009). O trabalho é uma biografia no sentido mais clássico do termo e conta toda a vida de Simonal, o nascimento pobre, o contato com a música no exército, a fama nacional e o ocaso. É impossível tentar entender o que foi a Pilantragem sem saber quem foi Wilson Simonal. Ele foi um cantor, compositor e showman muito famoso no Brasil a partir da segunda metade da década de 1960 e começo dos anos 1970 e foi, sem dúvida, o maior ícone da Pilantragem. Por isso, muito do trabalho bibliográfico de pesquisa a respeito da Pilantragem passou necessariamente pela carreira dele.

Porém, é importante mencionar que a Pilantragem foi um movimento cultural para além de Simonal. O novo estilo foi compartilhado por uma série de compositores e músicos, podemos citar entre eles: Wagner Tiso parceiro de Paulo Moura no disco *Pilantrocracia - Os Pilantrocratas*, Antônio Adolfo & a Brazuca, Edgar Gianullo, que tocava com o Trio Novo, Os Diagonais (do soulman Cassiano) e a Turma da Pilantragem liderada por Nonato Buzar apoiado por músicos como José Roberto Bertrami, Victor Manga, Frederica, Cassiano, Raul de Souza e Marcio Montarroyos. O organista Celso Murilo aderiu a Pilantragem lançando um divertido LP chamado Tremendo balanço. O arranjador e multi-instrumentista Erlon Chaves, amigo de Simonal, também influenciado pela Pilantragem emplacou o sucesso “Eu quero mocotó”. Carlos Imperial produziu A Turma da Pesada para lançar o LP Pilantrália, com Paulo Moura, o baterista Edison Machado, Wagner Tiso e o saxofonista Oberdan Magalhães, futuro fundador da Banda Black Rio – no repertório clássicos como “Parabéns a você” ou o “Hino do América”. Além disso, Imperial continuava apostando em gente nova, como as irmãs Célia & Celma, que cantavam no conjunto com o qual Luis Carlos Vinhas. Eles lançaram o álbum LP O som psicodélico de L.C.V. Até Brigitte Bardot gravou, em 1970, uma versão de “Nem vem que não tem” um dos maiores sucessos de Simonal. Essa versão francesa chamou-se “Tu veux ou tu veux pas” dando mais um exemplo da influência do projeto estético da Pilantragem.

Após a bossa-nova, quatro gêneros musicais movimentaram a música popular no Brasil, a saber, a Jovem Guarda, a MPB, a Pilantragem e a Tropicália. A pesquisa acadêmica, a imprensa especializada e os memorialistas tendem a ressaltar a importância da Tropicália e da MPB e a minimizar a importância da Pilantragem e da Jovem Guarda. Estas atitudes podem ser explicadas através do conceito de mito de resistência aos governos militares. Segundo o mito de resistência, só a Tropicália e a MPB resistiram política, ideológica e esteticamente aos governos militares. Também segundo este mito a Jovem Guarda e a Pilantragem seriam braços do regime pois faziam a juventude esquecer a realidade política vivida pelo país a partir de 1964 (ALONSO 2011, 59).

A Pilantragem foi inventada por Simonal, Carlos Imperial e Nonato Buzar, como o tropicalismo buscava fundir o que vinha do exterior com as tradições daqui (ALONSO 2011, 18). Era a busca de uma música nova, mais swingada e cheia de balanço que levou Simonal a incorporar novos instrumentos, modificar seus shows, transformar seus arranjos e suas performances no palco. A Pilantragem se diferenciava da MPB e da Tropicália pela sua postura despolitizada, pela apologia ao consumo e pelo deboche a música universitária. Em termos políticos eram o oposto do que propunham as canções engajadas da época, não apenas pela apologia ao

consumo mas também pelo uso do pilantra como figura central, um tipo popular que se opunha à ideia de “povo”, eixo do projeto nacional-popular. A Pilantragem tinha em comum com a Jovem guarda o exibicionismo de bens (como carros), as conquistas de mulheres e a autopropaganda e se afastava da Jovem guarda por uma procura na sofisticação influenciada pelo jazz e pela bossa-nova.

A Pilantragem se caracteriza musicalmente pela fusão de sonoridades estrangeiras (do jazz e do soul aos ritmos latinos) com as brasileiras (da bossa-nova ao samba revisitado) propondo-se a modernizar a música popular. Ela teve influência internacional do boogaloo, do jazz latinizado produzido para pistas de dança, metais lounge do Tijuana Brass, o clima latino de Chris Montez e Sergio Mendes & Brasil 66. Era um projeto claramente comercial que valorizava a espontaneidade e a incorporação das novidades e a aproximação com as massas (de maneira não idealizada como a MPB). Uma das características mais marcantes da Pilantragem era a busca da participação do público na música. Para fazer o público cantar várias estratégias eram utilizadas pelos “pilantras” desde a escolha de temas fáceis e bem conhecidos como “*Parabéns pra você*”, até registrar a participação do público nas gravações. Um dos maiores feitos de Simonal foi dividir a plateia de 30 mil pessoas em vozes num show no Maracanãzinho em 1969.

CONCLUSÕES

O disco “Os Pilantocratas – Pilantocracia” nos traz a possibilidade de conhecer não só o trabalho de Moura, como nos mostra outra faceta da música popular brasileira na segunda metade da década de 1960 e começo dos anos 70. Um *catalogue raisonné* que se pretende exaustivo e com objetivos biográficos, analíticos e críticos não poderia passar ao largo da produção citada e de sua relação com a música popular daquela época. Se para o projeto ao qual este trabalho está vinculado as redes de colaboração de Moura são um assunto central, parece fundamental pesquisar o que levou Moura a lançar o disco mencionado e a sua relação com a Pilantragem. Segundo o documentário “Ninguém sabe o duro que dei”, a Pilantragem e Jovem guarda eram as principais música de dança da época, sendo muito veiculadas em boates e rádios. No documentário “Alma brasileira” Moura deixa claro, em entrevista, que uma de suas maiores preocupações era fazer música para dança. Se considerarmos a ligação pessoal de Moura a Simonal (os dois frequentaram o Beco das Garrafas na mesma época), a ligação dos dois a bossa-nova, a ligação prévia de Moura a Pilantragem (Moura gravou o LP Pilantrália produzido por Carlos Imperial) e a ligação dele a música para dança, podemos refazer o caminho que o levou a gravar o álbum.

A Pilantragem sempre foi alvo de muitas críticas pela imprensa especializada por ser despolitizada e muito comercial. Quando Simonal foi acusado de “dedo duro” após o episódio com o seu contador a imprensa o elegeu como bode expiatório e a classe artística lhe virou as costas. Em 11 de novembro de 1974 Simonal foi preso e ficou detido durante 9 dias. Antes do final da década de 1970 todo o sucesso e o prestígio de Simonal já não existiam mais, e junto o sucesso da Pilantragem. No documentário “Ninguém sabe o duro que dei” Paulo

Moura aparece algumas vezes dando seu depoimento sobre Simonal, em um deles comenta um episódio em que se negou a deixar Simonal dar uma canja em um show seu alegando pressão dos músicos que o acompanhavam. Parece que a rede de colaboração que faltou a Simonal também impediu Paulo Moura de ajudar Simonal no episódio.

REFERÊNCIA

Alexandre, Ricardo. 2009. Nem vem que não tem: a vida e o veneno de Wilson Simonal. São Paulo: Globo.

Alonso, Gustavo. 2011. Quem não tem swing morre com a boca cheia de formiga:

Wilson Simonal e os limites de uma memória tropical. Rio de Janeiro: Record.

BERLINER, Paul F. Thinking in Jazz: The Infinite Art of Improvisation. Chicago: University of Chicago Press, 1994.

Hood, Mantle. 1960. "The Challenge of "Bi-Musicality". In Ethnomusicology, Vol. 4, No. 2 (May, 1960), pp. 55-59. University of Illinois Press on behalf of Society for Ethnomusicology. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/924263> Accessed: 07/07/2011.

Monson, Ingrid. Saying Something: Jazz Improvisation and Interaction. Chicago: University of Chicago Press, 1996.

PILANTRAGEM. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2019. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Pilantragem&oldid=55837996>>. Acesso em: 20 agosto. 2019.

SIMONAL: ninguém sabe o duro que dei. Direção, produção e roteiro: Claudio Manoel, Micael Langer e Calvito Leal. Intérpretes: Wilson Simonal, Max de Castro, Wilson Simoninha, Sandra Cerqueira, Nelson Motta, Luis Carlos Mièle, Chico Anysio e Outros. Música: Wilson Simonal. Brasil: TV Zero, Globo Filmes e Zohar Cinema, 2009. 1 DVD (98 minutos).

Paulo Moura – Alma brasileira. Diretor: Eduardo Escorel. Rio de Janeiro: Cinefilmes, 2013. (86minutos).

**CAMINHADAS PELO ANTIGO MANGUE DO RIO DE JANEIRO:
LIVRO-CAMINHADA SONORO E MÚSICA ELETROACÚSTICA MISTA**

Gabriel Dargains (IC-CNPq); Paulo Dantas (orientador)

Departamento de composição, Instituto Villa Lobos, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio financeiro: CNPq

Palavras chave: piano preparado, musica eletroacústica, piano expandido, composição.

INTRODUÇÃO

A pesquisa nesse semestre se voltou para um sistema de preparação eletrônica para piano, usando recursos como microfonia e filtros para composição de novas obras, para a formação que surgiu ao longo dos nossos estudos e ensaios. Os encontros ocorreram às sextas-feiras, de 13h-15h na sala Alberto Nepomuceno, no bloco 1 do Instituto Villa-Lobos, CLA. Os equipamentos usados foram: Piano, 1 mixer de som, 1 microfone dinâmico, 1 amplificador, 2 piezos, 1 captador de guitarra - baquetas, copo, cadeado, agulha de crochet, faca de manteiga e bolas de ping pong (objetos para a preparação móvel do piano).

O *Piano Preparado* é um termo que surgiu um pouco antes da metade do séc. XX para designar o uso de objetos nas cordas do piano. Seus precursores John Cage e Henry Cowell escreveram peças com técnicas preparadas e expandidas - como "Sonatas and Interludes for Prepared Piano" e "Aeolian Harp" - o que mudou radicalmente a forma de pensar a execução musical ao piano. A preparação consiste no repouso ou encaixe de objetos sobre as cordas do piano, fazendo que com o golpe do martetele (parte do mecanismo do piano), o som mude sua propriedade. Cada objeto tem sua densidade, seu peso e suas características acústicas, portanto as possibilidades são vastas. E a técnica expandida se trata do uso das próprias partes do piano, de uma forma não-canônica, como por exemplo dedilhar as cordas, ou batucar no corpo do instrumento.

A preparação eletrônica, nada mais é do que o uso de componentes dentro do instrumento, com o fim de amplificar/alterar/adicionar sons dentro do piano. Porém, não nos propusemos a encontrar diversas técnicas, e sim a estudar uma configuração específica: o *feedback piano*. É um sistema que usa o corpo do piano como caixa de ressonância para gerar microfonia.

O *feedback piano* - que por falta de um termo atribuído oficialmente, tanto em inglês, quanto em português, estarei me referindo ao sistema como Piano Retroalimentado - é um sistema simples, que usa o piano como caixa de ressonância para gerar a microfonia. Na sua versão mais simples, consiste em um microfone encostado na tábua harmônica e um amplificador embaixo do piano, com seu falante virado para a tábua harmônica (ou seja, deitado, virado para cima) conectados a uma mesa de som ou mixer.

OBJETIVO

A pesquisa tem como objetivo, expandir a literatura do instrumento através da criação de obras para disposições deste sistema de piano retroalimentado. Buscar alternativas de sua notação, relatar técnicas para o uso do piano como uma fonte versátil de material sonoro, assim como sua viabilidade de execução (se o uso da técnica pode ser empregada ao vivo ou não, se depende de 1 ou mais pessoas etc..). Estudar técnicas de expansão de um instrumento permite uma relação mais dinâmica com seu repertório. O Piano Retroalimentado levanta uma série de caminhos de preparação, portanto aumentando a variedade estética na composição e execução pianística.

METODOLOGIA

O som capturado pelo microfone é jogado para o amp, que devolve o som no piano. Assim, os sons que ocorrem dentro do piano são capturados e reproduzidos, tanto os sons que esperamos que saia de um piano, quanto ruídos de ressonância, harmônicos das cordas, ruídos do ambiente, e do próprio sistema circulam pela mesa, aumentando cada vez mais o sinal elétrico e sonoro, formando assim a microfonia.

Dentro do piano a microfonia faz com que as cordas vibrem por simpatia, fazendo com que muitos sons surjam durante a execução, o que nos fez insistir em pesquisar formas de compor para esse sistema.

Os testes começaram da seguinte forma: uso do microfone + 1 piezo. Assim observamos como funciona o aparecimento dos ruídos até acontecer a microfonia.

Logo notamos que os resultados eram muito variados, pela posição dos microfones/amplificador, pelos cabos usados, corrente elétrica da sala. Ou seja, os sons eram virtualmente imprevisíveis. Notamos também a função do Pedal de sustentação, que ocupou uma posição central no uso desse sistema. Através da *vibração por simpatia* - que é um fenômeno acústico que faz com que um corpo vibrante ou corda, reaja a vibrações externas através da proximidade harmônica - , as cordas se movimentam de acordo com os sons que são jogados no piano através do amplificador.

De forma simplificada, o piano funciona assim: A tecla empurra um sistema de escape - serve para amenizar o peso, reduzir ruído, levar mais refinamento a qualidade do golpe - que ao ser acionado, levanta um abafador - uma peça de madeira com feltro embaixo, que fica acima das cordas - e empurra o martetele contra as cordas. O abafador serve para que as cordas não fiquem soando até o final de sua vibração, é uma forma de impedir a vibração da corda, para que seja possível tocar notas curtas, e longas, enquanto a tecla está abaixada. O pedal de sustentação levanta todos os abafadores, fazendo com que as cordas estejam livres para vibrar.

O pedal precisa ficar ativo para os ruídos circularem com mais facilidade, logo uma forma fácil de “enxugar” o som é levantar o pedal, para que os abafadores interrompam a vibração das cordas. Também surgiu 2 técnicas interessantes para além desse controle, que foi 1) uma espécie de vibrato com o ruído que sai da caixa, ao mover o pedal com velocidade. 2) abertura de harmônicos (esses sons ganham volume) com um tipo de “meio pedal” que é quando os abafadores do piano quase encostam nas cordas.

Quando adicionamos um segundo piezo percebemos que cada microfone adicionava uma “nota” nova no meio do ruído, e que essas notas se moviam com mais facilidade em sons da série harmônica. O que nos levou a pensar que pudesse ser possível induzir a nota resultante da microfonia a partir do estímulo sonoro no piano.

A primeira hipótese foi de que o estímulo em cordas que fazem parte da série harmônica da nota resultante da microfonia poderia fazer com que a microfonia “migrasse” para esse harmônico. Usamos fricção com fios de nylon, golpes nas cordas (para estimular harmônicos), tocamos notas harmonicamente próximas das resultantes da microfonia, e também contamos com a afinação do piano para tentar modular através da frequência da vibração (o piano desafinado não mantém uma nota com consistência).

RESULTADO

O estímulo pareceu ter efeito, porém não foi preciso, nem controlado. Mas notamos que a mesa de som/mixer tinha um papel fundamental nesse processo.

A mesa de som num sistema de retroalimentação conduz a energia elétrica através dos cabos e a manipula através das *knobs* de volume e equalização. Essas knobs são potenciômetros, que são componentes eletrônicos na categoria dos resistores, ou seja, oferecem resistência à corrente. No potenciômetro podemos aumentar ou diminuir a resistência, portanto alterando ligeiramente a corrente elétrica passando pela mesa. Qualquer alteração nessa corrente - seja da alimentação local, tamanho e qualidade dos cabos usados, quantidade de dispositivos conectados a mesa - surte efeitos na resultante sonora da microfonia, ou seja, é possível manipular de alguma forma o som através dos potenciômetros na mesa de som. Então descartamos a hipótese, devido a quantidade de fatores que tornam esse controle preciso praticamente imprevisível.

Ao mesmo tempo, pela riqueza de sons que conseguimos nessa primeira fase de testes, conseguimos definir que a formação ideal para que o sistema funcione musicalmente era de uma pessoa operando o piano e uma pessoa operando o mixer, para que não haja um descontrole de volumes e ataques dos ruídos, e também usar os recursos da mesa para selecionar quais sons passariam pelo amplificador (se o som do microfone ou dos piezos, e suas equalizações).

Então a partir desse resultado começamos a usar a combinação de Microfone + 2 piezos + captador de guitarra, e assim chegamos à configuração da primeira peça que escrevemos para o sistema de piano retroalimentado com 2 intérpretes, “Iminência de Saturno”. A peça foi estruturada a partir de um estudo sobre a curva dinâmica entre o estímulo sonoro dentro do corpo do piano/cordas, e o controle do ruído na mesa. É um jogo de estímulo e escuta, onde testamos limites da massa sonora, e é utilizado um leque de materiais para variedade de sons.

Resolvemos então adicionar mais elementos ao experimento. Através de programação de áudio poderíamos obter resultados modificando e adicionando sons a partir da captura do próprio microfone. Diante da premissa de obter algum controle sobre o resultado sonoro do ruído de microfonia, começamos a programar um filtro. Usando o programa Pure Data, que é uma plataforma de código aberto para programação de áudio,

começamos a construir um meio de fazer com que o som capturado pelo microfone fosse modificado antes de sair pelo amplificador.

Era necessário o uso de um mecanismo para identificar as frequências dos sons, e um filtro para modificá-los. Em primeiro lugar surgiu 2 possibilidades de uso desse filtro: uma seria a de identificar as frequências da microfonia para cortá-la, sobre a hipótese de que assim poderíamos impor um som novo. E a outra possibilidade seria de inserir sons para acompanhar o ruído de forma dinâmica. Passamos as últimas semanas do semestre trabalhando no primeiro caminho, que nos ofereceu muitos desafios, devido ao uso do Pure Data.

Percebemos que o programa não nos trazia de forma clara as funções que precisávamos para a execução dessa tarefa, e encontramos uma biblioteca externa para o Pure Data - "else" criada pelo Alexandre Porres - que permitiria nosso teste. Contudo, a instalação dessa biblioteca não teve êxito no notebook da universidade que tivemos acesso. E mesmo na tentativa de usar um notebook pessoal, tivemos problemas técnicos com a interface de áudio da faculdade para conduzir o teste. Apesar disso, a programação do filtro foi até o final, e será ainda testado para a conclusão da hipótese.

CONCLUSÕES

Em suma, tivemos resultados muito interessantes dentro da proposta de compor e performar em uma configuração de piano retroalimentado, e observamos como uma possibilidade de material sonoro para diversos fins (seja performance, captura para montagens, efeitos sonoros), além de ser uma base para encontrar novos meios de preparação eletrônica. A composição de obras para essa modalidade é uma expansão na literatura do piano, e se demonstrou efetiva musicalmente no campo experimental/noise. Apesar da inconclusão com o teste do filtro, já pode se afirmar que o piano retroalimentado oferece bastante material para composição, e dinâmicas de performance diferentes à execução normativa do piano, por envolver uma relação diferente tanto com o próprio piano (uso dos pedais, manuseio das cordas, preparações, expansão) quanto com a escuta necessária para interpretar em dupla nessa configuração.

REFERENCIAS

Cage, John. Sonatas and Interludes for Prepared Piano. New York: C.F. Peters Corp; 1960.

Cowell, Henry. Aeolian Harp. Los Angeles: W.A Quincke; 1930.

Neumann, Andrea. Inside Piano. Ausland; 2016 [vídeo]. Disponível em: <<http://microphonesandloudspeakers.com/2017/02/06/inside-piano-by-andrea-neumann/>>. Acesso: 3 de jun 2019.

Puckette, Miller. Pure Data [Plataforma de programação Open Source]. Disponível em: <<https://puredata.info/>> Acesso em: 5 de abr 2019.

Porres, Alexandre. ELSE [biblioteca externa para Pure Data, utilizada na programação do filtro]. Disponível em: <<https://github.com/porres/pd-else>>. Acesso em: 20 de mai 2019

O CAMUNDONGO DE MASSA DE HEITOR VILLA-LOBOS: UMA ANÁLISE DO USO DA METÁFORA NA CONSTRUÇÃO DA INTERPRETAÇÃO MUSICAL

¹Henrique Peixoto Rabelo (bolsista IC-FAPERJ); ¹Lúcia Silva Barrenechea (orientadora).

1 – Departamento de Piano e Instrumentos de Cordas; Instituto Villa-Lobos; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ.

Palavras-chave: Villa-Lobos; Prole do Bebê nº 2; Metáfora; Interpretação Musical; Zbikowski.

INTRODUÇÃO

Quando pensamos sobre metáfora, geralmente nos vem à mente embelezamentos textuais, poesia ou algo que ilustra uma maneira de pensar, isto é, uma parte extraordinária - ou secundária - da linguagem, em oposição à cotidiana (LAKOFF; JONHSON, 2003, p. 3). Isto porque não notamos como a metáfora está disseminada na nossa comunicação, não apenas perpassando nossa linguagem, mas também, em um nível mais profundo, a maneira com que estruturamos nosso entendimento (ZBIKOWSKI, 2002, p. 66). Sob esta ótica, ela se mostra como um importante processo (e ferramenta) cognitivo e, de fato, tornou-se objeto de investigação no campo da cognição em período recente (a partir da década de 80). Podemos dizer que a ideia central para entender o que ocorre no uso da metáfora conceitual (já não apenas da metáfora linguística) é a de que nós utilizamos domínios mais familiares e concretos, próximos de nossa experiência corporal, para conceber domínios não familiares e abstratos (ZBIKOWSKI, op. cit.), como ocorre, por exemplo, com as noções de argumentação e guerra. A associação entre os dois conceitos em nossa cultura é perceptível no uso de expressões como “suas críticas foram *direto ao alvo*”, “ele *derrubou* todos os meus argumentos” (LAKOFF; JONHSON, 2003, p. 4), e em noções como *defesas* de teses. Estas expressões marcam uma profunda relação entre os conceitos, de forma que estruturamos um sobre o outro. Esta relação é a metáfora conceitual.

Em seu livro *Conceptualizing Music: Cognitive Structure, Theory, and Analysis* (2002), Zbikowski procura investigar as formas pelas quais nós entendemos, teorizamos e falamos sobre música. O autor explica como essas formas passam pelo processo de metáfora, cuja investigação ele chama de Mapeamento de Cruzamento de Domínios. O domínio musical é capaz de se relacionar com diversos outros domínios, como texto, cor, orientação no espaço etc. Nós usamos, por exemplo, este último domínio cotidianamente quando relacionamos frequências a alturas. Tal relação é notável quando falamos em “uma terça *acima*”, ou quando vemos uma partitura e reconhecemos esta organização. Nós ouvimos linhas, falamos em texturas e atribuímos caráter a passagens de obras musicais. Muitas outras relações mais complexas podem ser obtidas se soubermos identificar os parâmetros que regulam estas relações.

Neste sentido, esta pesquisa procura se juntar a outros trabalhos, como os de Márcia Hallak Martins da Costa Vetromilla (2010), Ronal Silveira (2012) e Antonio Guimarães Neto (2016), que utilizaram a análise do uso da metáfora, sob o modelo de Zbikowski, de maneira tão frutífera. Como coloca Guimarães Neto (2016, p. 79), o trabalho de traçar relações entre a música da *Prole do Bebê nº 2* e os domínios do título de cada peça, que incluem sempre um animal e um material (no caso, o camundongo e a massa), é especialmente desafiador, já que se corre o risco de estabelecer relações genéricas demais e pouco eficientes para entender e dar sugestões de interpretações. Para isso, contamos com procedimentos de análise metafórica que nos auxiliaram a ir ao encontro da intenção de estabelecer relações contundentes e que proporcionam meios eficazes de conclusões interpretativas.

OBJETIVO

A presente pesquisa tem por objetivo investigar possíveis abordagens interpretativas para a performance da obra para piano *O Camundongo de Massa*, da *Prole do Bebê nº 2* (1921) de Heitor Villa-Lobos (1887-1959), por meio de um estudo de análise, levando em consideração a relação metafórica entre título e música.

METODOLOGIA

Esse trabalho se caracteriza como uma pesquisa de natureza qualitativa, envolvendo um estudo bibliográfico e de análise musical. Está dividido nas seguintes etapas: 1º) Coleta de dados bibliográficos e documentos: partituras para piano de Villa-Lobos, biografia do compositor, trabalhos acadêmicos sobre suas composições e textos relativos à interpretação ao piano (artigos, dissertações, teses e comunicações em congressos) e o papel da metáfora na música; 2º) Cruzamento dos dados para criar subsídios para a realização da análise musical; 3º) Análise musical da obra *O Camundongo de Massa*, da *Prole do Bebê nº 2* de Heitor Villa-Lobos, utilizando como modelo analítico o proposto por Lawrence Zbikowski em seu livro *Conceptualizing Music: cognitive structure, theory, and analysis* (2002); 4º) Preparação ao piano da obras escolhida como objeto desta pesquisa para apresentação em forma de recital-palestra a fim de expor os resultados encontrados durante o tempo de investigação e verificar na prática a aplicação dos resultados; 5º) Redação do artigo; 6º) Preparação do recital-palestra.

RESULTADOS

O Camundongo de Massa é uma peça pertence à coleção chamada *Prole do Bebê nº 2*, considerada uma expoente modernista do repertório para piano de Villa-Lobos, absorvendo questões estéticas de obras recém criadas de Bartók e Stravinsky (FALQUEIRO et al., 2017, p. 325), e se enquadra na temática infantil, uma das mais recorrentes na obra para piano do compositor (BARRENECHEA, 2000, p. 30). Subtitulada de *Os Bichinhos*, na coleção estão relacionados nove animais a materiais diversos, o que alude a brinquedos, no título, geralmente em diminutivo, de nove peças de grande complexidade técnica e composicional. A partitura (edição Max Eschig,

de 1927) marca 1921 como a data de composição, o que muito provavelmente está incorreto. Isto poderia ter sido feito pelo compositor propositalmente para passar a impressão ao cenário musical de Paris, onde passou este período de sua vida, de que é um compositor de vanguarda totalmente original, livre das amarras da influência (GUIMARÃES NETO, 2016, p. 38-39).

Fizemos uma análise dos elementos na partitura que propiciam a obtenção de metáforas conceituais convincentes, para a qual se fez necessária uma investigação descritiva da peça, seja quanto à harmonia, aspectos formais etc. Desta forma, podemos traçar sugestões interpretativas correspondentes aos trechos que propiciam metáforas. Alguns dos aspectos musicais utilizados foram os ostinatos e suas características de contorno, relações de figura e fundo, andamentos, articulações e acentuações, relações entre registros, relações entre texturas, sequência das peças no conjunto da *Prole II*. Aspectos extra-musicais utilizados dizem respeito à natureza e comportamento do camundongo e de outros animais envolvidos, e à natureza do material citado pelo compositor, isto é, a massa. Também foram levados em conta características mais inerentes à performance pianística, como movimentos de mão. A fim de que se tenha uma noção mais clara do procedimento realizado, segue alguns dos resultados efetuados a respeito da peça até o compasso 12.

A peça é a terceira da *Prole II* e possui forma ABA¹, em que a parte A volta no compasso 125 ligeiramente modificada. A obra começa com um ostinato de semicolcheias, o que marcará toda a primeira seção. Podemos notar que este ostinato é originado de transposições da célula que corresponde às 4 primeiras notas. O que se revela é o padrão de alternância entre notas brancas e pretas (NERY FILHO; SALLES, 2014, p. 2), tão empregado por Villa-Lobos, gerando um contorno bastante cromático. Note que o ostinato é composto por intervalos bem pequenos, predominando segundas menores. Podemos associar este ostinato aos passos de um camundongo, cujas patas são curtas, gerando passos também curtos, e cujo movimento possui extrema ligeireza. Outra característica de interesse é o fato de o contorno ser bem sinuoso, graças às mudanças de direção nos intervalos, ao cromatismo ocasionado pelas segundas menores e ao movimento ondular advindo das transposições da célula primária. Isto pode nos dar a ideia de que o próprio roedor faz um caminho sinuoso e atordoado. A cada mudança de direção no caminho do animal, é necessário um pequeno impulso, para um dos lados, já que, do contrário, ele continuaria em uma linha reta. Neste sentido, também agem os acentos colocados pelo compositor no início de cada grupo de 4 notas. É provável que o compositor os tenha posto na partitura em vista do gesto pianístico necessário para a execução, isto é, do pequeno movimento de rotação da mão para cada ataque do polegar (na mão direita), que também precisa de um pequeno impulso. Entretanto, ao contrário do que poderia acontecer numa leitura superficial da peça, tais acentos não podem ser tocados muito pronunciadamente, resultando numa execução pouco controlada, de gestos complicados e com provável perda de nuances do contorno melódico do ostinato. Podemos justificar isto também ao pensarmos nos pequenos impulsos que mudam a direção da correria do camundongo, que ocorre de maneira não excessivamente angulada.

No compasso 3 (Figura 1) começa uma melodia composta de repetições de mi bemol e intervalos diatônicos descendentes, além de apojeturas. Ela aparecerá transposta (c. 5) e em diferentes registros (c. 7 e c.

9), cada vez levemente alterada. Esta melodia será central para a subseção A1 (até o compasso 12). Como aponta Nery Filho (2017, p. 40), a disparidade de figuração rítmica entre a melodia e o ostinato – gerando uma polirritmia – sugere a relação de figura e fundo como elemento composicional. Podemos aproveitar esta noção para sugerir que há mais um personagem envolvido na trama inicial da peça. Quando um rato sai de seu esconderijo correndo por um ambiente, é muito provável que, se houver pessoas ali, ele cause reações de pavor, nojo, ou susto. A presença dessas pessoas pode estar sendo sugerida pelo fato de haver 4 aparições temáticas abrangendo regiões diferentes do teclado, de forma que temos 4 vozes. Quando uma pessoa se assusta com algo no chão, como um rato, é esperado que ela olhe para baixo com receio de onde pisa, e, com as pernas relativamente abertas, tente evitar esmagar o bicho ou evitar que ele não suba por suas pernas. O que ocorre é, portanto, um momento de instabilidade e descontrole no andar. Podemos confrontar esta imagem com a maneira como Villa-Lobos escreve a sua melodia no compasso 3, sobretudo com a sensação física de tocar as oitavas quebradas em comparação com as oitavas propriamente ditas. Enquanto estas dão uma sensação sólida (sendo até mesmo fácil para um pianista conceber sua exata estrutura e posição intervalar na mão sem necessitar de um teclado em sua frente), a oitava quebrada neste contexto precisa ser estudada com um pouco mais de atenção para que não se desestruture demais a mão, tendo em vista que o golpe seguinte é de uma oitava em bloco, que requer esta forma.

Figura 1 – Compasso 3, com melodia e ostinato, gerando uma relação de figura e fundo



A princípio, outro fator de dificuldade da passagem oriunda da repentina oitava quebrada – e também da apoiatura inicial – seria o de manter o ritmo regular das colcheias em tercina. Entretanto, pode ser interessante que o pianista traga esta sensação de instabilidade física dos pés e das mãos para a agógica do começo da passagem, tornando o ritmo, sobretudo das três primeiras colcheias, desigual. Desta forma, temos um resultado interpretativo que traduz em sons uma sensação física advinda do possível cenário estabelecido para o começo da peça por meio da metáfora. Outro dado importante para a instabilidade rítmica são os acentos que Villa-Lobos escreve sobre as notas longas, particularizando-os em relação aos acentos com “cunhas” sobre demais. É interessante que o pianista se atente a esta diferença de ataques, já que fortalecem a ideia de uma passagem ritmicamente instável. Elaborando mais a ideia desta Rede de Integração Conceitual, podemos considerar que, se as pessoas estão em um mesmo ambiente, depois de um tempo elas não continuarão a se assustar da mesma forma. Portanto, os sinais de instabilidade serão progressivamente menores. E é exatamente isto que podemos notar nas pequenas modificações das repetições da melodia do compasso 3. Na terceira aparição, no compasso 7, já não temos mais a oitava quebrada e, na aparição seguinte, no compasso 9, não há também a apoiatura.

Com isso, podemos propor que a irregularidade rítmica da melodia progressivamente dê lugar a uma regularidade de caráter bastante afirmativo.

CONCLUSÕES

É muito importante frisar que o uso da metáfora como ferramenta para compreensão da obra e consequentes propostas de interpretação não é a única maneira de se chegar a muitos dos resultados, e, ao menos neste caso, não foi capaz de dar subsídios interpretativos para todos os aspectos presentes na obra passíveis de consideração. Na verdade, esta não era a pretensão da pesquisa, já que, principalmente numa obra que, a princípio, não é programática, provavelmente não surgirão relações metafóricas em absolutamente todos os aspectos da peça.

Todavia, consideramos que análises do uso de metáfora podem sugerir relações únicas e intrigantes da peça que de outra forma não seriam notadas. E, de fato, as conclusões obtidas podem ser de interesse ao pesquisador e/ou intérprete que aborda a obra, não esgotando as possibilidades ou excluindo outras ideias. Portanto, acreditamos que o presente trabalho agrega ricas possibilidades de construção da interpretação musical por meio da metáfora com instruções concretas e instiga o intérprete a procurar expressar novos significados, bem como a notar que, mesmo em peças normamente que recebem o status de “música pura”, a abordagem tradicional de decisões interpretativas está permeada de metáforas que conjugam o domínio musical e outras áreas.

REFERÊNCIAS

BARRENECHEA, S. Lúcia. *Heitor Villa Lobos' Hommage à Chopin: a musical tribute*. Tese de Doutorado. University of Iowa. Iowa, 2000.

FALQUEIRO, Allan et al. *Simetria em Villa: quatro visões assimétricas*. In: SALLES, Paulo de Tarso; DUDEQUE, Norton (Orgs.). *Villa-Lobos, um compêndio: novos desafios interpretativos*. 1 ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2017. parte 3, p. 311-358.

GUIMARÃES NETO, Antonio. *O Boishinho de Chumbo e O Lobosinho de Vidro de Heitor Villa-Lobos: uso da metáfora como elemento de construção da interpretação musical*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio). Rio de Janeiro, 2016.

LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press, 2003.

NERY FILHO, Walter. *Modernismo e tradição: a dialética em jogo na Prole do Bebê Nº 2 de Villa-Lobos*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

NERY FILHO, Walter; SALLES, Paulo de Tarso. *Villa-Lobos e a manipulação da topografia do piano na construção de seu repertório modernista: um estudo preliminar d' O Camundongo de Massa*. In: Anais do XXIV Congresso da ANPPOM. São Paulo: UNESP, 2014.

ZBIKOWSKI, Lawrence. *Conceptualizing Music: cognitive structure, theory and analysis*. Nova York: Oxford University Press, 2002.

RESGATANDO A OBRA PEDAGÓGICA DE CACILDA BORGES BARBOSA

¹Luiz Eduardo Fonseca Reis (IC-UNIRIO); ¹Ingrid Barancoski (orientador).

1 – Departamento de piano e instrumentos de corda, Instituto Villa-Lobos; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Compositora, Pedagogia musical, Métodos de ensino musical

INTRODUÇÃO

Cacilda Borges Barbosa, musicista e compositora carioca, nascida em 18 de maio de 1914 no bairro de Cascadura no Rio de Janeiro, se interessou jovem pelo piano e seguiu seus estudos rumo à composição e pedagogia musical, construiu um extenso material pedagógico em torno da temática brasileira e fez próspera carreira junto aos grandes nomes da época.

Logo na infância, Cacilda muito interessada pelo piano foi apoiada pela família que vendeu sua casa própria para lhe comprar um piano, apostando em seu esforço em seguir a carreira. Ingressou em 1928 na Escola Nacional de Música (atual Escola de Música da UFRJ) sob a orientação de: Lima Coutinho, harmonia; Lorenzo Fernandez, contraponto e fuga; Paulo Silva, composição; Francisco Braga, piano; Paulino Chaves, regência; Francisco Mignone (BARBOSA, 2018).

Sua carreira como compositora e pedagoga musical se deu entre os anos de 1940 até o início do século XXI. Cacilda exerceu a função de maestrina da orquestra da Rádio Mayrink Veiga, trabalhou com Villa-Lobos no Serviço de Educação Musical Artística da Prefeitura do então Distrito Federal, exerceu as funções de chefe do Serviço de Educação Musical da Secretaria de Educação do antigo Estado da Guanabara, assistente da cadeira de conjunto de câmara da Escola Nacional de Música da Universidade do Brasil, diretora da Escola Villa-Lobos, e professora de contraponto e fuga da Escola Popular de Educação Musical. Dirigiu vários conjuntos corais e orquestrais, com destaque para um coral formado por 40.000 alunos de escolas oficiais do Rio de Janeiro, em apresentação realizada, em 1971, durante os festejos da Semana da Pátria (BARBOSA, 2018 e BARBOSA, s.d.).

Na área da composição, Cacilda produziu um extenso catálogo, com obras para piano solo, canto e piano, trombone, conjuntos de câmara, conjuntos vocais, obras orquestrais e sua obra mais extensa que foram as de cunho didático. Podemos ressaltar os estudos de ritmo e som, estudos para piano, canto, acordeom, estudos para coro e sua obra utilizada para a didática rítmica na dança, utilizada na escola de dança do Theatro Municipal do Rio de Janeiro, denominada Ritmoplastia.

Suas obras pedagógicas oferecem um caráter nacionalista em que a compreensão acontece através de uma identificação cultural com fácil assimilação, ou nas palavras da própria compositora: “A incorporação da

brasilidade rítmica e melódica na Educação Musical sempre nos pareceu importante. O aluno de solfejo deve degustar os exercícios da mesma forma que saboreia coisas da terra com gosto nacional. Mais do que tudo, procurávamos o estilo conservatório insosso, estéril e grave que tivemos todos de sofrer nos bancos escolares. Se der para assobiar no fim das aulas, teremos alcançado nosso intento” (apud PAZ, 2013, 89).

Cacilda tinha uma linguagem musical com peculiaridades típicas da tradição carioca, como ritmos da música urbana (BARROS, 2008), sempre em contato com o meio artístico de seu tempo, buscando pesquisar sobre as atividades profissionais que surgiam e em sua observação do comportamento da grande quantidade de alunos com que ela lidava. De acordo com seus contemporâneos e familiares, ela trazia em si uma personalidade determinada, com traços bem humorados, tinha apego aos momentos de reflexão, em que se concentrava em suas composições, mais solitária, em contraponto com suas frequentes reuniões com as personalidades de sua arte, em sua casa e em outros pontos de encontro do meio (BARBOSA, s.d.).

Em 6 de agosto de 2010, aos 96 anos na cidade de Volta Redonda, Cacilda chegou ao fim de sua vida, deixando uma obra robusta e de importantíssimo valor musical, pedagógico e histórico. Com obras publicadas e manuscritas, o acervo conta com muito a ser ouvido, descoberto e retomado.

OBJETIVO

Esta pesquisa teve como objetivos gerais resgatar, catalogar e difundir a obra de Cacilda Borges Barbosa com ênfase em suas obras didáticas, facilitando o acesso e utilização dos materiais de sua autoria. Para isso foram utilizados os materiais cedidos pela família com o objetivo principal de criar um catálogo anexado às obras e disponibilizado online, além de produzir um concerto em homenagem à compositora com execução de uma amostragem de suas obras.

METODOLOGIA

- Recebimento e separação do material;
- Elaboração do catálogo de obras didáticas;
- Levantamento de dados biográficos e informações a respeito dos materiais e contextos históricos;
- Disponibilização do produto final online.

RESULTADOS

Os produtos deste plano de trabalho promovem a divulgação e o acesso ao material pedagógico/musical de Cacilda Borges Barbosa, o que representa um resgate importante da produção musical brasileira. A disponibilização online (no site da Biblioteca da UNIRIO e no site Musica Brasilis) possibilita que um número amplo de profissionais e alunos de música conheça, pesquise e interprete as obras. De maneira geral, a linguagem musical de Cacilda Borges Barbosa reflete características da tradição musical carioca, o que cativa já

numa primeira escuta e facilita o processo de aprendizagem.

Os catálogos foram organizados visando fornecer informações que auxiliem a utilização pedagógica das obras, a saber: instrumentação, tonalidade, data de composição, estado de conservação, número de páginas, ano de composição e edição.

Obtivemos também dados históricos básicos sobre a trajetória profissional da compositora, principalmente por informações colhidas em entrevistas com familiares e documentos do acervo da compositora, informações estas que utilizamos para o texto anexo ao programa do concerto. Isto se torna importante, visto as pouquíssimas informações biográficas encontradas até então sobre Cacilda Borges Barbosa.

Além disso, vale ressaltar que a pesquisa mobilizou um grande número de pessoas que já conheciam a compositora e outras que se interessaram em conhecer; o recital em sua homenagem obteve grande adesão tanto por parte dos executantes quanto por parte do público. No programa participaram como executantes docentes e discentes do Instituto Villa-Lobos, a saber: 3 alunas de canto, 9 alunos de piano, dois docentes de piano e de canto coral, além do Coral Oficina com cerca de 40 participantes. Tivemos um público de aproximadamente 50 pessoas incluindo familiares da compositora Cacilda Borges Barbosa, membros da comunidade acadêmica e público externo. Foram apresentadas canções para voz e piano, peças dos diferentes volumes dos cadernos do Diorama para piano solo, e peças para coral.

CONCLUSÕES

O plano de trabalho foi concluído com os objetivos propostos satisfeitos. A partir disto e do estudo e conhecimento de algumas obras específicas, surgiram outros interesses, como por exemplo, a qualidade musical das obras de Cacilda Borges Barbosa para formações vocais e camerísticas. Este é o assunto do nosso plano de trabalho para 2019-2020.

De maneira geral, é gratificante desenvolver um trabalho que resgata uma produção musical de qualidade de uma compositora carioca e que contribui significativamente para a pedagogia musical brasileira.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Cesar Borges. **Entrevista concedida ao autor**. Registro em arquivo de áudio. Rio de Janeiro, 3 de fevereiro de 2018.

BARBOSA, Cacilda Borges. **Arquivos da compositora** em posse da família Borges Barbosa. S.d.

BARROS, Leandro Benites de. **O Potencial Pedagógico do Volume Preparatório da Obra Diorama de Cacilda Borges Barbosa**. Rio de Janeiro. Monografia. Curso de Licenciatura do Instituto Villa-Lobos, UNIRIO. Rio de Janeiro, 2008.

MARIZ, Vasco. **História da música no Brasil**. 8ª. Ed. São Paulo: Nova Fronteira, 1983.

NEVES, José Maria. **Música contemporânea brasileira**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2008.

PAZ, Ermelinda A. **Pedagogia Musical Brasileira no Século XX, Metodologia e Tendências**. 2. ed.
Revista e aumentada. Brasília: MusiMed, 2013.

ELEMENTOS DA REESCRITA NA OBRA DE FLO MENEZES

¹Pedro Garcia de Carvalho (IC-UNIRIO); ¹Carole Gubernikoff (orientadora).

1- Departamento de Composição e Regência; Instituto Villa-Lobos; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: escuta; reescrita; análise; estética; música maximalista.

INTRODUÇÃO

Atualmente professor de composição e música eletroacústica na Unesp, Flo Menezes (1962) é um destacado nome do âmbito da criação musical brasileira. Paulistano, estudou composição na USP com Willy Corrêa de Oliveira e percorreu grandes centros da música de vanguarda a nível global, como o Studio für elektronische Musik de Colônia, o Centro di Sonologia Computazionale (CSC) da Universidade de Pádua e a Universidade de Liège (Bélgica). Teve como professores e orientadores grandes nomes da música do século XX, a destacar Pierre Boulez, Henri Pousseur, Brian Ferneyhough, Karlheinz Stockhausen e Luciano Berio.

Em sua obra está presente o pensamento da intertextualidade, empregada na utilização de material musical de composições - sejam elas próprias ou de outros compositores - retrabalhado em novas obras, procedimento que se enquadra no conceito teórico da *reescrita*. Segundo tal conceito, as obras musicais relacionam-se com sua época e com a escuta intrínseca de seu compositor, sendo essa última um elemento subjetivo que carrega em si fatores filosóficos, sociais e psicológicos do indivíduo. Portanto, além de suas características compositivas, uma música também engloba elementos não-musicais num processo de devir-música. Uma obra é submetida a diferentes tipos de escuta, mas ela mesma é modelada pela escuta do compositor, o qual procura representar tal escuta musicalmente ao compor, num processo de reescrita de sua escuta particular. Por conseguinte, escutas diversas realizadas por indivíduos distintos resultam em experiências de natureza múltipla. Cada um desses indivíduos reescreve para si uma experiência particular sobre a sua escuta de uma obra musical, motivado por sua subjetividade, sua época e suas influências.

OBJETIVOS

Durante as atividades de pesquisa buscou-se o entendimento dos aspectos estéticos, filosóficos e composicionais da obra de Flo Menezes, relacionando suas técnicas de criação com um escopo teórico desenvolvido por diferentes pensadores da arte. A compreensão e fundamentação dos conceitos de escuta e reescrita, principal tema do projeto ao qual essa pesquisa está atrelada, também foi um objetivo principal.

METODOLOGIA

A partir da análise de duas obras de Flo Menezes e dos estudos sobre suas técnicas composicionais, atividades realizadas em pesquisa anterior (GARCIA *et alli.*, 2018), buscamos fundamentar os aspectos estéticos de sua poética musical, inserindo-a num circuito de pensamento multidisciplinar. Recorremos a um levantamento bibliográfico de livros e artigos para delinear os referenciais teóricos utilizados, muitos pertencentes ao campo da Filosofia. Todas as etapas da pesquisa foram acompanhadas por encontros semanais, nos quais foram efetuadas discussões sobre os aspectos estudados e sobre a sua relação com as obras analisadas.

RESULTADOS

Buscamos na atividade de pesquisa contextualizar e relacionar o pensamento composicional de Flo Menezes com uma tradição de elaborações musicais e filosóficas. O compositor, em suas diversas publicações, se define um *maximalista*, isto é, um criador com apreço por elucubrações complexas e estruturas caracterizadas pelo agenciamento de diversos microelementos. Em peças de sua autoria e no próprio texto do autor, percebemos que seu pensamento se baseia no entendimento de uma dupla camada atuante no fenômeno sonoro: uma interna e outra externa. A interna, constituída por microestruturas impossíveis de assimilação audível, constitui o arcabouço para uma percepção externa, referente à macroestrutura – essa sim identificável pelos ouvidos. Particularmente na poética composicional de Flo Menezes, tais camadas internas do material musical correspondem a técnicas desenvolvidas pelo compositor amparadas numa estabelecida tradição da música ocidental desenvolvida ao longo do século XX. Tais técnicas, já estudadas anteriormente no seu aspecto musical, foram entendidas nesse período da pesquisa sob o ponto de vista filosófico e poético (GARCIA *et alli.*, 2018).

O conceito de música maximalista, adotado por Flo em 1983, é essencial para o entendimento do seu modo de pensar a composição. Inicialmente uma oposição ao minimalismo, no qual a noção do tempo permanece fortemente evidenciada ao longo de toda a peça - seja por um motor rítmico constante (“In C”, de Terry Riley) ou pela periodicidade orgânica dos eventos (“Pendulum Music”, de Steve Reich) -, a poética do maximalismo trabalha com uma densa simultaneidade de eventos sonoros independentes. Essa simultaneidade é presente tanto factualmente, com elementos distintos ocorrendo ao mesmo tempo em um contexto musical, quanto no nível da consciência da escuta diante da própria música (MENEZES, 2006, pp.521-522).

A ideia de maximalismo relaciona-se com a de complexidade, cujo expoente é o compositor Brian Ferneyhough, sendo tratadas como sinônimo por Flo (MENEZES, 2006, p.521), o qual acredita que tal poética trabalha com distintos níveis de escuta derivados de uma escritura múltipla. O efeito auditivo dessa rede de estruturas audíveis simultâneas e ramificadas seria certa tendência a suprimir a noção do próprio tempo, além de causar impacto inicial no ouvinte e fomentar a sua percepção sempre renovada por re-escutas (MENEZES, 2006, p.8).

No maximalismo a complexidade não se dá apenas pela simultaneidade, mas também pela teia de referencialidades histórico-musicais e semânticas empregadas no material musical. Tal material é aproveitado

em um outro contexto e selecionado por suas características e potencialidades, as quais são multiplicadas e ramificadas, sendo portanto uma célula germinativa dos desenvolvimentos composicionais. Esse processo “delonga[r] a percepção estética do objeto rico e complexo e, com isso, contribui[r] para que nos esqueçamos um pouco mais do tempo” (MENEZES, 2013, p.19).

Enquanto trama de estruturas, a obra maximalista alia um estruturalismo com a percepção de seus elementos. A intrincada construção das camadas internas do material forma um agregado expressivo e, portanto, acessível à apreciação. Os elementos subcutâneos isolados permanecem intransponíveis à esfera do perceptível.

Flo utiliza-se de algumas técnicas composicionais fundamentais na elaboração do emaranhado de camadas em suas músicas. A principal delas, a *entidade harmônica*, refere-se a uma estrutura frequencial base a qual, pelas suas características de âmbito, de intervalos internos e de timbre é empregada estruturalmente ao longo de uma peça ou de um conjunto de peças e da qual grande parte do material musical é derivado. Já os *módulos cíclicos* correspondem à linearização de tal entidade e de um conjunto de transposições possíveis de tal estrutura, conservando as proporções intervalares e procedendo de forma semelhante aos modos de transposição limitada de Olivier Messiaen.

Outras ferramentas são empregadas para variar de forma ainda mais pronunciada as estruturas elementares. As *projeções proporcionais*, atuantes sobre as alturas, projetam as entidades em um âmbito distinto, maior (expansão) ou menor (concreção) do que o âmbito original. Dessa forma, todas as relações intervalares internas da entidade projetada serão alteradas a uma mesma proporção e a multiplicidade de alturas não-temperadas confere ainda maior riqueza harmônica. Quanto ao ritmo, destacamos as *rotações rítmicas*, manipulações da variabilidade rítmica dos módulos cíclicos, atingindo uma complexidade de valores e resultando na variação durativa das figuras. São criadas, assim, zonas de aceleração, desaceleração, aceleração abrupta, desaceleração abrupta, arritmia e irregularidades. A percepção do pulso cede passo à da fratura, a percepção rítmica dá lugar à textural.



Figura 1 - Entidade harmônica e os 3 módulos cíclicos de “Parcours de L’Entité”, “A Dialética da Praia” e “... Ora ...” (MENEZES, 1997).

Tal poética da elaboração de um acúmulo de referentes e de eventos relacionado a uma estrutura (que na obra de Flo Menezes corresponderia às entidades harmônicas) dialoga com o pensamento de Deleuze e Guattari. Ao discutirem sobre o suporte artístico, sua materialidade manifesta, os autores são paradigmáticos ao afirmarem que sua potência se conserva para além de seus materiais. A música constitui nesse sentido um ótimo exemplo do que os autores abordam: seu suporte escrito, a partitura, não é a verdadeira arte, apenas um meio

para produzi-la. Pois a obra de arte não é um produto palpável, mas um composto da ordem do sensível, um bloco de sensações. A própria sensação, por sua vez, não tem sua existência dependente do indivíduo nem do artista. Ela é um composto de perceptos e afectos: “Os perceptos não mais são percepções, são independentes do estado daqueles que os experimentam; os afectos não são mais sentimentos ou afecções, transbordam a força daqueles que são atravessados por eles” (DELEUZE *et alli.*, 1992, pp.193-194).

Em seu ensaio acerca do Ritornelo (DELEUZE *et alli.*, 1995), eles evocam três aspectos que se misturam e o constituem. O primeiro aspecto diz respeito ao caos envolvente e o esforço de nele fixar um ponto como centralidade, na tentativa de construir no mesmo um começo de ordem. O segundo aspecto, dado esse ponto central fixado, seria a organização de um espaço limitado a partir desse centro, resguardando as forças germinativas internas do sufocamento pelas forças externas do caos envolvente. Forma-se assim uma borda - fronteira do espaço interior com o exterior - permeável, filtrando a atuação das forças externas sobre as dinâmicas internas. Do caos devém uma ordem. Já o terceiro aspecto se dá na saída desse espaço criado rumo a outra região, porém com o intuito de sempre retornar. Essa saída se dá por linhas de errância possuidoras de espirais, nós, velocidades, gestos, movimentos e sonoridades distintas. Embora haja a atuação dessas forças centrífugas, o espaço criado permanece no indivíduo que sai. Dessa forma, mais do que um elemento de abandono, a atuação dessas forças promove dobras e deformações no próprio espaço interno ou fomenta a criação de novos espaços de alguma forma conectados com o primeiro.

A dinâmica do ritornelo recorre a agenciamentos para constituir um território particular e a linhas de fuga para constantemente moldar os limites desse território com o meio envolvente. “É isto o ritornelo, não é apenas voltar ao mesmo ponto, retomar do início, mas uma questão de território, de lugar. De escolher, fazer, sair e retomar este lugar” (FERRAZ, 2005, p.35).

A relação do conceito de Ritornelo com a poética maximalista é bastante próxima: o cuidado na elaboração de um estruturalismo altamente autorreferencial, cuja estrutura fundamental é a entidade harmônica, onipresente ao longo da obra de maneiras tão variadas que sua identificação auditiva consciente seja por vezes impossibilitada; o acúmulo de camadas internas intransponíveis à esfera do detectável, estimulando escuta e re-escutas muito diferenciadas e dinâmicas. A fenomenologia da escuta, portanto, adquire elementos comuns com a dinâmica de funcionamento do Ritornelo, estando sujeita às mesmas forças centrípetas e centrífugas, criando seus próprios territórios de bordas maleáveis e constantemente alterados pelas novas escutas. A obra musical, com isso, é transportada à esfera da sensação, com permanências e alterações, fomentando uma multiplicidade de relações de escuta de caráter caleidoscópico. “O subcutâneo desvenda-se como estratégia da complexidade que, mesmo que intransponível à esfera do detectável, se responsabiliza pelo deslumbre enigmático daquilo que se percebe em plena consciência.(...) O som é uma sedimentação de seu engendramento” (MENEZES, 2006, p.19).

CONCLUSÕES

Foi possível a construção de relações entre a técnica composicional de Flo Menezes e o pensamento dos filósofos como Deleuze e Guattari, os quais não costumam ser citados explicitamente pelo compositor como referências em seus escritos. Desse modo, o presente estudo contribui para lançar novas camadas de reflexão sobre a obra de Flo Menezes, bem como relacionar suas técnicas de compor com o trabalho de distintos pensadores da arte. Com isso, houve uma consolidação do entendimento de sua poética.

REFERÊNCIAS

- BOULEZ, Pierre. *Apontamentos de Aprendiz*. São Paulo: Perspectiva, 2008, 1ª edição.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia – Volume 4*. São Paulo: Perspectiva, 1995, 1ª edição.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *O que é a Filosofia?*. São Paulo: Perspectiva, 1992, 3ª edição.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *O anti-Édipo*. São Paulo: Perspectiva, 2010, 1ª edição.
- FERRAZ, Silvio. *Livro das sonoridades [notas dispersas sobre composição]*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2018, 2ª edição.
- GARCIA, Pedro; GUBERNIKOFF, Carole. Elementos da reescrita na obra de Flo Menezes. Anais da 17ª Jornada de Iniciação Científica da UNIRIO. Rio, 2018.
- GUBERNIKOFF, Carole. *Música e representação: das durações aos tempos*. Tese de doutorado. Rio de Janeiro: UFRJ, 1993.
- LACERDA, Victor de Moura. *Crase de Flo Menezes e Harmonia em Zonas Formânticas*. Anais do II Encontro Internacional de Teoria e Análise Musical UNESP - USP - UNICAMP. São Paulo: 2011, págs. 110-124.
- MENEZES, Flo. *Música maximalista: ensaios sobre a música radical e especulativa*. São Paulo: Editora UNESP, 2006, 1ª edição.
- MENEZES, Flo. *Matemática dos Afetos: Tratado de (Re)composição Musical*. São Paulo: Edusp, 2013, 1ª edição.
- MENEZES, Flo. *Apoteose de Schoenberg: Tratado sobre as Entidades Harmônicas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002, 2ª edição.
- MENEZES, Flo. *Crase*. Edição do autor, 2005-2006.
- MENEZES, Flo. To Be and not to be: Aspects of the Interaction between Instrumental and Electronic Compositional Methods. *Leonardo Music Journal*, Vol. 7. Massachusetts: MIT Press, 1997, pp. 3-10.
- MOLINO, Jean. Facto musical e semiologia da música, In: *Semiologia da música*, Nattiez, J.J, Eco, U., Ruwer, N., Lisboa: Vega, Universidade, s/d
- RANCIÈRE, Jacques. *O Espectador Emancipado*. São Paulo: Martins Fontes, 2012, 1ª edição.

REVISÃO DOS 42 ESTUDOS PARA VIOLINO DE KREUTZER: LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO E EDITORAÇÃO DA NOVA EDIÇÃO PROPOSTA POR PAULO BOSISIO

¹ Rafael Dias Belo (IC-UNIRIO); ¹ Dr. Paulo Bosisio (orientador).

1 – Departamento de Música; Instituto Villa-Lobos; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: kreutzer; edição; pré-estudos.

INTRODUÇÃO

Àpice dos compêndios de estudos para violino, o método Kreutzer atravessou séculos sustentando lugar fundamental na formação violinística. Os seus 42 estudos compõem um dos métodos essenciais da literatura de estudos do instrumento. É um dos pontos centrais da formação do violinista, que passando por seu processo didático de aprendizagem de técnicas específicas, caminha com segurança em direção ao toque profissional (FLESCHE, 1978).

Tendo em vista a importância dos 42 estudos para violino de Kreutzer no ensino da técnica avançada de violino e todas as suas implicações, percebemos o distanciamento entre as propostas de revisão existentes e os anseios violinísticos de hoje. Para que haja consonância com o novo toque que como toda proposta científica, aqui também artística, sofre mudança no tempo, buscando aperfeiçoar-se e modernizar-se, é preciso uma nova perspectiva sobre escolha de dedilhados, uma proposta didática e eficiente de arcadas e golpes de arco, etc. Cabe a nós, hoje, propormos esse avanço.

Percebemos que há, especialmente em língua portuguesa, baixo número de material produzido acerca desse tema, onde a referência encontra-se basicamente no próprio produto. Ou seja, o método “42 estudos para violino” de Kreutzer é uma das únicas referências para seu próprio estudo, não existindo quantidade e qualidade suficiente de material analítico escrito sobre tal método, abrindo margem para escolhas didáticas muitas vezes duvidosas. Essa proposta de revisão e análise dos 42 estudos de Kreutzer vem suprir essa demanda eminente, produzindo além de uma revisão técnica e moderna dos estudos, uma base de conceitos e análises sobre tal proposta. As revisões conhecidas do método “42 estudos” de Kreutzer não acompanham a evolução expressiva da arte de hoje. Nos propomos a uma nova revisão de tal método e atualização do trato didático.

OBJETIVO

É principal objeto a editoração e revisão do material produzido, tendo por base as edições anteriores usadas como análise na pesquisa. Para isso, demanda-se um domínio pleno de programas computacionais específicos da linguagem de escrita musical. Toda o material tem por base a produção (pré-estudos, análises, textos, arcadas, dedilhados) do orientador Dr. Paulo Bosisio e sua proposição sobre os estudos do método.

Além dessa atividade, outra não menos importante é o levantamento de material e bibliografia específicos, para que se tenha uma base maior de dados para a proposta científica que se faz objeto dessa pesquisa.

Sendo o bolsista, violinista que já tenha estudado todos os 42 estudos para violino de Kreutzer, a fase prática torna-se efetiva, pois o pesquisador pode observar através da escuta a comparação entre as propostas antigas, que chamaremos de obsoletas e a nova, nascida nesse projeto. Assim, nesse laboratório o bolsista pesquisador funciona também como objeto de teste para que se levantem as evidências comprobatórias da tese exposta. Ou seja, o bolsista violinista que aprendeu sob a luz das edições antigas, faz um novo processo de estudo do método tendo por base a nova edição proposta pelo pesquisador que por sua vez pode analisar as nuances de evolução técnica, que podem ou não comprovar a efetivação da tese.

METODOLOGIA

O processo teve início no levantamento bibliográfico, de onde surgiram as edições anteriores dos 42 estudos e suas propostas técnicas, além de material escrito acerca do tema. Essa fase requereu trabalho de campo exaustivo na procura de outras edições (existem inúmeras) daquela obra, todas, sem exceção, editadas no exterior. Esta busca se deu em bibliotecas públicas (Biblioteca da Escola de Música da UFRJ, Arquivo de música da Biblioteca Nacional, Biblioteca da Escola de Música da UFMG, etc.) e principalmente em acervos particulares (coleção Marcos Salles, Marco Damm, Adonhiran Reis, Paulo Bosisio) e outros valiosos acervos a serem levantados.

Em seguida se deu a editoração propriamente dita, iniciando com a digitalização do material original, sem dedilhados, arcadas e mesmo ligaduras, conservando apenas o extrato musical (ritmos, alturas, tonalidades, etc.). Se seguiu a inclusão dos dados sugeridos pelo orientador e editor pesquisador do método.

A cada grupo de material finalizado seguiu-se o processo de análise técnica e prática (ao violino) do proposto, seguido de análise conjunta entre docente e discente pesquisadores.

RESULTADOS

Um dos objetivos do plano de estudo inicial era explorar os conteúdos técnicos da obra através do levantamento bibliográfico acerca dele e na prática dos estudos, anotando e relatando ao orientador as questões encontradas. O orientador Dr. Paulo Bosisio, professor e violinista, à partir dessa análise pôde tecer suas impressões gerais unindo a isso a sua proposta de resolução de problemas da partitura nascendo aí uma novidade no processo, o projeto de pré-estudos.

Através do processo de análise, foi levantada a necessidade de uma preparação prévia para cada estudo, visto a importância disso no alcance do conteúdo técnico. O cronograma do trabalho foi repensado e passamos a dedicar um tempo maior à elaboração dos pré-estudos. O professor orientador é o responsável pela criação dos mesmos. Para tal o levantamento bibliográfico trouxe ideias de tratadista do passado, em especial Flesch e

Galamian, sobre questões violinísticas que deram base às decisões acerca do material.

A seguir, um pequeno exemplo (estudo 31) das escolhas técnicas da nova edição de Paulo Bosisio em comparação com uma antiga edição de Fernand David (1819 - 1873). Vale ressaltar a escolha de dedilhados e indicação de golpe de arco específicos, característica que se faz presente em todo o trabalho.



Edição Ferdinand David, 1850



Edição Paulo Bosisio, 2018.

CONCLUSÕES

Podemos dizer que 75 por cento do trabalho foi alcançado, considerando a produção dos chamados pré-estudos que se mostrarão ao final, de grande importância na nova abordagem pedagógica proposta.

O trabalho desenvolvido, tem por base o toque moderno do violino, onde as arcadas e dedilhados tem papel essencial. Uma constante no trabalho de revisão apresentada por Paulo Bosisio é o uso de extensões para mudanças em detrimento à mudanças de posição imediata, evitando principalmente o glissando não desejado em determinada passagem. Tal uso será de extrema importância para o violinista em repertórios clássicos por exemplo. Ao analisar as edições do método levantadas na pesquisa inicial, comparando-se a nossa proposta, fica claro o avanço técnico aqui proposto.

Infelizmente, mesmo em língua estrangeira, a oferta de material escrito sobre técnica violinística ainda se prende a tratados já antigos. Esses materiais são de inegável valor, estando em aberto as propostas atuais que se valham desses ensinamentos adaptando-os às necessidades violinísticas atuais.

É importante salientar o interesse que muitas pessoas têm demonstrado ao projeto, o que nos incentivou a produzir por exemplo os chamados pré-estudos, algo que fora discutido com colegas profissionais. Além disso, a obra por estar em domínio público, permite sua manipulação, edição e mesmo publicação irrestritas.

REFERÊNCIA

BOSISIO, Paulo G. Paulina d'Ambrosio e a Modernidade violinística do Brasil. Dissertação de Mestrado.

Unirio, 1996. FLESCHE, Carl. Die Kunst des Violinspiels. Ries und Erler, 1978.

GALAMIAN, Ivan. Principles of Violin playing and teaching. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1962.

GU, Li. Violin Performance Teaching and Learning: the development of technology and its role in violin pedagogy. 2018. Dissertação de Mestrado. University of Sydney.

KREUTZER, R. 42 Studies For Violin. Ed. Ivan Galamian. New York: International Music Company, 1963.

MARTINS, Cássio Henrique Ribeiro. Os 42 Estudos-caprichos para Violino, de Rodolphe Kreutzer: Análise Técnica para uma Abordagem didáticopedagógica. 2006. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Música), Universidade Federal de Minas Gerais.

SALLES, Mariana Isdebski. Arcadas e golpes de arco: A questão da técnica Violinística no Brasil: proposta de definição e classificação de arcadas e golpes de arco. Brasília, Thesaurus, 1998.

STOEBER, Joachim; EISMANN, Ulrike. Perfectionism in young musicians: Relations with motivation, effort, achievement, and distress. Personality and Individual Differences, v. 43, n. 8, p. 2182-2192, 2007.

REVISITANDO O MÉTODO DE MARIA DE LOURDES JUNQUEIRA GONÇALVES

¹Tiago Batistone de Lima (IC-CNPq); ¹Ingrid Barancoski (orientador).

1 – Departamento de piano e instrumentos de corda, Instituto Villa-Lobos; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO/CNPq

Palavras-chave: Piano, Ensino do piano, Ensino de piano em grupo, Método;

INTRODUÇÃO

Maria de Lourdes Junqueira Gonçalves foi uma importante professora e pesquisadora da área de ensino do piano. Formada pela UFRJ em 1943, começou a lecionar na Escola de Música da Instituição em 1950. No ano de 1976, obteve aprovação para desenvolver seu projeto de Pesquisa “O Ensino do piano em grupo – nova abordagem de ensino do instrumento”, que iniciou na UFRJ no ano seguinte e concluiu na UNIRIO, em 1983.

Em 1978, Maria de Lourdes ganhou uma importante bolsa de estudos, a *Fullbright*, que a possibilitou aprofundar os estudos sobre técnicas de ensino. Ao retornar ao Brasil, a professora estava convencida de que o Ensino de Piano em grupo (EPG) deveria ser introduzido às nossas escolas. Conseguiu, no ano de 1979, a aprovação pelo Conselho de Ensino de Pós-Graduação (CEPG) da Escola de Música da UFRJ para a realização do Curso de Especialização em Piano em Grupo Pós Graduação *Lato-Senso*, que durou dois anos. Uma das matérias da grade curricular era a Educação Musical através do Teclado, ministrada pela própria. Como não se dispunha de material de ensino em Língua Portuguesa, foram utilizados dois materiais em inglês onde, para viabilizar a compreensão de todos os alunos, as traduções foram coladas sobre o livro.

Em 1982, a professora foi cedida para o Instituto Villa-Lobos, onde pode, então, introduzir o seu método. A UNIRIO tornou-se a universidade pioneira na aplicação deste método de ensino. Segundo o professor Silvio Mehry, nesta época nenhuma outra universidade na América do Sul possuía um laboratório de educação musical através do teclado, e a UNIRIO foi a primeira instituição com um laboratório de pianos eletrônicos, que foi montado para as atividades de pesquisa da Profa Maria de Lourdes.

Diante da necessidade de uma metodologia em Língua Portuguesa, a professora Maria de Lourdes Junqueira Gonçalves organizou um método de Ensino Musical Através do Teclado (EMAT) com coautoria da professora e compositora Cacilda Borges Barbosa. Originalmente, foi organizado em quatro volumes (a saber: 1-Musicalização; 2-Nas teclas brancas; 3-Nas teclas brancas e pretas; 4-Habilidades Funcionais). Os volumes receberam diversas edições e ampliações, incluindo a criação de um quinto volume (Habilidades Funcionais – B).

Quando iniciamos nossa pesquisa, as edições originais estavam esgotadas há mais de duas décadas. Cópias impressas eram disponibilizadas pessoalmente pela autora até seu falecimento em 2015, aos 90 anos.

Desde então, já não existe acesso ao material para novos interessados.

Questão-problema: Os materiais de qualidade em língua portuguesa para ensino do piano são ainda poucos, e a bibliografia em português sobre pedagogia do piano se restringe principalmente a teses e dissertações, sendo ainda limitada se comparada às listagens de referências em outras línguas. Tivemos acesso aos livros da série EMAT – livros do aluno e livro do professor – que foram muito populares principalmente nas décadas de 1980 e 1990, conhecidos por revolucionar e modernizar o ensino do piano no Brasil, mas hoje com edições esgotadas a muitos anos. A apreciação do material realizada na disciplina PROM – Pedagogia do piano, apontou para a qualidade e atualidade do material, comparado a outros livros também apresentados na disciplina (nacionais e estrangeiros). A série EMAT constitui-se, portanto, em material de grande utilidade para os professores de instrumento, para o estudo do desenvolvimento da pedagogia no Brasil, e para classes de pedagogia do piano, merecendo uma nova edição disponibilizada *on-line*.

OBJETIVO

Esta pesquisa teve como objetivos gerais resgatar o método de ensino das Professoras Gonçalves e Barbosa a partir dos arquivos pessoais das próprias autoras que nos foram gentilmente cedidos pelas famílias de ambas, digitalizar e modernizar o material para criar uma publicação digital e disponibilizar *on-line* o primeiro volume do método de ensino Educação Musical através do piano no site do Instituto Villa-Lobos.

Para atingir estes objetivos gerais, foram atendidos também objetivos específicos que incluem diversos campos de pesquisa:

- levantar dados históricos da trajetória da Professora Maria de Lourdes;
- analisar a estruturação pedagógica da série EMAT;
- avaliar a pertinência pedagógica do material nos dias de hoje;
- determinar a importância do material no desenvolvimento da pedagogia musical brasileira.

METODOLOGIA

Para o levantamento da trajetória da professora Maria de Lourdes, foram realizados cruzamentos de dados de duas fontes principais: materiais do site que era de propriedade da Professora Maria de Lourdes (que não se encontra mais ativo) e artigos de jornais de época levantados na hemeroteca da Biblioteca Nacional. A partir disto, foi produzido um texto biográfico da Professora Maria de Lourdes colocado em anexo no Manual do professor.

O entendimento e análise pedagógica foram baseados nos conceitos do pedagogo Jerome Bruner (1973), citado pela própria Professora Gonçalves nos textos do Manual do professor como norteador da estruturação do material. Isto foi primordial para decisões acerca da pertinência das poucas alterações e adaptações que foram feitas, como descrito detalhadamente no prefácio que passou a integrar a nova edição.

Reflexões sobre a pertinência pedagógica, o contexto onde foi produzido e a importância da série EMAT no desenvolvimento da pedagogia musical brasileira foram baseados em cruzamentos comparativos de dados levantados em PAZ (2013), REINOSO (2012) e SANTOS (2008), além de entrevistas com ex-alunos e professores que trabalharam o método junto com as autoras. Este assunto é tratado na introdução que foi criada para o manual do professor.

A preparação da edição digital propriamente dita seguiu as seguintes etapas:

- Revisão dos Livros-texto;
- Digitalização do manual do professor, textos e partituras;
- Registro para publicação; - ficha catalográfica, ISBN;
- Encaminhamento para o site do IVL.

RESULTADOS

Produzimos dois livros em formato e-book:

EMaT – Musicalização – Volume 1 - Manual do Professor.pdf,

EMaT – Musicalização – Volume 1 - Livro do Aluno.pdf

Foram incluídos diferentes prefácios em cada um destes volumes, uma introdução no manual do professor, e um texto sobre a biografia da professora Maria de Lourdes como anexo no Manual do professor.

No dia 10 de julho de 2019, organizamos uma Mesa Redonda intitulada “O método EMAT no desenvolvimento pedagógico da música no Brasil”, que contou com minha presença, Tiago Batistone, com a Professora Doutora e Musicóloga Ermelinda Paz e com o Professor Doutor Silvio Mehry, sob mediação da Profa. Dra. Ingrid Barancoski. O evento foi realizado na Sala Guerra-Peixe do Instituto Villa-Lobos e teve como público presente docentes e discentes da área de música. O professor Silvio fez um relato sobre sua participação na equipe de pesquisa que integrou juntamente com a professora Maria de Lourdes na década de 1980 no Instituto Villa-Lobos. Dentre as atividades da prof Maria de Lourdes neste grupo estava o desenvolvimento da série Emat. A Profa Ermelinda comentou sobre experiências de trabalhos com a professora Maria de Lourdes e a importância do método na pedagogia musical brasileira. Foi apresentada uma biografia da professora Maria de Lourdes e o processo de modernização para lançamento da nova edição do Emat. De maneira geral, ficou evidenciada a qualidade e atualidade dos livros desta série. O evento foi gravado em arquivo de áudio, e será utilizado como material de pesquisa na continuidade deste projeto.

CONCLUSÕES

O plano de estudo foi completado como previsto, com um produto bibliográfico de relevância na área de ensino de instrumentos no Brasil. Independente da adoção do método como material de ensino, o manual do professor constitui-se em importante referência bibliográfica na área de pedagogia do piano, que carece de bons textos na língua portuguesa.

REFERÊNCIAS

BARANCOSKI, Ingrid. GONÇALVES, Maria de Lourdes Junqueira, e BARBOSA, Cacilda Borges. **Educação musical através do teclado** - 4º. Volume - Habilidades funcionais A, e 5º. Volume - Habilidades funcionais B – 1º, 2º, 3º e 4º blocos de atividades. Segunda edição revista e ampliada. Rio de Janeiro: edição das autoras, 2002 e 2004. Claves 8, vol. 1, junho 2013.

BIBLIOTECA NACIONAL. **Hemeroteca digital**. Disponível em
<https://www.bn.gov.br/explore/acervos/hemeroteca-digital>

BRUNER, Jerome. **Uma nova teoria de aprendizagem**. 3ª. Edição. Rio de Janeiro: Bloch, 1973.

GOI, Mara Elisangela Jappe e SANTOS, Flavia Maria Teixeira. Contribuições de Jerome Bruner: aspectos psicológicos relacionados à resolução de problemas na formação de professores de ciências da natureza. **Ciências e cognição** 2018, vol 23 (2): 315-332.

GONÇALVES, Maria de Lourdes Junqueira. **Educação musical através do teclado**. 1º. Volume - Musicalização. Manual do professor. **V.1**. 2ª. Ed., Rio de Janeiro, 1986. Edição da autora.

_____. Arquivos da família – textos de site desativado, pdf das edições originais do EMAT.

GONÇALVES, Maria de Lourdes Junqueira e BARBOSA, Cacilda Borges. **Educação musical através do teclado**. 1º. Volume - Musicalização. 8ª. Edição. Rio de Janeiro: edição das autoras, 2007.

PAZ, Ermelinda A. **Pedagogia Musical Brasileira no Séc XX**. – metodologias e tendências. Brasília: Musimed, 2013

REINOSO, Ana Paula T. **O ensino de piano em grupo em universidades brasileiras**. 2012. Dissertação (Mestrado em Música) – Centro de Letras e Artes, UNIRIO, Rio de Janeiro

SANTOS, Aline Rodrigues dos. **O ensino de piano em grupo no município do Rio de Janeiro: principais autores**. 2008. Dissertação (Mestrado em Música), Programa de Pós-Graduação em música, Escola de Música. Universidade Federal do Rio de Janeiro

SARACOTEIO DE CAMARGO GUARNIERI: UM ESTUDO ANALÍTICO-INTERPRETATIVO

¹Victor Xavier Vieira Goulart (IC-UNIRIO); ¹Lucia Silva Barrenechea (orientadora).

1 – Departamento de Piano e Instrumentos de Cordas; Instituto Villa-Lobos; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Camargo Guarnieri; análise e interpretação musical; pedagogia do piano; música brasileira para piano.

INTRODUÇÃO

Mozart Camargo Guarnieri (1907-1993) é um dos compositores eruditos brasileiros mais emblemáticos de nosso país. Obteve grande reconhecimento em âmbito nacional e internacional e contribuiu grandiosamente como um dos líderes do movimento nacionalista na música, também formando importantes compositores através de sua escola de composição. Em sua prolífica obra, o piano possui grande importância, e a esse instrumento é dedicado uma vasta literatura de renomado valor. De pequenas peças infantis a 20 estudos que demandam grande virtuosidade, sua produção pianística abrange um total de 155 obras – divididas em grandes, pequenos ciclos e peças avulsas. As obras avulsas foram as primeiras e últimas compostas por Camargo Guarnieri, totalizando 24 obras avulsas na literatura pianística guarnieriana. Em vista da notável carência investigativa e da importância dessas obras para a literatura pianística, especialmente a nacional, escolhemos *Saracoteio* para ser objeto dessa investigação, compreendendo que essa composição, que nunca foi publicada ou investigada – existindo somente em manuscrito e em uma editoração não comercializada – e que raramente é executada, representa uma escolha relevante para trazer luz à obra como uma possibilidade de repertório para alunos de piano em nível avançado.

OBJETIVO

Essa pesquisa teve por objetivo realizar um estudo analítico da obra *Saracoteio* de Camargo Guarnieri, abordando questões técnico-interpretativas, com o intuito de elaborar subsídios para a preparação e construção de uma possível interpretação desta peça.

METODOLOGIA

Esse trabalho se caracterizou como uma pesquisa de natureza qualitativa, envolvendo um estudo bibliográfico e de análise musical. Foi dividido nas seguintes etapas: 1º) Coleta de dados bibliográficos e

documentais; 2º) Cruzamento dos dados para criar subsídios para a realização da análise musical; 3º) Análise musical das obras *Saracoteio* de M. Camargo Guarnieri, utilizando como fundamentação teórica os estudos realizados por Camp (1981), Cogan e Escot (2013), Mendonça (2001) e Rodrigues (2015); 4º) Estudo e preparação da obra, objeto da pesquisa, para apresentação em forma de recital-palestra sobre a pesquisa, que será apresentado no Instituto Villa-Lobos ao final da investigação; 5º) Redação do artigo; 6º) Apresentação de recital-palestra.

RESULTADOS

***Saracoteio* – um gênero de dança?**

Saracoteio para piano solo de Camargo Guarnieri foi composta em maio de 1978, sendo uma de suas últimas produções pianísticas. Dedicada à Margaret Fazoline, a obra possui 6 páginas completas e uma duração aproximada de 3 minutos. Sua primeira audição mundial aconteceu no Auditório da Escola de Música de Natal pela pianista Belkiss Carneiro de Mendonça, no mesmo ano em que foi composta (VERHAALLEN, 2001, pág. 106). Trata-se de uma peça curta, que nunca foi publicada, de característica coreográfica e que esbanja certo grau de virtuosismo através de suas complexidades rítmicas e métricas, formas de mão características resultantes da harmonia quartal predominante na obra, alto controle da polifonia – característica *sine qua non* guarnieriana – e ainda outras características que serão discutidas nessa investigação. Camargo Guarnieri compôs 3 peças intituladas *Danças* para piano solo: *Dança Brasileira* (1928), *Dança Selvagem* (1931) e *Dança Negra* (1946) – as três inspiradas no folclore do nosso país. Mendonça (2001, pag. 416) afirma que Camargo Guarnieri considerava essas 3 danças como um tríptico, representando assim a formação de nossa raça em duas de suas raízes, onde o Negro, unido ao Selvagem, fosse formar o Brasileiro. Mas seriam estas as únicas obras do gênero de *Dança* que Camargo Guarnieri escreveu para piano solo? Sabemos que “é a coreografia das danças e não um ritmo em particular que as distinguem umas das outras” e que quando os compositores usam os títulos como *maxixe*, *lundu*, *batuque*, *samba*, etc., na verdade, em maioria, tentam capturar o espírito coreográfico de cada uma (VERHAALLEN, 2001, pag. 89). Poderíamos então considerar *Saracoteio* como uma dança composta por Camargo Guarnieri? Acreditamos que o nosso objeto de pesquisa não chega a ser considerado uma dança, mas sim algo além disso, que perpassa o significado de dança. O título da obra investigada – *Saracoteio* –, que sugere as qualidades rítmicas características da obra, significa “ato ou efeito de saracotear; sequência de movimentos rápidos de um lado para outro; gingado; rebolado; requebro” (BORBA, 2011, pag. 1257). Considerando os escritos de VERHAALLEN (2001) e as definições do dicionário UNESP (2011) já acima citados, *Saracoteio* seria possivelmente a única peça de Guarnieri em que o título se refere às sequências de movimentos rápidos e frenéticos e que não é de fato uma dança, mas sim a própria narrativa desses movimentos vivazes e agitados. As características idiossincráticas da obra, principalmente as características rítmicas e de natureza métrica, colaboram e enfatizam o caráter coreográfico de *Saracoteio*, resultando assim em uma escrita complexa e em um gestual específico. A complexidade da obra não é só advinda da maturidade e qualidades composicionais de

Camargo Guarnieri, mas também do seu conhecimento dos recursos idiomáticos do instrumento. Mendonça (2001, pág. 406) acrescenta que é dessa proficiência no instrumento que surgem achados técnicos e sonoros que tanto enriquecem sua obra.

Saracoteio de Guarnieri possui apenas duas gravações em áudio. A composição foi registrada primeiramente pela pianista Belkiss Carneiro de Mendonça e consta no CD triplo intitulado ‘*O Piano de Camargo Guarnieri*’ (2007), lançado pela Agência Goiana de Cultura Pedro Ludovico Teixeira e distribuída pelo Instituto Casa Brasil de Cultura. Posteriormente foi gravada também pela pianista Lúcia Barrenechea em seu CD homônimo ‘*Saracoteio*’ (2009), lançado pelo selo Ethos Brasil. Lúcia Barrenechea é igualmente responsável pelo único registro audiovisual desta peça. Ao refletirmos sobre a pouca divulgação que essa e outras obras de Camargo Guarnieri possuem, tanto sendo executadas em performances como em gravações, naturalmente pensamos sobre o fato de *Saracoteio* não possuir edição comercializada, dificultando assim o acesso à partitura musical. Porém, é necessário considerar que tanto o quadro histórico sobre as casas de editoração musical e seus impactos, como o quadro histórico da *Carta Aberta de 1950* que “dividiu a vida musical brasileira em duas vertentes; partidários e opositores do compositor; e a ambos os lados não interessava reconhecer as mudanças operadas em sua música” (RODRIGUES, 2015, pag. 133), são de valorosa importância para dar luz às circunstâncias da pouquíssima divulgação de obras notáveis do compositor. Mesmo não dispondo de uma edição publicada, sendo deixado em vida por Guarnieri apenas o manuscrito da peça *Saracoteio* (1978), é de nosso saber a existência de uma edição não comercializada. A referida edição foi encomendada pela pianista Lúcia Barrenechea e possui editoração de Sui-Mei Fraissat Pugliese¹ (2006). Para a análise do nosso objeto de pesquisa utilizaremos a versão editorada, por ser mais clara e possuir uma organização mais padronizada que o manuscrito consultado.

Análise Musical

Para a análise de *Saracoteio* utilizaremos os preceitos teóricos escritos por Max Camp (1981) e Robert Cogan e Pozzi Escot (2013) em seus livros *Developing Piano Performance: A Teaching Philosophy* e *Som e Música: a natureza das estruturas sonoras*. Além destes, nos basearemos nos escritos de Mendonça (2001) e Rodrigues (2015) para apontamentos sobre a linguagem musical e pianística do compositor e suas relações na estrutura e na formação interpretativa da obra. Lembramos que a presente investigação não pretende apresentar uma verdade absoluta, mas sim uma análise que oferece opções interpretativas, uma vez que concebemos, em concordância com Cogan e Escot (2013), o processo analítico como um processo permanente de crítica e aperfeiçoamento. Inicialmente faremos uma análise descritiva dos aspectos estruturais de *Saracoteio* e

¹ É possível encontrar essa edição na plataforma Youtube com a gravação da pianista Belkiss Carneiro de Mendonça. Esta edição foi cedida para o Instituto Piano Brasileiro pela pianista Lúcia Barrenechea. Sugerimos a utilização dessa, para o acompanhamento da análise. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=b--qk79bg_w. Acesso em: 24 jun. 2019.

sucintamente apontaremos como estes podem se relacionar com a obra do ponto de vista interpretativo. Seguiremos com a análise das questões técnico-interpretativas e quando pertinente, sugestões de como estudar determinado trecho – sugestões estas que foram embasadas no processo empírico de estudo do pesquisador.

Saracoteio

A obra começa em compasso ternário simples 3/2 e possui 93 compassos. Guarnieri indica o caráter de *Saracoteio* como “Cômodo”, seguindo da indicação metronômica de mínima a 92 BPM mais ou menos e não constam indicações de flutuação agógica durante a peça. Passeando por dinâmicas que vão de piano ao fortíssimo durante o percurso da obra, apenas no fim encontramos dinâmicas de elevado contraste como pianíssimo e fortíssimo. Ao longo da peça ainda encontramos uma variedade de vivência métrica para o intérprete, pois diversas alternâncias de compassos acontecem, alternâncias essas que vão de binários, ternários e quaternários simples até compassos irregulares como o quinário. A estrutura de *Saracoteio* é percebida como exposição, reexposição e coda. Consideramos importante ressaltar que na reexposição há uma repetição de 35 compassos sem nenhuma alteração no conteúdo musical, o que não é comum de ser feito por Camargo Guarnieri, como também aponta Mendonça (2001, p.402).

A melodia inicial – de caráter buliçoso e requebrado, como aponta Mendonça (2001, p.420) – é apresentada como tema pela mão direita enquanto a mão esquerda executa um acompanhamento de caráter polifônico. O acompanhamento é apresentado em *ostinato* – com vozes independentes – e apresenta a seguinte constância: do compasso 1 ao 3 mantém a figura rítmica; compasso 4 apresenta um deslocamento rítmico para um novo modelo de figuras rítmicas dentro de uma nova métrica binária e compassos 5 ao 9 um novo modelo de figuras rítmicas é estabelecido. É importante mencionar que segundo Rodrigues (2015, p. 110), os *ostinatos* desempenham um papel de acompanhamento, que, na música de Guarnieri interpretam papel de ambiência, colaborando assim para melhor definir ou reforçar o caráter do tema. É igualmente significante observar que o desenho rítmico da mão esquerda sofre variações e em alguns momentos propositalmente o compositor desloca todos os acentos, que poderiam ser esperados em tempo forte, para partes fracas do tempo. A fraseologia da mão direita é irregular e ambas as mãos apresentam em determinados momentos quebra da métrica vigente pelo compasso.

Acreditamos que um olhar atento para o movimento que a linha do baixo executa nos compassos 1 ao 10 (Ré2 se movimentando através de impulso descendente até Dó1, passando por movimento cromático do compasso 7 ao 10) é de extrema importância para o entendimento do espectro sonoro apresentado pela obra e das intenções do compositor relacionadas a utilização de diferentes registros do piano, concordando assim com os escritos de Cogan e Escot (2013). Concebemos que para a interpretação da mão esquerda, em primeiro lugar, o pianista deve partir da premissa que o baixo que perdura todo o compasso deverá ser sustentado no pedal o suficiente, de maneira que não misture todas as sonoridades. Em segundo lugar, é importantíssimo que as notas a serem sustentadas pelo 5º dedo da mão esquerda, sejam executadas de maneira que a mão relaxe após a ativação da nota, utilizando apenas a tensão necessária para sustentar a nota ativada. Para o estudo e

interpretação frasal da mão direita, julgamos necessária a atenção nas relações intervalares. O perfil melódico está muito calcado na relação intervalar de quartas, ou seja, linearmente a ocorrência de quartas é bem frequente. O desenho melódico se apresenta de tal maneira, que acaba por impor certas posições da mão que levam o pianista a tocar várias teclas pretas com o polegar. Assim como delimita também certas angulações da mão, que o pianista precisará executar para dar continuidade ao desenho melódico. Ainda, o desenho melódico pode sugerir em partes da peça que a mão busque um movimento natural de rotação para facilitar, assim, a execução da melodia.

É possível identificar durante toda a peça que a mão direita caminha muito mais linearmente com notas simples, enquanto a mão esquerda está sempre criando blocos ou arpejos derivados desses e apresentando uma escrita vertical, quase o tempo todo com harmonias quartais, o que resulta em formas específicas que fogem dos modelos triádicos e suas inversões (que os pianistas possuem mais familiaridade normalmente). Para a execução da mão direita, sugerimos que o pianista esteja atento aos movimentos que a escrita pianística guarnieriana nessa peça acaba por impor. O movimento de rotação é ainda mais claro no compasso 22. As linhas dão uma intenção maior de articulação e pequenos agrupamentos do que a frase em si, que poderá ser bem percebida através de uma rigorosa observação do movimento musical através da peça. É preciso lembrar que para a execução dos blocos na mão esquerda, uma atenção na máxima redução de tensão possível é necessária. Os blocos resultam em uma forma de mão específica que pode ser usada por longos trechos na peça. É necessário, também, ter consciência dos padrões rítmicos sincopados: ♩ ♩ ♩ (2-3-3), ♩ ♩ ♩ (3-3-2) e seus derivados, que muito aparecem na música de Camargo Guarnieri. Um olhar atento a esses padrões facilitará o entendimento e naturalmente a execução da obra.

O segundo tema acontece da anacruse para o compasso 37 e se estende até o compasso 48. Nessa seção o senso rítmico é vital para o pianista, uma vez que há grande deslocamento entre as duas mãos, mais uma vez chamamos atenção aos escritos de CAMP (1981). Um domínio da independência de cada mão é necessário para uma execução coesa de todos os elementos presentes. A mão esquerda apresenta um modelo que se repete e se locomove o que alivia de certa forma o trabalho mental e físico a ser empregado nos compassos em questão, e, além disso, chamamos atenção para as mudanças métricas ao longo desta seção. Já a coda começa em cânone, em dinâmica forte, baseado em elementos do segundo tema. Novamente se debruçando em conceitos de Cogan e Escot (2013), é notável a utilização dos registros mais graves da obra nos compassos 84 e 93 com papéis diferenciados, mas de similar importância: no compasso 84 a nota Mi pontua o início da coda. já no último compasso um acorde executado com a mão esquerda fechada encerra a peça. Um *diminuindo muito* é indicado da anacruse para o compasso 89 culminando em um *pianíssimo* no compasso 91. A trajetória ascendente de ambas as mãos para o compasso 91 é marcada por um mesmo modelo rítmico. Chamamos atenção para a relação intervalar dos compassos 89 e 90, em que a mão direita a cada grupo de três notas repete o modelo uma terça acima e a mão esquerda apresenta a distância de uma quarta para terças ascendentes entre os blocos. Novamente no compasso 91, após o *pianíssimo*, surge em *fortíssimo súbito* com

um *crescendo* para *fff*, o segundo tema – dessa vez em oitavas paralelas e incisivas. A peça termina com um aglomerado de notas executadas em cluster pela mão esquerda, na 4a subdivisão do último tempo, como uma última assertiva.

Concebemos que para uma peça que contém tantas informações e detalhes minuciosos como *Saracoteio* (articulações diversas, melodias não previsíveis e sinuosas, estrutura rítmica complexa entre ambas as mãos, entre outros elementos), é importante entender o esqueleto estrutural e simplificar a escrita para uma **abordagem de estudo** mais efetiva. A título de exemplo, o estudante pode examinar e reconhecer os blocos verticais (majoritariamente quartais); desligar-se de articulações específicas quando necessário; observar atentamente os padrões que se repetem e as relações intervalares entre os elementos composicionais; lembrar-se de manter a mão calma e relaxada e executar os movimentos e as angulações que as linhas musicais já tão bem traduzem; organizar o entendimento rítmico e como este se relaciona com a métrica em diferentes níveis arquitetônicos; entre muitos outros que podem ser explorados. Concordamos com Mendonça (2001, p. 401) quando a pianista diz que a leitura guarnieriana é dificultada pela visão horizontal, pela disposição das diferentes linhas melódicas em superposição e também pela variedade de combinações rítmicas, mas que após esta etapa o estudo torna-se bastante agradável, enquanto elementos escondidos ou subentendidos tornam-se mais claros e começam a ser realçados pelo pianista. Ao entender que a obra – que é de veras pianística – possui em sua estrutura melódica e harmônica uma retroalimentação baseada em modelos quartais e que a métrica deslocada e os ritmos vigorosos trazem consigo a essência do caráter e do título da obra, é possível estabelecer uma relação mais aprofundada no estudo e preparo de *Saracoteio*.

CONCLUSÕES

Consideramos que a escolha de uma obra como *Saracoteio*, que embora uma verdadeira joia pianística a qual estava esquecida e que traz consigo uma riqueza de aspectos musicais a serem trabalhados e desenvolvidos, se faz relevante. Não somente por fazer parte do repertório pianístico nacional – valorizando assim as composições de músicos brasileiros –, como também pelas questões intrinsecamente pianísticas (questões de técnica pianística, questões interpretativas e artísticas). Em vista disso, *Saracoteio* também se faz significativa por ser uma peça cheia de riquezas que nunca foram investigadas, possuindo quase nenhuma gravação e divulgação.

Imaginamos que a análise musical da obra criará subsídios para a preparação e construção de uma possível interpretação deste repertório, que poderá ser aproveitado por um público plural: tanto para professores como para alunos e pesquisadores. Consideramos importante a investigação desta obra, pois assim estaremos contribuindo para a divulgação do repertório pianístico de um compositor brasileiro e também colaborando com pesquisadores cujos objetos de pesquisa sejam a vida e obra de Mozart Camargo Guarnieri. Verificamos também a importância de redigir um artigo e levar ao público um recital-palestra com *Saracoteio* de Camargo Guarnieri como tema, pois através destes poderemos ressaltar as qualidades técnico-musicais da obra e sua importância

como uma opção de repertório pianístico brasileiro.

REFERÊNCIAS

BORBA, Francisco da Silva (org.). **Dicionário UNESP do português contemporâneo**. Curitiba: Piá, 2011.

CAMP, Max. **Developing Piano Performance: A Teaching Philosophy**. Van Nuys, CA: Alfred, 1981.

COGAN, Robert; ESCOT, Pozzi. **Som e Música: a natureza das estruturas sonoras**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2013.

GUARNIERI, Mozart Camargo. Saracoteio. *In*: MENDONÇA, Belkiss Carneiro de Mendonça. **O piano de Camargo Guarnieri**. [S. l.]: Instituto Casa Brasil de Cultura, 2007. 3 CD. Faixa 17, CD 3.

GUARNIERI, Mozart Camargo. Saracoteio. *In*: BARRENECHEA, Lucia. **Saracoteio: piano brasileiro**. [S. l.]: Eths Brasil, 2009. 1 CD. Faixa 4, CD 1.

GUARNIERI, Mozart Camargo. **Saracoteio**. Manuscrito, pertence ao Serviço de Difusão de Partituras (SDP) da Universidade de São Paulo, datado de 1978. 1 partitura (6 pp.). Piano solo.

GUARNIERI, Mozart Camargo. **Saracoteio**. [S. l.]: Sui-Mei Fraissat Pugliese (ed.), (2006). 1 partitura (7 pp.). Piano solo.

MENDONÇA, Belkiss Carneiro de. A obra pianística. *In*: SILVA, Flávio (Org.). **Camargo Guarnieri: o tempo e a música**. Rio de Janeiro: Funarte; São Paulo: Imprensa Oficial de São Paulo, 2001, p. 401-422.

RODRIGUES, Lutero. As características da linguagem musical de Camargo Guarnieri. **Revista Brasileira de Música**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 107-140, Jan./Jun. 2015.

VERHAALEN, Marion. **Camargo Guarnieri: Expressões de Uma Vida**. São Paulo: Imprensa Oficial de São Paulo, 2001.



Nutrição

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS USUÁRIOS E CONSUMO DE SUPLEMENTOS ENTRE PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

¹Adele Moura Cruz (IC-UNIRIO); ¹ Caio Cavalcanti Cysneiros Loureiro (IC-UNIRIO); ¹Lais dos Santos Gama da Silva (IC - UNIRIO); ²Dra. Alessandra da Silva Pereira (orientador).

1 – Discente do Curso de Nutrição; Escola de Nutrição; Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Docente do Departamento de Nutrição Fundamental - DNF; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO

Palavras-chave: Suplementos nutricionais; Nutrição; Atividade física.

INTRODUÇÃO

A prática de atividade física regular associada a uma alimentação balanceada e saudável são condições essenciais para promoção da saúde (MAXIMINIANO, 2017). Nesse contexto, as academias de ginástica vêm ocupando cada vez mais espaço como organizações especializadas em oferecer serviços físico-esportivos. No entanto, no ambiente das academias de ginástica, é comum serem reforçados padrões estéticos corporais estereotipados que podem representar risco aos seus frequentadores, ao induzir alguns indivíduos à adoção de dietas inadequadas e utilização indiscriminada de suplementos nutricionais (CAVA, 2017).

Suplemento alimentar é definido como “produto para ingestão oral, apresentado em formas farmacêuticas, destinado a suplementar a alimentação de indivíduos saudáveis com nutrientes, substâncias bioativas, enzimas ou probióticos, isolados ou combinados” (BRASIL, 2018).

Segundo a legislação, a rotulagem dos suplementos alimentares não pode apresentar “palavras, marcas, imagens ou qualquer outra representação gráfica, inclusive em outros idiomas, que afirmem, sugiram ou impliquem, expressa ou implicitamente, que a alimentação não é capaz de fornecer os componentes necessários à saúde” ou que “o produto é comparável ou superior a alimentos convencionais” (BRASIL, 2018).

A Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (2003) orienta uma alimentação saudável e adequada à atividade física devem ser a base para alcance do desempenho máximo, e que a suplementação nutricional deve ser uma estratégia complementar. Sendo o nutricionista, o médico e o farmacêutico os únicos profissionais habilitados a orientar o consumo de suplementos (CFN, 2018; CFN, 2006; CFM, 2004; CFF, 2018).

Segundo Schneider e colaboradores (2008), hábitos alimentares inadequados, falta de conhecimento sobre o assunto, influência de treinadores e da mídia vem estimulando a utilização de suplementos nutricionais e

a adoção de um comportamento alimentar nem sempre capaz de propiciar o alcance dos objetivos desejados. Conforme Andrade e colaboradores (2012), atualmente, os suplementos nutricionais são comercializados em diferentes locais como academias, lojas de produtos naturais, lojas especializadas, farmácias, supermercados, e internet o que torna seu acesso facilitado.

Entre os praticantes de atividade física em academias, além de objetivos estéticos, de saúde e de performance, a falta de tempo para realização de refeições devido ao estilo de vida urbano é apontada como uma das principais motivadoras do uso de suplemento (HIRSCHBRUCH, 2014).

O uso indiscriminado de suplementos é uma realidade que se torna cada dia mais comum por praticantes de atividades físicas, trazendo muitos riscos quando não indicados por profissionais da saúde. A falta de informações sobre os hábitos de consumo de suplementos por praticantes de atividade em academias pode ocultar a vulnerabilidade desse grupo e dificultar estratégias de promoção da saúde. Evidencia-se, portanto, a importância de mais estudos acerca do tema.

OBJETIVO

Caracterizar o perfil dos usuários e o consumo de suplementos entre praticantes de atividade física, em academias de ginástica, no município do rio de janeiro

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo de campo, transversal, observacional, no período de janeiro de 2017 a fevereiro de 2019, em academias localizadas em diferentes bairros do município do Rio de Janeiro (amostra por conveniência), com indivíduos acima de 18 anos, praticantes de atividade física regular. Foram avaliadas nove academias localizadas nos bairros Barra da Tijuca, Botafogo, Centro, Urca, Ilha do Governador e Olaria. A coleta de dados foi realizada por pesquisadores treinados, na própria academia, em diferentes turnos. Somente participaram da pesquisa indivíduos que assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os hábitos de consumo de suplemento nutricional foram analisados através de questionário elaborado pelos pesquisadores contendo seis questões socioeconômicas (sexo, idade, estado civil, escolaridade, profissão e faixa salarial), quatro questões relativas a prática de atividade física (qual atividade, frequência, objetivo com a atividade praticada e tempo de prática), uma questão sobre satisfação de peso e imagem corporal e seis questões referentes ao uso de suplementos (como iniciou o consumo, gasto médio mensal, consumo progresso de suplementos, percepção sobre a possibilidade de um suplemento substituir uma refeição, se há consumo regular de suplemento e quais seriam). O questionário oferecido possibilitava ao participante a descrição de 12 suplementos (whey protein, albumina, glutamina, BCAA, creatina, hipercalórico, gel de carboidrato, maltodextrina, termogênico, bebidas energéticas, isotônicos, vitaminas e minerais), onde foram detalhados tempo de uso, objetivo do uso do suplemento, número de vezes na semana que o suplemento era utilizado e horário.

Foram aplicados 50 questionários por academia. As análises estatísticas foram realizadas através do

programa Microsoft Office Excel. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO, sob o número 43230415.1.0000.5285. E está em acordo com a Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016 e Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Para o presente estudo foram aplicados em média 50 questionários por academia, tendo a participação de 452 praticantes de atividade física, sendo 266 (59%) do sexo masculino e 186 (41%) do sexo feminino. Observou-se que, 76% dos entrevistados já utilizaram suplementos e 42% apresentavam consumo de forma regular, resultado semelhante ao encontrado por Wagner (2011).

Estando os suplementos proteicos e vitaminas e minerais dentre os mais consumidos. A preferência por suplementos proteicos também está presente no estudo de Sussman (2013). Entre os entrevistados, 75% acreditavam que o suplemento não substitui uma refeição, 17% acreditavam que o suplemento podia ser usado como substituto da refeição, enquanto 8% não souberam ou preferiram não responder. Estudos realizados por Hernandez e Nahas (2009), assim como por Lopes e colaboradores (2015) observaram elevado consumo de suplementos sem orientação e sem associação a uma alimentação equilibrada.

O presente estudo observou que o consumo de suplementos em 31% dos casos foi iniciado por conta própria, em 10% foi feito por orientação do professor da academia, 30% foi feito sob orientação do nutricionista e 11% por médico, em 14% foi feito por indicação de amigos e 5% dos participantes declararam outras formas de início de consumo de suplementos ou não responderam. Wagner (2011) mostrou como principal fonte de indicação dos produtos foi a de iniciativa própria (34,7%), seguido de amigos com (28,6%), instrutor ou educador físico (14,3%), nutricionista (12,2%), vendedor da loja de suplementos (10,2%).

Observou-se que, entre os usuários de suplementos, 63% eram do sexo masculino e 39% do sexo feminino, resultado semelhante ao encontrado por Cardoso e colaboradores (2011). A faixa etária que apresentou maior consumo de suplementos foi de 31 aos 40 anos (38%), seguido por 18 a 30 anos (32%). Os praticantes de atividade física entrevistados apresentaram gasto médio mensal com suplementos de R\$ 255,32 (mínimo de R\$ 10,00 e máximo de 2250,00).

CONCLUSÕES

O presente estudo observou significativo consumo de suplementos entre os entrevistados, mostrando a necessidade de mais estudos sobre o tema. O estudo mostrou também a importância de programas de educação nutricional aos praticantes de atividades físicas, cabendo ao nutricionista, profissional da área de saúde capacitado para promoção da alimentação saudável, orientação sobre hábitos saudáveis focando em variedade, moderação e equilíbrio, tendo como premissa as necessidades individuais de cada pessoa e o nível de evidência científica.

REFERÊNCIAS

1. **AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION (ADA). Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance.** Journal of the American Dietetic Association, mar 2009, Vol. 109, nº 3, P. 509–527.
2. ANDRADE L.A., BRAZ V.G., NUNES A.P.O., VELUTTO J.N., MENDES R.R.. Consumo de suplementos alimentares por clientes de uma Clínica de Nutrição Esportiva de São Paulo. **R. bras. Ci. e Mov**, 2012; 20(3):27-36
3. BIESEK, Simone; ALVES, Leticia Azen; GUERRA, Isabela. Estratégias de nutrição e suplementação no esporte. 2 ed. rev. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2010.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União. Nº 112, 13 de junho de 2013, p. 59 a 62. Disponível em: <http://sintse.tse.jus.br/documentos/2013/Jun/13/para-conhecimento/cns-resolucao-no-466-de-12-de-dezembro-de-2012>. Acessado em: 10 de agosto de 2019.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016. Diário Oficial da União. Publicado em: 24 de maio de 2016, Ed. 98, seção 1, p 44. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581. Acessado em: 10 de agosto de 2019.
6. BRASIL. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Diretoria Colegiada . RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 243, de 26 de Julho de 2018. Dispõe sobre os requisitos sanitários dos suplementos alimentares. **Diário Oficial da União**. Publicado em: 27/07/2018. Edição: 144. Seção: 1. Página: 100
7. BRASIL. Ministério da Saúde – MS. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Instrução Normativa - INNº 28, de 26 de julho de 2018. Estabelece as listas de constituintes, de limites de uso, de alegações e de rotulagem complementar dos suplementos alimentares. **Diário Oficial da União**, nº 144, de 27 de julho de 2018.
8. CARDOSO, Rayssa Priscila de Quadros; VARGAS, Silva Victória dos Santos; LOPES, Wanessa Casteluber. Consumo de suplementos alimentares dos praticantes de atividade física em academias. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 11. n. 65. p.584-592. Set./Out. 2017.
9. CAVA, Tatiane Araujo e colaboradores. Consumo excessivo de suplementos nutricionais entre profissionais atuantes em academias de ginástica de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 26(1):99-108, jan-mar. 2017
10. Conselho Federal de Farmácia. Resolução CFF nº 661, de 25 de outubro de 2018. Dispõe sobre o cuidado farmacêutico relacionado a suplementos alimentares e demais categorias de alimentos na farmácia comunitária, consultório farmacêutico e estabelecimentos comerciais de alimentos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Publicado em: 31 de outubro de 2018. Ed. 210, Seção: 1, p. 122.

11. CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS - CFN. Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, nº 76, sexta-feira, 20 de abril de 2018, seção 1, página 157. Retificada no Diário Oficial da União nº 98, quarta-feira, 23 de maio de 2018, página 68.

12. CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS - CFN. Resolução CFN nº 390, de 27 de outubro de 2006. Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelo nutricionista e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, nº 223, quarta-feira, 22 de novembro de 2006, seção 1, páginas 104 e 105.

13. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 2.004, DE 08 de novembro de 2012. Normatiza os procedimentos diagnósticos e terapêuticos da prática ortomolecular ou outros assemelhados, obedecendo aos postulados científicos oriundos de estudos clínico-epidemiológicos. **Diário Oficial da União**, nº 238, de 11 de dezembro de 2012. Seção 1, p. 143.

14. Hernandez, A. J.; Nahas, R. M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. Suplemento, Revista Brasileira Medicina do Esporte, vol. 15, nº 3, mai/jun, 2009.

15. HIRSCHBRUCH, Marcia Daskal. **Nutrição Esportiva**: uma visão prática. 3 ed. rev. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2014.

Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Vol. 9, nº 2, Mar/Abr, 2003.

16. Lopes, F. G.; Mendes, L. L.; Binoti, M. L.; Oliveira, N. P.; Percegoni, N. Conhecimento sobre nutrição e consumo de suplementos em academias de ginástica de Juiz de Fora, Brasil. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, vol. 21, nº 6, nov/dez, 2015.

17. Maximiano, Cíntia Monteiro Bastos Fayer; Santos, Lana Claudinez. consumo de suplementos por praticantes de atividade física em academias de ginástica da cidade de Sete Lagoas-MG. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 11. n. 61. p.93-101. Jan./Fev. 2017

18. SUSSMANN, Karen. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercício físico em academia na zona sul do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 7. n. 37. p.35-42. Jan/Fev. 2013.

19. WAGNER, Marielly. Avaliação do uso de suplementos nutricionais e outros recursos ergogênicos por praticantes de musculação em academias de um bairro de Florianópolis-sc. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 5. n. 26. p. 130-134. Março/Abril. 2011.

DISTÚRPIO DO METABOLISMO MINERAL E ÓSSEO EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA NA FASE NÃO DIALÍTICA: ASSOCIAÇÃO COM O CONHECIMENTO DE FONTES ALIMENTARES DE FÓSFORO E COM A INGESTÃO DIETÉTICA DE FÓSFORO

¹Alaine Victorino Gonçalves (IC-UNIRIO); ¹Carla Cristina Santos Vidal (IC-UNIRIO); ²Érida Santos Cardoso, ³Rachel Bregman (colaborador-HUPE/UERJ); ³Marcia R. Simas Torres Klein (colaborador-HUPE/UERJ); ¹Maria Inês Barreto Silva (orientadora).

1- Departamento de Nutrição Aplicada; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-UNIRIO.

2- Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas; Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ

3- Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro-HUPE/UERJ

Apoio Financeiro: FAPERJ; Bolsa de Iniciação Científica-Diretoria de Pesquisa/UNIRIO.

Palavras-chave: Distúrbio do Metabolismo Mineral e Ósseo; Doença Renal Crônica; Ingestão de Fósforo Dietético.

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é um problema de saúde pública mundial, com alta taxa de mortalidade devido principalmente a eventos cardiovasculares (KDIGO,2013; LV & ZHANG,2019). Dentre os fatores de risco cardiovascular está o distúrbio do metabolismo mineral e ósseo (DMMO), caracterizado por níveis séricos aumentados de hormônio da paratireóide (PTH), fator de crescimento do fibroblasto-23 (FGF-23), e fósforo, e diminuídos de vitamina D (MUNTNER et al.,2004; KDIGO,2017). Embora o mecanismo de regulação do metabolismo mineral e ósseo, e da homeostase de fósforo, não esteja completamente estabelecido, estudos apontam para a influência de múltiplos fatores como PTH, FGF-23 e vitamina D atuando nos rins, tecido ósseo e sistema digestivo (KDIGO,2017; SUKI & MOORE,2016; MATHEW et al.,2008). Outro fator que influencia diretamente o metabolismo mineral ósseo é a ingestão alimentar de fósforo. Dietas com alto teor de fósforo, incluindo alimentos aditivados com fosfatos, exacerbam a taxa de circulação mineral óssea. Esta por sua vez incrementa a alteração na homeostase do fósforo e dos hormônios reguladores supra-citados, contribuindo com aumento sérico de fósforo (KDIGO,2017; MOE et al.,2011; CUIPISTI et al.,2013).

A restrição da ingestão dietética de fósforo é o tratamento indicado para o DMMO em pacientes com DRC. Esta deve ser prescrita mesmo quando os níveis de fósforo sérico ainda não se apresentam elevados, visando controlar o DMMO e a saúde óssea. Mesmo reduções modestas na ingestão de fósforo favorecem a diminuição nas concentrações de PTH e FGF-23, regulando a elevada taxa de circulação mineral óssea (CUIPISTI et al.,2013;

SUKI & MOORE,2016; KDIGO,2017; LV & ZHANG,2019). O nível de ingestão recomendado de fósforo para população saudável é de 700 mg/dia, porém não existe recomendação baseada em evidências para população com DRC, sendo recomendado evitar consumo superior a 700 mg/dia. As principais fontes naturais de fósforo são carnes, leite e derivados, e feijões, com biodisponibilidade absorvível de 30-70%, sendo que os alimentos contendo aditivos à base de fosfatos (com absorção >90%), constituem fator determinante da alta ingestão de fósforo (KDIGO,2017; CUISTI et al.,2013). A implementação da restrição dietética de fósforo esbarra em vários fatores limitantes que incluem hábitos alimentares e conhecimento sobre as fontes alimentares de fósforo. Os estudos avaliando o conhecimento de pacientes com DRC sobre fósforo dietético foram realizados em pacientes em diálise, reportando aumento no nível de conhecimento após aplicação de estratégias educativas (FORD et al.,2004; POLLOCK & JAFFERY,2007; NERBASS et al.,2010; CUISTI et al.,2013; KDIGO,2017). Um estudo realizado em pacientes com DRC na fase não dialítica reportou aumento na capacidade e motivação para aderir a recomendações terapêuticas gerais, após a implementação de ações educativas utilizando recursos acessíveis (LOPEZ-VARGAS, et al.,2014). Os consensos terapêuticos direcionados à DRC destacam a necessidade de estudos voltados aos pacientes com DRC na fase não dialítica, com foco no fósforo dietético e educação alimentar (KDIGO,2017; KHA-CARI, 2012).

OBJETIVOS

Avaliar o conhecimento sobre alimentos fontes de fósforo e a ingestão dietética de fósforo, e analisar sua associação com distúrbio do metabolismo mineral e ósseo, em pacientes com DRC na fase não dialítica.

METODOLOGIA

-Desenho de estudo: observacional transversal, envolvendo pacientes com DRC na fase não dialítica, sob tratamento regular no Núcleo Interdisciplinar de Tratamento da DRC, do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Universidade do Estado do Rio de Janeiro, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do HUPE (nº. 0016.0.228.000-11;2865/2011); -Tamanho amostral: n=125 pacientes, (cálculo: prevalência de 35% de DMMO em pacientes com DRC (MUNTNER et al.,2004); hipótese nula=50%; erro alfa=0,05; erro beta=0,10; +20% perdas); -Etapas do estudo- visita de seleção (V0): convite aos pacientes para participar no estudo durante a consulta de rotina no ambulatório, os pacientes esclarecidos sobre os objetivos e aspectos metodológicos que aceitaram participar (n=176), assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido; Crterios de elegibilidade: [*inclusão*: idade ≥ 18 anos, taxa filtração glomerular estimada (TFGe) pela equação *Chronic Kidney Disease-Epidemiology Collaboration* (CKD-EPI) < 60 mL/min. (KDIGO,2013), sob atendimento regular (≥ 2 consultas com o nefrologista e nutricionista); *exclusão*: amputados, gestantes, lactantes; pacientes com co-morbidades agudas graves; sob terapia dialítica, com corticóides e imunossuppressores, quelantes de fósforo e suplementos de vitamina D]; -V0: realizada avaliação do conhecimento de 142 incluídos, sobre fontes alimentares de fósforo, agendamento e orientações para a visita-1 (V1) após 15-20 dias; -V1: realizada coleta de sangue (após jejum

noturno), alíquotas de soro armazenadas (-80°C), avaliação antropométrica, entrega da urina de 24 horas (Ur24h) e do registro alimentar de 3 dias (RA3d) pelos 140 pacientes que compareceram (1 faleceu e 1 mudou de cidade); **Avaliações:** **(A) Conhecimento sobre fontes alimentares de fósforo** -a partir de questionário validado (PAES-BARRETO et al.,2013) (lista de 31 alimentos fontes e não fontes de fósforo; respostas: sim ou não; total de acertos: máximo=31 pontos/100%, 1 ponto para cada resposta correta); definição de conceito: baixo e alto nível de conhecimento com base na mediana alcançada pelos pacientes; **(B) Ingestão dietética de fósforo** -por RA3d (2 dias de semana+1 de final de semana, 1 deles coincidente com a Ur24h) e por Ur24h como padrão de referência; o *software Food Processor-ESHA Research INC.Oregon-USA®* e tabelas nacionais (TACO,2011) foram utilizados para análises do RA3d; a ingestão protéica foi avaliada por Ur24h (cálculo pela uréia excretada) (MARONI et al.,1985); dos 140 pacientes recrutados 10 tiveram a Ur24h invalidadas [relato de perda (5), volume<500mL (2), coleta >25h (3)]; a confiabilidade da Ur24h foi avaliada e 67 duplicatas das 130; **(C) Biomarcadores séricos do DMMO/métodos** -fósforo (fosfomolibdato por Konelab®), PTH e Vitamina D [25(OH)D] (eletroquimioluminescência), FGF-23 (ensaio de imunoabsorção enzimática; kit EMD Millipore Corporation(R) Missouri, USA (limite de sensibilidade: 3,5 pg/ml); o DMMO foi determinado de acordo com a presença de mínimo de 2 entre 3 condições: Hiperparatireoidismo (PTH>65 pg/ml), Insuficiência de vitamina D (25(OH)D<30 ng/ml), Hiperfosfatemia (fósforo>4,5 mg/dl) (KDIGO,2017); **(D) Parâmetros laboratoriais e Antropometria de rotina**- uréia, creatinina, ácido úrico, glicose, colesterol total e frações, triglicerídeos, potássio, hemoglobina, cálcio e albumina; medidas antropométricas de acordo com técnicas padronizadas (HEYMSFIELD,1997) e usadas no cálculo do índice de massa corporal (IMC) e da circunferência muscular do braço (CMB); o estado nutricional foi definido: com eutrofia ou sobrepeso/obesidade(WHO,2011); sem depleção protéico-somática 17 %adequação da CMB≥90% e com <90%. As análises estatísticas (software SPSS-v.20) incluíram testes de normalidade da distribuição (Kolmogorov-Smirnoff); comparação entre grupos (por teste-T ou Mann-Whitney) e análise de associação (por teste de correlação de Pearson ou Spearman e regressão linear).

RESULTADOS

Foram avaliados 130 pacientes com DRC na fase não dialítica (homens: 45%) de 64,5±12,3 anos de idade e TFGe de 25,5±11,4 ml/min.; principais doenças de base: hipertensão=62,1% e diabetes=17,9%; a maioria apresentando sobrepeso/obesidade (62,1%; n=87); sendo a média total do IMC=28,1±5,6kg/m², do percentual de adequação da CMB=99,7±16,4%) e da albumina=4,3±0,5g/dl, sem presença de desnutrição e preservada proteína corporal. A maioria apresentou: -grau de escolaridade abaixo do nível do ensino médio (somados 60,7% com ensino fundamental incompleto+completo), -vivendo em domicílio próprio (81,4%), -renda mensal familiar abaixo de um salário mínimo (58,6%), -vivendo com companheiro (54,3%). Apenas 20,7% relataram estar em atividade profissional. Na população amostral total os valores médios dos parâmetros laboratoriais de rotina estavam dentro de valores esperados para pacientes com DRC sob tratamento regular, sendo os parâmetros do DMMO: PTH=130,6±109,6 pg/ml; fósforo=3,7±0,7 mg/dl; [25(OH)D]=36,2±12,5 ng/ml.

A avaliação do conhecimento sobre fontes alimentares de fósforo evidenciou percentual médio global de $47,6 \pm 25,5\%$ de acerto (mediana = $54,8\%$; intervalo interquartil: 35,3-66,1), incluindo alimentos fontes e não fontes. Dentre os 130 pacientes avaliados, 76 (58,4%) tiveram percentual de acerto abaixo da mediana ($<54,8\%$). Dentre as principais fontes naturais de fósforo, chama atenção que 25,7% dos pacientes responderam sim para o leite desnatado comparados a 47,1% para o leite integral ($p=0,004$), e 38,6% responderam sim para carne bovina e 56,9% para carne de peixe. Dentre os produtos alimentícios contendo conservante a base de fósforo, refrigerante (93,6%) e creme de leite (79,3%) apresentaram alto percentual de acerto. Na lista de alimentos não fontes, a alface foi considerada como fonte por 86,4% dos pacientes e o arroz e a abobrinha por 57%. O conhecimento sobre alimentos fontes de fósforo foi semelhante entre sexo, nível de escolaridade, idade ($<$ ou \geq 65 anos) e entre aqueles que vivem com e sem companheiro, porém foi maior nos pacientes inativos ($54,8 \pm 18,9\%$) comparados ao que estão em atividade profissional ($46,1 \pm 25,6\%$ acerto) ($p=0,04$).

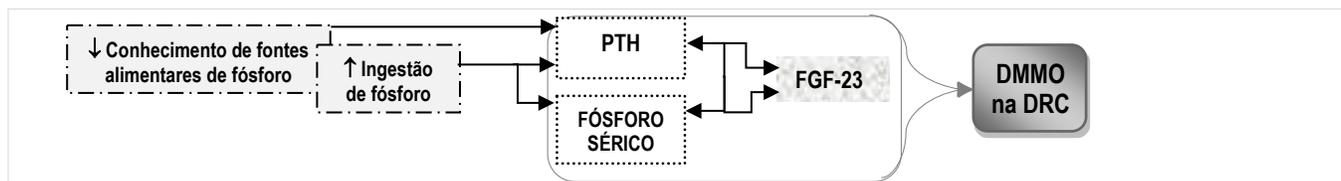
A avaliação da ingestão dietética de fósforo foi elevada ($876,7 \pm 263,8$ mg/dia) pelo RA3d, sendo menor quando avaliada por Ur24h ($592,6 \pm 349,5$ mg/dia; sendo >700 mg/dia em 32,4%) com amplo limite de variação (138,7-2006,6 mg/dia). A ingestão média foi baixa para energia ($25,5 \pm 5,9$ kcal/kg peso teórico; $20,0 \pm 5,7$ kcal/kg peso atual), lipídeos em relação ao valor energético total-VET ($20,0 \pm 6,0\%$) e cálcio ($439,7 \pm 188,8$ mg/dia); adequada para carboidratos ($59,6 \pm 10,1\%$ do VET) e alta para proteína ($1,26 \pm 0,41$ g/kg peso teórico; $0,98 \pm 0,31$ g/kg peso atual). A ingestão de proteínas e fósforo foi diferente e sem correlação significativa entre RA3d *versus* Ur24h. A ingestão (Ur24h) de proteína ($0,97 \pm 0,35$ g/kg peso teórico) e fósforo se correlacionaram ($r=0,54$; $p<0,0001$), e foi semelhante entre: sexo, idade ($<$ ou \geq 65 anos), escolaridade, viver com/sem companheiro e em domicílio próprio/não-próprio, ser inativo/ativo profissionalmente.

A avaliação do DMMO revelou frequência de hiperparatiroidismo de 73,1%, deficiência de Vitamina D de 35,4% e hiperfosfatemia de 14,7%. A frequência de DMMO foi de 33,1% ($n=43$). A idade e proporção de homens e mulheres foi semelhante entre os pacientes com e sem DMMO. Os pacientes com DMMO apresentaram maior IMC ($27,5 \pm 5,3$ vs. $29,9 \pm 6,0$ kg/m²), %adequação da CMB ($98,5 \pm 16,2$ vs. $105,2 \pm 16,3\%$; $p<0,05$) e uréia ($72,9 \pm 26,6$ vs. $93,3 \pm 35,8$ mg/dl; $p=0,001$), e menor TGFe ($25,8 \pm 11,0$ vs. $21,2 \pm 9,3$ ml/min.; $p=0,01$).

A associação entre DMMO, conhecimento ingestão de fósforo foi analisada de acordo com a plausibilidade biológica (ilustração dos resultados na Figura 1). Os pacientes com baixo percentual de acertos sobre alimentos fontes de fósforo ($<54,8\%$ acertos; pontuação média = $31,3 \pm 21,6\%$) apresentou tendência a níveis maiores de PTH sérico ($150,4 \pm 132,9$ pg/ml) comparados aqueles com alto conhecimento ($\geq 54,8\%$; pontuação média = $69,3 \pm 8,2\%$) cujos níveis de PTH foram $114,9 \pm 87,4$ pg/ml ($p=0,054$). A ingestão de fósforo (Ur24h) apresentou tendência ($p=0,056$) de associação direta com fósforo sérico elevado ($>4,5$ mg/dl) (regressão logística: odds-ratio = 1,00; intervalo de confiança 95%: 1,01-1,10). Por sua vez, o fósforo sérico se correlacionou (correlação de Pearson) positivamente com o FGF-23 ($r=0,48$; $p<0,0001$), e este com o PTH ($r=0,48$; $p<0,0001$) e o PTH com fósforo sérico ($r=0,36$; $p<0,0001$). O FGF-23 foi maior nos pacientes com DMMO ($65,0 \pm 24,4$ vs. $53,0 \pm 19,4$ ng/ml) ($p=0,027$). Os pacientes foram divididos em 4 grupos de ingestão (Ur24h) de fósforo (<700 ou

≥700 mg/dia) em relação a de proteínas (<1,3 ou ≥1,3 g/kg peso teórico): Gr1(<1,3 & <700); Gr2(≥1,3 & <700); Gr3(<1,3 & ≥700); Gr4(≥1,3 & ≥700), o **Gr4** (> ingestão de fósforo & proteína) apresentou tendência (p=0,06) a ter maiores níveis séricos de PTH (155,1±98,1 pg/ml) em comparação ao Gr2 (72,0±46,0 pg/ml), evidenciando a relação do fósforo ingerido independente da proteína. A vitamina D isoladamente não apresentou associação com os parâmetros estudados para conhecimento e ingestão de fósforo.

Figura 1: Conhecimento de fontes alimentares de fósforo, ingestão de fósforo e DMMO



CONCLUSÕES

Os pacientes com DRC na fase não dialítica avaliados apresentam conhecimento baixo, inferior a 55%, sobre alimentos fontes de fósforo e a ingestão dietética de fósforo é acima das recomendações em 32,4% dos pacientes. O conhecimento e a ingestão de fósforo se associam com o distúrbio do metabolismo mineral e ósseo.

REFERÊNCIAS

- CUPISTI A & KALANTAR-ZADEH K. Management of natural and added dietary phosphorus burden in kidney disease. *Semin Nephrol.* 2013 Mar;33(2):180-90.
- FORD, J.C.; et al. The effect of diet education on the laboratory values and knowledge of hemodialysis patients with hyperphosphatemia. *J Ren Nutr.* 2004; 14: 36-44.
- HEYMSFIELD, S.B.; et al. Human body composition: advances in models and methods. *Annu Rev Nutr.* 1997;17:527.
- KDIGO. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Supplements* 2013;3:1-150.
- KDIGO: Kidney Disease: Improving Global Outcomes CKD-MBD Update Work Group. KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *Kidney Int Suppl.* 2017;7:1-59.
- KHA-CARI: Kidney Health Australia Guidelines: Modification of lifestyle and nutrition interventions for management of early chronic kidney disease. 2012, p:1-50.
- LOPEZ-VARGAS, P.A., et al. Knowledge deficit of patients with stage 1-4 CKD: a focus group study. *Nephrology (Carlton).* 2014; 19(4):234-43.
- LV JI-C & ZHANG L-X. Prevalence and Disease Burden of Chronic Kidney, in: *Disease Renal Fibrosis-Mechanisms and Therapies, Adv Exp Med Biol* 1165. B.-C. 2019

MARONI, B.J.; STEINMAN, T.I; MITCH, W.E. A method for estimating nitrogen intake of patients with chronic renal failure. *Kidney International*. 1985;(27)58-65.

MATHEW S, TUSTISON KS, SUGATANI T, et al. The mechanism of phosphorus as a cardiovascular risk factor in CKD. *J Am Soc Nephrol* 2008;19:1092e105.

MOE SM, ZIDEHSARAI MP, CHAMBERS MA, et al. Vegetarian compared with meat dietary protein source and phosphorus homeostasis in chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2011;6:257e64.

MUNTNER P, HAMLL, KUSEK JW, et al. The prevalence of nontraditional risk factors for coronary heart disease in patients with chronic kidney disease. *Ann Intern Med*. 2004;140:9-17.

NERBASS, F.B.; et al. Adherence and knowledge about hyperphosphatemia treatment in hemodialysis patients. *Braz J of Nephrology*. 2010;32(2),149-155.

PAES-BARRETO, JG; et al. Can renal nutrition education improve adherence to a low-protein diet in patients with stages 3 to 5 chronic kidney disease? *J Ren Nutr*. 2013; 23(3):164-171.

POLLOCK JB & JAFFERY JB. Knowledge of phosphorus compared with other nutrients in maintenance dialysis patients. *J Ren Nutr*. 2007 Sep; 17(5), 323–328.

SUKI WN & MOORE LW Phosphorus regulation in chronic kidney disease. *MDCVJ Debakey-Journal XII* 2016;4s1.

TACO-Tabela Brasileira de Composição de Alimentos-Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação - NEPA. Universidade Estadual de Campinas. 4ª ed. SP, 2011.

WHO. World Health Organization .Global status report on non communicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization; 2011.

TEORES REDUZIDOS DE FÓSFORO, SÓDIO E POTÁSSIO APÓS BENEFICIAMENTO DE ALIMENTOS POR MEIO DE TÉCNICA DE MANUSEIO DIETÉTICO E DIETA PARA PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA

¹Alexandre Henrique de Carvalho Rocha (Bolsista de Iniciação Científica-UNIRIO); ¹Deborah Barbosa Vahia de Abreu (colaboradora-UNIRIO); ²Orlando Marina Gadas de Moraes (coorientador-UNIRIO); ¹Maria Inês Barreto Silva (orientador-UNIRIO)

1- Departamento de Nutrição Aplicada; Escola de Nutrição; Centro de Ciências Biológicas e da Saúde; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2- Departamento de Ciências dos Alimentos; Escola de Nutrição; Centro de Ciências Biológicas e da Saúde; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ Bolsa de Iniciação Científica-Diretoria de Pesquisa/UNIRIO.

Palavras-chave: Doença Renal Crônica; Técnica Dietética; Desmineralização

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) apresenta elevada prevalência mundial e constitui um grave problema de saúde pública (K/DOQI,2013). A redução progressiva da filtração do sangue pelos rins na DRC resulta em diminuição na excreção de produtos finais do metabolismo corporal, dentre os principais estão os metabólitos nitrogenados e os íons fósforo (Phos), sódio (Na) e potássio (K). O diagnóstico precoce e início do tratamento da DRC permitem melhor controle da progressão da doença e de suas complicações clínicas e metabólicas (K/DOQI,2013). A recomendação terapêutica dietética para DRC é principalmente o controle da ingestão de proteínas, Phos, Na e K (K/DOQI,2013; KHA-CARI,2012). A dieta habitual, rica em alimentos fontes desses nutrientes, consiste em um fator limitante da adesão à dieta prescrita (SILVA, 2013). Assim, a redução dos teores de Phos, Na e K, nos alimentos fontes e habituais dos pacientes pode favorecer a prescrição de uma dieta mais variada e próxima ao consumo habitual. Tal redução pode ser alcançada através de técnicas de manuseio dietético (TMD), que incluem técnicas de pré-preparo e preparo visando benefícios nutricionais de alimentos. Até onde foi possível acessar nos principais sítios de busca bibliográfica, apenas um estudo avaliou a redução nos teores de Phos, Na, e K, mas limitado a vegetais dos grupos A, B e C (JONES, 2001). Outros três estudos analisaram apenas o K antes e após a aplicação de TMD, todos limitados a pouca variedade de alimentos (TSALTAS,1969; COPETTI et al.,2010; CUPPARI et al.,2004). As TMD propostas tinham baixa viabilidade para uso cotidiano. Beneficiar alimentos de diferentes grupos, a partir TMD de simples aplicação e baixa demanda de recursos, pode favorecer a prescrição de uma dieta com maior variedade de alimentos e contribuir com a adesão do paciente ao tratamento nutricional da DRC.

OBJETIVOS

Analisar os teores de Phos, Na e K, antes e após a aplicação de uma técnica de manuseio dietético proposta em alimentos do grupo de carne, cereal, leguminosa, hortaliça e fruta; propor a partir desses alimentos cardápio com teores reduzidos em tais minerais e preparar um folheto de fácil compreensão e aplicação no dia-a-dia contendo a orientação para aplicação da técnica de manuseio dietético proposta.

METODOLOGIA

As amostras de alimentos analisadas foram obtidas na Central de Abastecimento do Estado-CEASA. Os alimentos avaliados incluíram os cortes de carnes: -de bovino (pá, músculo e acém), -de frango (coxa e sobrecoxa), -pescado (sardinha); alimentos de origem vegetal: -leguminosa (feijão preto), -cereais (arroz branco e canjiquinha de milho), -hortaliças (batata inglesa, beterraba, cenoura, tomate, beralha), -fruta (banana prata). A técnica de manuseio dietético proposta (TMDP) consistiu em ferver 500 ml de água, após fervura o fogo foi desligado, e imediatamente 100 g cada alimento foi colocado imerso em repouso em panela tampada (cortes de carne e grãos: 10 minutos; hortaliças e fruta: 5 min.), em seguida a água foi desprezada e o alimento analisado. A água utilizada para manuseio dietético e determinação laboratorial foi a MiliQ® (isenta de contaminantes e resíduos minerais) e as panelas de uso exclusivo da pesquisa, para evitar contaminação externa ao alimento. A massa de cada alimento foi calculada, para determinação da faixa de linearidade das curvas de calibração, com base os teores de Phos, Na e K indicados em tabela de composição de alimentos (TACO,2011). Amostras em triplicatas de cada alimento cru (antes TMDP) e após submetido ao manuseio dietético proposto (após TMDP), foram pesadas com exatidão e transferidas para tubos de digestão, aos quais foram adicionados 10 ml ácido nítrico a 65% (d= 1,51) e mantidos em bloco digestor a 130° *Celsius* até a completa digestão da matéria orgânica(HERMANN & ALKEMADE,1963); em seguida as amostras foram transferidas para balões volumétricos e avolumadas com água MiliQ® até 100 ml. As análises químicas para determinação dos teores de Na e K foram realizadas em fotômetro de chama e para Phos em espectrofotômetro UV-VIS, de acordo com técnicas padronizadas (BABKO & PILIPENKO,1976). Os valores obtidos nas amostras antes e após TMDP foram utilizados para cálculo das mudanças. A análise estatística das diferenças e dos valores obtidos e as comparações (por test-T de Student; significância estatística $p < 0,05$); software Medcalc 16.4.3®.

A partir dos resultados das análises foram elaborados: -um folheto impresso, com ilustrações e linguagem simples foi elaborado contendo as etapas da TMDP; -três cardápios diferentes contendo os alimentos analisados e comparados os teores sem e com TMD-P.

RESULTADOS

Os teores de Phos, Na e K nos alimentos avaliados apresentaram redução após a aplicação da TMDP (Tabelas 1 e 2).

Cortes de CARNES -Teores de Phos: o pescado sardinha e corte de peito de frango apresentaram maiores teores antes TMDP; após TMDP a sardinha teve o maior percentual de perda e o corte de coxa de frango o menor; a redução percentual dos cortes de carne apresentaram valores semelhantes, à exceção da sobrecoxa > coxa de frango. **-Teores de Na:** o corte de coxa de frango apresentou o maior e o peito de frango o menor teor antes TMDP e se mantiveram com maior e menor, respectivamente após TMDP; houve redução significativa após TMDP em todos os cortes de carnes avaliados (>30% exceto para coxa e sobrecoxa de frango). **-Teores de K:** os cortes de bovino pá e músculo apresentaram os maiores teores e a coxa de frango o menor teor antes da TMDP; a pá bovina apresentou perda significativamente maior antes vs. após TMDP; a coxa e sobrecoxa de frango, e a sardinha tiveram resultados semelhantes, todos com menor perda após TMDP; todos os cortes de carne avaliados apresentaram redução após TMDP>30%.

Alimentos de origem VEGETAL: -Teores de Phos: o feijão preto apresentou maior teor antes e após TMDP; o arroz branco, segundo alimento com maior teor antes TMDP e apresentou maior redução após TMDP; o alimento com menor teor foi o tomate antes, e após TMDP, seguido da cenoura; o maior percentual de perda foi observado no arroz branco e bertalha. **-Teores de Na:** a cenoura e o feijão preto apresentaram os maiores e a canjiquinha o menor teor antes TMDP; a canjiquinha, tomate, feijão preto e cenoura apresentaram o maior percentual de perda após a TMDP. **-Teores de K:** o feijão preto foi o alimento com maior teor antes TMDP, seguido pela batata inglesa e banana prata; após TMDP o feijão preto apresentou maior perda enquanto batata inglesa e banana prata a menor perda; o arroz branco com menor teor antes e após TMDP, teve o maior percentual de perda; a beterraba e bertalha apresentaram perdas semelhantes.

Tabela 1: Valores médios e mudanças de fósforo, sódio e potássio de cortes de carnes, antes e após a aplicação de TMDP

Teores de Fósforo	Média±DP (mg/100 g de alimento)					
	Alimentos	Antes TMDP	Após TMDP	Antes vs. Após*	Perda (mg/100g)	Perda (%)
Teores de Fósforo	Pá Bovino	214,69±1,57	186,32±12,29	0,058	28,36±11,13	13,23±27,38
	Músculo Bovino	208,73±4,31	174,32±5,35	0,0010	34,41±7,33	16,45±3,32
	Acém Bovino	184,62±3,77 ^{a,b}	152,80±8,26 ^{a,b}	0,0037	31,82±12	17,15±6,19
	Sardinha	238,28±14,39 ^{a,b}	203,05±17,71 ^{b,c}	0,05	35,22±17,39	14,70±6,76
	Sobrecoxa de Frango	194,22±13,23 ^d	162,12±9,99 ^d	0,028	32,10±12,14	16,38±5,45
	Coxa de Frango	197,15±3,20 ^{a,b,c,d}	175,43±1,02 ^c	0,0004	21,71±3,89	10,99±1,79
	Peito de Frango	227,63±5,52 ^{a,b,c,e,f}	193,45±3,27 ^{b,c,e,f,g}	0,0008	34,18±8,55	14,96±3,45
Teores de Sódio	Pá Bovino	74,04±1,02	35,67±1,83	< 0,0001	38,36±1,11	51,82±1,95
	Músculo Bovino	58,4±1,04 ^a	34,49±1,68	< 0,0001	23,90±0,66 ^a	40,95±1,82 ^a
	Acém Bovino	71,48±0,49 ^{a,b}	44,97±1,00 ^{a,b}	< 0,0001	26,51±0,89 ^{a,b}	37,09±1,27 ^{a,b}
	Sardinha	46,24±3,79 ^{a,b,c}	31,87±0,73 ^{a,b,c}	0,0030	14,37±3,06 ^{a,b,c}	30,85±18,50 ^{a,b}
	Sobrecoxa de Frango	67,33±1,87 ^{a,b,c,d}	53,47±3,71 ^{a,b,c,d}	0,0045	13,85±5,32 ^{a,b,c}	20,44±7,32 ^{a,b,c}
	Coxa de Frango	79,44±1,61 ^{a,b,c,d,e}	68,05±1,04 ^{a,b,c,d,e}	0,0005	11,39±2,53 ^{a,b,c}	14,30±2,94 ^{a,b,c,d}

Peito de Frango	37,56±0,92 ^{a,b,c,d,e,f}	24,03±1,46 ^{a,b,c,d,e,f}	0,0002	13,51±0,6 ^{a,b,c}	36,03±2,42 ^{b,e,f}
Teores de Potássio					
Pá Bovino	358,68±1,74	162,88±7,99	< 0,0001	195,8±6,29	54,59±2,01
Músculo Bovino	355,67±4,91	197,64±5,47 ^a	< 0,0001	158,0±10,07 ^a	44,43±1,01 ^a
Acém Bovino	345,62±1,54 ^{a,b}	205,50±3,97 ^a	< 0,0001	140,12±2,58 ^{a,b}	40,54±0,9 ^{a,b}
Sardinha	291,28±9,12 ^{a,b,c}	199,46±2,61 ^{a,c}	< 0,0001	91,81±9,09 ^{a,b,c}	31,48±2,15 ^{a,b,c}
Sobrecoxa de Frango	288,06±5,93 ^{a,b,c}	194,98±9,17 ^a	< 0,0001	93,07±12,99 ^{a,b,c}	32,27±3,98 ^{a,b,c}
Coxa de Frango	271,27±5,29 ^{a,b,c,d,e}	181,35±8,06 ^{a,b,c,d}	< 0,0001	89,91±12,75 ^{a,b,c}	33,09±4,14 ^{a,b,c}
Peito de Frango	313,2±2,99 ^{a,b,c,d,e,f}	193,48±5,9 ^{a,c,f}	< 0,0001	119,71±7,36 ^{a,b,c,d,e,f}	38,21±2,15 ^{a,b,d,e}

*Valores significantes (p<0,05) por teste-t: ^aversus Pá; ^b versus Músculo; ^c versus Acém; ^d versus Sardinha; ^e versus Sobrecoxa de frango; ^f versus Coxa de frango

Tabela 2: Valores médios e mudanças de fósforo, sódio e potássio de leguminosa, cereais, hortaliças e fruta, antes e após a aplicação de técnica de manuseio dietético (TMDP)

Teores de Fósforo Alimentos	Média±DP (mg/100 g de alimento)				
	Antes TMDP	Após TMDP	Antes vs. Após*	Perda (mg/100g)	Perda (%)
Arroz Branco	97,23±1,41	55,20±1,21	<0,0001	42,03±0,53	43,23±0,57
Canjiquinha	62,93±3,14 ^a	47,55±0,53 ^a	0,001	15,38±2,69 ^a	24,34±3,01 ^a
Feijão preto	215,21±22,67 ^{a,b}	212,3±22,67 ^{a,b}	0,88	2,92±0,48 ^{a,b,c}	1,37±0,27 ^{a,b}
Batata inglesa	32,09±1,34 ^{a,b,c}	30,37±1,22 ^{a,b,c}	0,17	1,72±0,12 ^{a,b,c}	5,35±0,2 ^{a,b,c}
Beterraba	23,55±0,43 ^{a,b,c,d}	16,0±1,24 ^{a,b,c,d}	0,0006	7,55±1,47 ^{a,b,c,d}	32,03±5,9 ^{c,d}
Cenoura	17,03±1,88 ^{a,b,c,d,e}	12,21±0,21 ^{a,b,c,d,e}	0,04	4,82±1,68 ^{a,b}	27,76±7,29 ^{c,d}
Tomate	12,48±0,42 ^{a,b,c,d,e,f}	10,52±0,66 ^{a,b,c,d,e,f}	0,01	1,96±0,25 ^{a,b,c,f}	15,77±2,549 ^{a,b,c,d,e}
Bertalha	34,29±2,0 ^{a,b,c,e,f,g}	20,36±1,02 ^{a,b,c,d,e,f,g}	0,0004	13,93±0,99 ^{a,c,d,e,f,g}	40,59±0,57 ^{a,b,c,d,g}
Banana prata	23,25±0,68 ^{a,b,c,d,f,g,h}	19,29±0,61 ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	0,001	3,96±1,07 ^{a,b,e,g,h}	16,98± 4,17 ^{a,c,d,e,h}
Teores de Sódio					
Arroz Branco	2,55±0,08	1,67 ±0,03	0,0001	0,9±0,06	35,4±1,57
Canjiquinha	0,72±0,09 ^a	0,11±0,05 ^a	0,0005	0,61±0,08 ^a	84,94±5,7 ^a
Feijão preto	25,14±3,06 ^{a,b}	12,73±1,24 ^{a,b}	0,002	12,41±2,37 ^{a,b}	49,16±4,18 ^{a,b}
Batata inglesa	3,80±0,48 ^{a,b,c}	3,35±0,37 ^{a,b,c}	0,26	0,45±0,22 ^{a,c}	11,62±5,07 ^{a,b,c}
Beterraba	3,94±0,04 ^{a,b,c}	3,82±0,05 ^{a,b,c}	0,03	0,11±0,01 ^{a,b,c}	2,83±0,13 ^{a,b,c,d}
Cenoura	39,54±4,05 ^{a,b,c,d,e}	12,72±1,23 ^{a,b,c,d,e}	0,002	17,16±2,76 ^{a,b,d,e}	43,26±3,13 ^{a,b,d,e}
Tomate	12,58±0,51 ^{a,b,c,d,e,f}	5,63±0,37 ^{a,b,c,d,e,f}	0,0001	6,95±0,80 ^{a,b,c,d,e,f}	55,17±3,77 ^{a,b,d,e,f}
Bertalha	9,77±0,08 ^{a,b,c,d,e,f,g}	8,69±0,29 ^{a,b,c,d,e,f,g}	0,003	1,08±0,32 ^{c,d,e,f,g,h}	11,03±3,27 ^{a,b,c,e,f,g,h}
Banana prata	2,42±0,52 ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	2,09±0,42 ^{a,b,c,d,e,f,g,h}	0,43	0,33±0,14	13,47±3,75
Teores de Potássio					
Arroz Branco	63,45±1,09	31,76±1,35	<0,0001	31,7±0,62	49,96±1,4

Canjiquinha	102,87±7,58^a	57,08±3,21^a	0,0006	45,78±4,67^a	44,46±1,55^a
Feijão preto	1289,1±56,52^{a,b}	766,11±68,41^{a,b}	0,0005	522,99±28,95^{a,b}	40,64±3,17^a
Batata inglesa	356,72±3,76^{a,b,c}	309,96±5,21^{a,b,c}	0,0002	46,76±2,11^{a,c}	13,11±0,68^{a,b,c}
Beterraba	219,69±0,54^{a,b,c,d}	214,62±0,72^{a,b,c,d}	0,0006	5,08±0,6^{a,b,c,d}	2,31±0,27^{a,b,c,d}
Cenoura	293,55±36,48^{a,b,c,d,e}	206,87±8,25^{a,b,c,d}	0,0001	86,72 ±12,54^{a,b,c,d,e}	29,5 ±3,79^{a,b,c,d,e}
Tomate	204,56±7,21^{a,b,c,d,f}	135,77±1,67^{a,b,c,d,e,f}	0,0001	68,78±7,49^{a,b,c,d,e,f}	33,57±2,57^{a,b,c,d,e}
Bertalha	263,97±14,74^{a,b,c,d,e,f,g}	229,36±8,98^{a,b,c,d,f,g}	0,02	34,61±9,46^{c,d,e,f,g}	13,02±3,09^{a,b,c,e,f,g}
Banana prata	302,32±53,07^{a,b,c}	259,8±52,35^{a,b,c,e}	0,03	42,52±5,72^{c,e,f,g}	14,36±3,1^{a,b,c,e,f,g,h}

*Valores significantes ($p < 0,05$) por teste-t: ^aversus Arroz; ^b versus Canjiquinha; ^c versus Feijão preto; ^d versus Batata inglesa; ^e versus Beterraba; ^f versus Cenoura; ^g versus Tomate; ^h versus: Bertalha

Cardápios propostos: Cada cardápio proposto utilizando os alimentos avaliados, sem e com aplicação da TMDP apresentou menor teor de Phos, Na e K, com variações a depender do tipo de alimento prescrito. A redução no teor de Phos variou de 42-64 mg (~8% menos), enquanto o Na teve redução de 17-44 mg (~10% menos). A redução no teor de K variou de 348-410 mg (~14% menos K).

CONCLUSÕES

A aplicação da TMDP resultou em redução dos teores de Phos, Na e K, sem alteração visível na cor, textura e aroma dos alimentos avaliados. Um folheto ilustrado foi proposto com as etapas da TMDP para facilitar sua aplicação no dia-a-dia visando menor dispêndio de tempo e custos. As dietas propostas apresentaram menores teores de Phos, Na e K quando incluído os alimentos após a aplicação da TMDP, possibilitando a inclusão no cardápio de alimentos habituais que são restritos no tratamento de pacientes com DRG.

REFERÊNCIAS

- BABKO, A.K. & PILIPENKO, A.T. Photometric Analysis – Methods of Determining Non-Metals. Moscou, Mir Publishers; 1976.
- COPETTI, C.; OLIVEIRA, V. R.; KIRINUS, P. Avaliação da redução de potássio em hortaliças submetidas a diferentes métodos de cocção para possível utilização na dietoterapia renal. Rev. Nutr., São Paulo, v. 23(5), p. 831-838, 2010.
- CUPPARI, L. et al. Preparo de vegetais para utilização em dieta restrita em potássio. Nutrire: Rev Soc Bras AlimNutr., v. 28, p.1-7, 2004.
- HERMANN, R. & ALKEMADE, C.T.J. Chemical Analysis by Flame Photometry. Nova York, John Wiley & Sons Inc, 1963.
- JONES, W.L. Demineralization of a wide variety of foods for the renal patient. J Ren Nutr, New York, v. 11(2), p. 90-6, 2001.

KDIGO. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Supplements* 2013;3:1-150.

KHA-CARI: Kidney Health Australia Guidelines: Modification of lifestyle and nutrition interventions for management of early chronic kidney disease. 2012, p:1-50.

SILVA, M.I.B.; BARRETO, J.G.P.; AVESANI, C.M. Adesão à orientação dietética. In: Lilian Cuppari, Carla Maria Avesani, Maria Ayako Kamimura. *Nutrição na doença renal crônica*. Barueri, SP: Manole, 2013. Pg 403.

TACO-Tabela Brasileira de Composição de Alimentos-Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação - NEPA. Universidade Estadual de Campinas. 4ª ed. SP, 2011.

TSALTAS, T. Extraction of potassium from foods for uremic patients. *Am J Clin Nutr*, Maryland, v. 22(4), p. 490-3, 1969.

O IMPACTO DA ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL SISTEMATIZADA E DA INSERÇÃO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS SOBRE O PERFIL LIPÍDICO E O ESTADO NUTRICIONAL EM PACIENTES PEDIÁTRICOS DISLIPIDÊMICOS

¹Ana Carolina Di Gioia A. Batista (IC-discente com bolsa); ²Ana Karolina M. Moriel Tavares (Colaboradora Externo); ³Simone Augusta Ribas (orientador).

- 1- Escola de Nutrição, UNIRIO.
- 2- Departamento de Nutrição em Saúde Pública; Escola de Nutrição; UNIRIO.
- 3- Instituto de Medicina Social; UERJ.

Palavras-chave: dislipidemia; crianças; adolescentes; dieta

INTRODUÇÃO

Atualmente, a dislipidemia é apontada como um dos principais fatores de risco para desenvolvimento da doença arterial coronariana, maior causa de morbimortalidade na vida adulta e de gastos nos serviços de saúde no Brasil¹. Esta informação torna-se ainda mais preocupante, quando se tem conhecimento que estudos epidemiológicos revelam que este agravo já oscila entre 20,1% a 20,5% em algumas regiões do país^{2,3} e por isso é considerado um importante problema de saúde pública.

A terapia primária para redução dos níveis lipídicos plasmáticos segundo as diretrizes nacional e internacional continua sendo a adoção de uma dieta restrita em gordura total e saturada e colesterol, bem a adoção de um estilo de vida saudável^{4,5}. Nesse contexto, acredita-se que a assistência nutricional sistematizada e a implantação de atividades de educação alimentar e nutricional voltada para o controle da dislipidemia infantil contribuirão para a melhoria da qualidade de vida da população pediátrica local e para a prevenção do desenvolvimento de doenças crônicas na vida adulta.

OBJETIVOS

Investigar o impacto da assistência nutricional sistematizada e da inserção de práticas educativas sobre o perfil lipídico e o estado nutricional em pacientes pediátricos dislipidêmicos.

MÉTODOS

Estudo longitudinal retrospectivo realizado com 173 pacientes pediátricos diagnosticados hipercolesterolemia leve a moderada, com idade entre 5 e 17 anos, advindos do Projeto Nutricol: Coração Saudável desde infância, que foram atendidos no Ambulatório de Dislipidemia Infantil em um Hospital Universitário (HU) na cidade do Rio de Janeiro entre os anos de 2003 e 2018. Foram elegíveis para o estudo

somente os indivíduos que apresentaram valores plasmáticos superiores a 170 mg/dL para colesterol total ou 110 mg/dL e que tivessem realizado no mínimo três avaliações antropométricas e duas bioquímicas, durante o período de acompanhamento de 8 meses. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do HU (nº 719.164). Com o proposto de avaliar o impacto da dieta CHILD (Cardiovascular Health Integrated Lifestyle Diet) sobre o perfil lipídico, os pacientes elegíveis foram separados em dois grupos: Grupo 1 (GI)- sem excesso de peso (n=67) e o Grupo 2 (GII)-com excesso de peso (n=106). Ambos os grupos receberam a orientação de seguir a dieta CHILD 2, caracterizada por apresentar: 50 – 55 % do valor energético total de carboidratos, 15 – 20 % de proteínas, 25 – 30 % de gorduras, < 7 % de saturados, < 10 % de monoinsaturados e < 10 % de poliinsaturados, além de uma ingestão diária de 200 mg de colesterol⁵.

O desenho do estudo, além da intervenção dietética e da avaliação nutricional, incluiu a inserção de práticas educativas voltadas para promoção de uma dieta saudável e não aterogênica a cada consulta durante o projeto, com o propósito de aumentar a adesão ao tratamento. A prescrição dietética seguiu as recomendações nutricionais para sexo e idade de cada participante⁶ (IOM, 2002), e foram adequados para atender as diretrizes da dieta CHILD passo 2. Dados dietéticos dos participantes *foram* obtidos de recordatórios de 24h e a adequação da energia derivada de gordura total (GT), gordura saturada (GS), gordura monoinsaturada (GM), gordura poli-insaturada (GP), colesterol dietético foram avaliadas de acordo com as diretrizes internacionais^{5,6}. Os parâmetros do perfil lipídico avaliados foram: colesterol total (CT), LDL-c, HDL-c e triglicerídeos (TG) e os valores de normalidade seguiram também o preconizado pela diretriz internacional⁵(expert, 2011). O nível de atividade física, a classificação socioeconômica e o histórico familiar para dislipidemia (HFD) foram determinados na admissão do estudo. Índices antropométricos (IMC para idade (kg/m²) (IMC/I) e Altura/idade (A/I) foram calculados para cada participante na linha de base e em cada fase da intervenção dietética (0, 4 e 8 meses) e classificados conforme os critérios da OMS⁷. Os participantes foram considerados fisicamente ativos se participavam de alguma atividade física, incluindo exercícios leves, como caminhar, por pelo menos 300 minutos/semana⁸. Os dados foram apresentados na forma de médias, medianas ou em proporções com seus respectivos intervalos de confiança. Variáveis categóricas foram analisadas pelo teste qui quadrado ou teste Fischer. Esta análise foi realizada usando a regressão aleatória com o procedimento proc mixed do programa de software SAS (2013, SAS Institute, EUA). O nível de significância foi estabelecido em 0.05.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para nosso conhecimento, este foi o primeiro estudo realizado no Brasil avaliando o impacto da assistência nutricional sobre o perfil lipídico de crianças e adolescentes com hipercolesterolemia moderada a longo prazo, tendo como base a dieta CHILD 2. Do total de 173 crianças e adolescentes dislipidêmicos investigados, constatou-se que mais da metade era do sexo feminino (57,8%), adolescente (54,3%), da raça não branca (72,8%), de baixo poder aquisitivo (94,8%), tinha dislipidemia mista (72,3%), realizou apenas o ensino fundamental (79,1%), apresentava HFD (67,1%) e excesso de peso (61,3%). Quarenta e cinco por cento da

amostra foi classificada como sedentária e 37.0% como inativa. Evidências científicas, demonstraram já em populações pediátricas, a associação positiva entre excesso de peso e dislipidemia, bem como outros fatores de risco como sedentarismo, HFD, hipertensão e diabetes^{2,9}, ressaltando a importância do diagnóstico precoce para prevenção da doença cardiovascular na vida adulta.

Ao avaliar o impacto da dieta CHILD 2 sobre o perfil lipídico, constatou-se que as médias das concentrações séricas do LDL-C foram mais baixas em ambos os grupos em relação a linha de base, sendo a redução encontrada maior no Grupo I-7,1% (-9,0 mg/dL; $p=0,01$) em comparação ao Grupo II-5.1% (-6,6 mg/dL; $p=0,01$). Já as médias de concentrações de CT declinaram estatisticamente em torno de 3,0% (-5.9 mg/dL; $p=0,02$) apenas entre os pacientes do Grupo II em relação à linha de base (Figura 1).

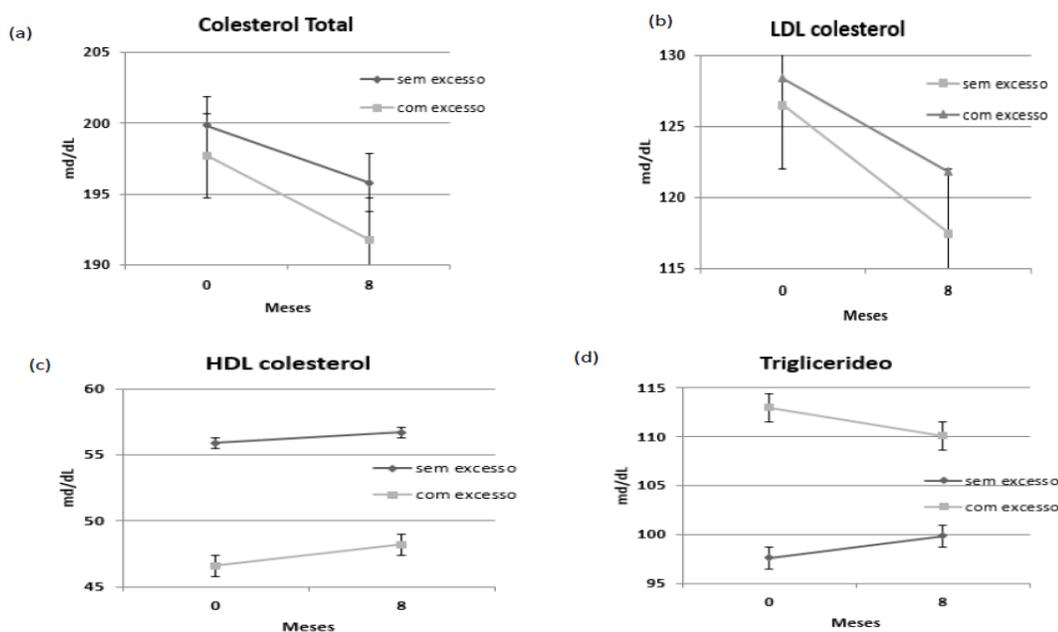


Figura. 1: Alterações das concentrações séricas (a) colesterol total (CT) concentrations, (b) LDL-colesterol (LDL-C), (c) HDL-colesterol (HDL-C) , (d) TG ao longo do tempo, Segundo os Grupos I e II

Não foi observado efeito da dieta sobre as concentrações de TG e HDL-C e o estado nutricional em ambos os grupos. Vale ressaltar que, apesar da dieta CHILD ser direcionada para prevenção da dislipidemia em crianças e adolescentes em diretrizes nacionais e internacionais^{4,5}, até o presente momento, não foram encontrados outros estudos de intervenção que a utilizaram como dieta de base em pacientes dislipidêmicos pediátricos. Além disso, ainda são poucos os estudos que investigam o impacto da dieta restrita de gordura saturada sobre o perfil lipídico em crianças de forma isolada e a longo prazo¹⁰⁻¹². Dentre estes, destacamos o ensaio clínico clássico realizado por Obarzanek et al¹³, que demonstraram o efeito modesto do aconselhamento

de uma dieta restrita em gordura saturada e colesterol (-3,1%) após 1 ano de acompanhamento em 663 crianças de 8 a 10 anos com dislipidemia moderada.

Quanto o estado nutricional dos 106 casos com excesso de peso, 52,8% (n=62) já serem obesos, não foi observado alterações significativas das médias do escore Z entre a linha de base e o final da intervenção dietética, segundo IMC/l em ambos os grupos (GI; p=0,10) e (GII; p=0,41). Ao avaliar a ingestão dietética entre os grupos (GI e GII) durante o estudo, nossos achados revelaram que os participantes do GII ingeriram menores quantidades de energia em Kcal (-6,6%, p=0,01), carboidrato (-6,2%, p=0,02), GS em g (-17,6%;p=0,02) e GP (6,8%; p=0,03) após a intervenção em comparação a linha de base e aos participantes sem excesso de peso. Apesar do consumo de GT e de GM tenderem também ser menores e da proteína maiores após a intervenção, esta diferença não foi estatística. Nossos resultados foram melhores aos achados no estudo Dietary Intervention Study in Children (DISC), visto que no estudo somente a porcentagem de consumo de GT e GS no grupo de intervenção diminuiu 33,4% para 28,5% e 12,5 para 9,8% em relação a linha de base, respectivamente, após 1 ano de intervenção dietética¹³. Em contraste, um estudo recente de revisão sistemática revelou que as evidências acerca do impacto da restrição de gordura dietética sobre a peso corporal ainda são inconclusivas. Resultados demonstraram que não houve efeitos consistentes sobre o peso, HDL-C ou altura¹⁴.

CONCLUSÕES

Nossos achados demonstraram que a assistência nutricional sistematizada aliada às práticas educativas foi capaz de reduzir 7,1% e 5,1% as concentrações de LDL-C em pacientes com ou sem excesso de peso, respectivamente, e 3,0% as do CT somente entre os participantes que apresentaram excesso de peso. Apesar da redução modesta, nossos achados ratificam a importância do uso da dieta CHLD 2 aliada a um estilo de vida saudável para o tratamento da dislipidemia infantil, e enfatiza que a mesma deve ser adotada como base nos estudos de intervenção que utilizam nutracêuticos hipolipemiantes.

REFERÊNCIAS

1. STEVENS, B. et al . Os Custos das Doenças Cardíacas no Brasil. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 111, n. 1, p. 29-36. São Paulo, 2018.
2. RIBAS, S.A; SANTANA DA SILVA, L.C. Dyslipidemia and cardiovascular risk factors among the pediatric population in Brazil. **Salud (i) Ciencia** v.20,p.404-12, 2014.
3. FARIA-NETO JR et al. ERICA: prevalence of dyslipidemia in Brazilian adolescents. **Rev Saúde Pública**. v.50, supl 1,1-10, 2016.
4. FALUDI, André Arpad et al. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose–2017. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 2, p. 1-76, 2017.

-
5. EXPERT PANEL ON INTEGRATED GUIDELINES FOR CARDIOVASCULAR HEALTH AND RISK REDUCTION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: summary report. **Pediatrics** v. 128, n. Suppl 5, p. S213, 2011.
 6. FOOD, N. B. Institute of Medicine: Dietary reference intakes: applications in dietary assessment. **National Academy of Sciences, Washington, DC**, 2000.
 7. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Child Growth Standards: Length/Height-for-Age, Weight-for-Age, Weight-for-Length, Weight-for-Height and Body Mass Index-for-Age: Methods and Development. Nonserial Publication. Geneva, 2007.
 8. Pate, R. R., et al. Compliance with physical activity guidelines: prevalence in a population of children and youth. **Annals of epidemiology**, v. 12, n. 5, p. 303-308, 2002.
 9. REUTER, C. P. et al. Dyslipidemia is associated with unfit and overweight-obese children and adolescents. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 106, n. 3, p. 188-193, 2016.
 10. LOZANO P. et al., Lipid Screening in Childhood for Detection of Multifactorial Dyslipidemia: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force. Evidence Syntheses, No. 140, 2016.
 11. CLIFTON P. M.; KEOGH J. B. A systematic review of the effect of dietary saturated and polyunsaturated fat on heart disease. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 27, n. 12, p. 1060 – 1080, 2017.
 12. MALHOTRA, A. et al. Dietary interventions (plant sterols, stanols, omega-3 fatty acids, soy protein and dietary fibers) for familial hypercholesterolaemia. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 6, 2014.
 13. DORGAN, J. F. et al. Diet and sex hormones in boys: findings from the dietary intervention study in children. **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 91, n. 10, p. 3992-3996, 2006.
 14. NAUDE, C. E. et al. Effects of total fat intake on bodyweight in children. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 7, 2018.

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE PANC NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO E ANÁLISE SENSORIAL DE CONSERVA COMERCIAL DE MANGARÁ

¹Gabriel Silva Ribeiro (IC- Discente de IC com bolsa); ¹Laura Buarque Goulart Coutinho (IC- Discente de IC com bolsa); ²Rodrigo Verciane Gonçalves França (IC – Discente de IC sem bolsa); ³Elaine Cristina de Souza Lima (Orientador); ³Luciana Ribeiro Trajano Manhães (Orientador);⁴Alexandre Gonçalves Soares (Orientador)

1 – Graduando do curso de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro.

2 – Graduando do curso de Nutrição da Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro.

3 – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Departamento de Nutrição Fundamental, Escola de Nutrição, Rio de Janeiro.

4 – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Departamento de Ciência de Alimentos, Escola de Nutrição, Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Mangará, Coração de Bananeira, Conserva, Análise Sensorial

INTRODUÇÃO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são plantas ou parte de plantas que não são habitualmente inseridas nos cardápios cotidianos, mas podem ser fontes de nutrientes e possuir características tecnológicas para serem inseridas em preparações. Diversas plantas não convencionais eram consumidas por nossos antepassados e algumas estão presentes ainda hoje na cultura culinária, e essa tradição é passada de geração em geração. Dentre as PANC destaca-se o mangará, hortaliça conhecida como coração de bananeira, extremidade bulbosa da inflorescência da bananeira, de cor roxa ou castanho-avermelhada, com sabor amargo e textura semelhante à do palmito (KINUPP, 2014)

Essa hortaliça não convencional é popularmente conhecida como coração da bananeira têm a função de proteger as flores que darão origem as bananas, as quais após o processo de polinização se desprenderão da planta naturalmente, não tendo valor de mercado para comercialização, sendo então descartadas (NETO; MELO, 2014). Cada vez mais, os resíduos vegetais como o mangará estão sendo investigado quanto a sua composição, visando a grande quantidade macro e micronutrientes encontrados e que podem ser reaproveitados na alimentação humana, tendo em vista a elevada quantidade de mangarás que são descartadas e a sua importância nutricional.

A banana é uma das frutas mais consumidas e produzidas no Brasil, destaca-se na primeira posição no ranking mundial das frutas, sendo o Brasil o produtor de aproximadamente quinze quilos/hectare, em uma área

de 469.71 hectares. O país apresenta condições favoráveis para o seu cultivo e, por esse motivo, a banana é cultivada na maioria dos Estados brasileiros (IBGE, 2016). Essa grande produção gera um grande volume deste resíduo na natureza, portanto, agregar valor nutricional para as partes não convencionais da bananeira é importante, pois pode aumentar rentabilidade com a produção dos frutos e ainda enriquecer formulações alimentícias como os produtos de panificação, além do seu consumo in natura (CHAVES et al., 2015).

Além de proporcionar uma base mais ampla de alimentação, muitas dessas plantas alimentícias não convencionais possuem teores de proteínas, vitaminas e outros nutrientes em quantidades muito mais elevadas que as plantas que costumamos servir em nossas mesas. É uma aposta de transição para uma agricultura ecológica, as PANC podem constituir um elemento importante para a solução desses problemas levantados, já que não precisam de um cultivo exaustivo, nem do emprego de agrotóxicos prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente, visto que espécies ruderais estão perfeitamente adaptadas ao meio onde ocorrem (KINUPP, 2004, 2008). Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar o conhecimento da população residente do Rio de Janeiro em relação as PANC e em especial ao mangará e avaliar sensorialmente uma preparação comercial com essa PANC.

OBJETIVO

Avaliar o conhecimento sobre as PANC pela população do Rio de Janeiro, e analisar sensorialmente a inserção do mangará em uma preparação em conserva, a fim de possibilitar sua inclusão à dieta.

METODOLOGIA

A pesquisa de conhecimento foi realizada no período de agosto a novembro de 2018 através de questionário online, fechado contendo perguntas sócio demográficas e de conhecimento sobre o tema proposto. Participaram da pesquisa 606 pessoas. O questionário foi estruturado com as seguintes perguntas: Qual a sua idade? Qual seu nível de escolaridade? Qual seu sexo? Qual a classificação da sua alimentação?; Você já ouviu falar do termo “PANC”? Como conheceu? Já utilizou PANC na alimentação? Você conhece o nome desta planta? Já consumiu Mangará? Se sim, como foi preparada? Você gostou? Conhece algum benefício que o mangará oferece? Se sim, qual? Sabendo que é uma “planta alimentícia” você consumiria?

Para a análise sensorial, utilizou-se amostras de conserva de mangara, da “PANCS Brasil”, com os seguintes ingredientes: coração de banana (fluorescência), água mineral, vinagre de maçã, óleo de girassol, azeite extra virgem, cebola, folhas de açafrão (*Curcuma longa*), funcho e sal marinho e informação nutricional (Quadro 1).

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) sob nº 86612818.7.0000.5285. A análise da pesquisa foi baseada na forma qualitativa, dando atenção aos aspectos subjetivos da experiência e do comportamento humano. Os resultados obtidos foram expressos em porcentagens e comparados com dados da literatura

Quadro 1. Informação nutricional de conserva de mangará comercial*

Quantidade por porção (50g)		VD (%)
Valor Energético	55Kcal	3,0%
Carboidratos	3,4 g	1,0%
Proteínas	1,5 g	2,0%
Gorduras Totais	4,6 g	8,0%
Gorduras Saturadas	0,5 g	2,0%
Fibra alimentar	2,8 g	11,0%
Sódio	92 mg	4,0%

*informações disponíveis no rotulo do produto

A análise sensorial foi realizada por 100 provadores não treinados de ambos os sexos que aceitaram espontaneamente realizar o teste, que foi feito no laboratório de análise sensorial (LASEN) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Foi utilizada uma escala hedônica de 9 pontos para a aceitação global, sabor e aroma, e para a intenção de compra e se incluiria nos hábitos alimentares, foi atribuído uma escala hedônica de 7 pontos. A amostra de 10g foi servida em pão de forma tradicional, juntamente a um copo de água mineral para enxague bucal.

RESULTADOS

Com o perfil dos entrevistados nesse estudo, foi possível observar que das 606 pessoas que responderam o questionário, a maioria era do sexo feminino 75% (n=455), 24% (n=145) do sexo masculino e 1% (n=6) optaram por não responder essa pergunta. Essa amostra era de indivíduos com idade que variou de 18 a 70 anos. Mais da metade das pessoas entrevistadas possuía nível superior incompleto 51% (n=309) ou completo 19% (n=115), o que caracteriza essa amostra como amostra com alto nível de instrução.

Quando as pessoas foram questionadas se conheciam o significado do termo PANC, 62% (n=376) declarou ter conhecimento do termo, no entanto 38% (n= 230), declaram não ter conhecimento, o que justifica a necessidade de ações junto à sociedade para tornar amplo esse conhecimento. Kinupp (2017) relata estarmos vivendo um período áureo no Brasil, de valorização da biodiversidade brasileira, com usos múltiplos, mas principalmente o alimentício. Porém, poucos indivíduos consomem em sua casa as PANC, e o número de terrenos ociosos e de terras sem produção é um entrave para que essas plantas entrem na dieta dos brasileiros.

Das pessoas que conhecem as PANC e o seu significado, 47% (n=179) obtiveram o conhecimento na escola/faculdade e 21% (n=80) através da internet, demonstrando que as hortaliças não convencionais têm ganhado destaque tanto no meio acadêmico quanto na internet, em especial devido aos fatores ligados à diminuição do desperdício e sustentabilidade (KINUPP, 2017). 36% (n=218) nunca usaram nenhuma PANC na alimentação, 61% (n=371) reconheceram o mangará na figura apresentada, no entanto, 85% (n=315) nunca

consumiram o coração de bananeira, mas 86% (n=202) dos que nunca consumiram, afirmaram possibilidade de consumo, por saber que é uma planta comestível. Dos 63 entrevistados que já consumiram essa PANC, 54% (n=34) consumiram na forma de antepasto e 30% (n=19) consumiram na forma de conversa, ou seja, as duas formas comercializadas no estado do Rio de Janeiro. 51% (n=62) dos que consumiram as preparações com mangará, não gostaram, portanto, é de suma importância a elaboração de novas preparações com a adição do coração de bananeira, mas com característica sensorial adequada.

O produto com coração de bananeira em conserva teve uma boa aceitação, com médias para o atributo aceitação global e sabor variando de “gostei ligeiramente” a “gostei moderadamente” que se deve possivelmente ao alto teor de amargor e acidez da amostra. O produto em destaque tem potencial de mercado (média superior a 4 na intenção de compra). Aliado a isso, os provadores “possivelmente incluiriam” coração de bananeira nos seus hábitos alimentares (Figura 1). Comparando os resultados obtidos com outros testes sensoriais desenvolvidos em outras pesquisas como por exemplo de tomate em conserva, podemos analisar que realmente o produto de coração de bananeira em conserva tem alto poder de mercado e crescimento, ficando em geral com parecido médias próximas, nos atributos aceitação (ambos próximos a 6) e intenção de compra (ambos acima de 4), com os de um produto já conhecido e difundido nos hábitos alimentares que é o tomate em conserva (Gisele A. Camargo, Niurka Haj-Isa & Marlene R. de Queiroz; 2007)

Tabela 2. Média das notas dos atributos avaliados (aceitação global, sabor, aroma), intenção de compra e inclusão nos hábitos alimentares para conserva de mangará

Análises	Média e Desvio Padrão
Aceitação global	6,26±1,87
Sabor	6,36±1,99
Aroma	5,02±2,14
Intenção de compra	5,02±2,13
Incluiria nos hábitos alimentares	4,16±1,72

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos demonstram que a população do estado do Rio de Janeiro conhece o termo PANC, mas a grande maioria ainda não as inseriu na alimentação. Em relação ao mangará, é uma PANC conhecida, em função da grande produção e consumo de banana nessa região, mas apesar do conhecimento, os indivíduos nunca consumiram essa PANC em preparações e as que consumiram não gostaram. Portanto, o estudo sensorial da conserva de mangará foi importante, tendo os resultados indicado que o coração de bananeira é uma PANC com grande potencial de mercado, devido as médias atribuídas ao produto avaliado. Além disso, é um alimento funcional, sustentável e que normalmente desperdiçado.

REFERÊNCIAS

Benítez, Raúl Osvaldo. Perdas e desperdícios de alimentos na América Latina e no Caribe. Escritório Regional da FAO para a América Latina e o Caribe. 2015. Disponível em <<http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/239394/>> acesso dia 17 de junho de 2019.

EMBRAPA. **A cultura da banana**. Brasília, DF: Editora Embrapa-SPI, 1997, p. 9-10.

Gisele A. Camargo, Niurka Haj-Isa & Marlene R. de Queiroz, Avaliação da qualidade de tomate seco em conserva, **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.11, n.5, p.521–526, 2007 Campina Grande, PB, UAEAg/UFCCG

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE-Pesquisa mensal de previsão e acompanhamento das safras agrícolas no ano civil. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, v. 29, n. 2, p. 1-81, 2016.

KELEN, M. E. B.; NOUHUYS, I. S. V.; KEHL, L. C.; BRACK, P.; SILVA, D. B. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (Pancs): Hortaliças Espontâneas e Nativas**. 1ª ED., PORTO ALEGRE : UFRGS, 2015. 44 P.

LORENZI, H.; KINUPP, V. F. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (Panc) No Brasil**. SÃO PAULO: PLANTARUM, 2014. 768 P.

NETO, A. R.; MELO, B.. A Cultura da Bananeira. 2014. Disponível em: <<http://www.fruticultura.iciag.ufu.br/banana3.htm#2>> Acesso em: 17 de junho de 2019.

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DAS GRANDES REFEIÇÕES DE CARDÁPIOS OFERECIDOS PARA CRIANÇAS MAIORES DE 2 A 6 ANOS, EM INSTITUIÇÕES PRIVADAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

¹Iago Silveira Quintino (IC-UNIRIO); ¹Guilherme Mendonça dos Santos (IC-UNIRIO); ²Jaqueline Paulino da Silva; (IT-UNIRIO) ³Rafael Silva Cadena (orientador).

1. *Bolsista de Iniciação Científica (IC), aluno de Graduação em Nutrição, UNIRIO*
2. *Bolsista de Iniciação Tecnológica (PIBIT), aluno de Graduação em Nutrição, UNIRIO*
3. *Docente Departamento de Nutrição Fundamental, Escola de Nutrição, UNIRIO*

Palavras-chave: alimentação infantil, avaliação qualitativa das preparações de cardápio, análise de componentes principais.

INTRODUÇÃO

A alimentação oferecida por creches tem uma influência direta na familiarização de novos alimentos e formação de hábitos alimentares de crianças pequenas, que passam a maior parte do tempo na creche. Consequentemente, os alimentos fornecidos nas creches, devem ser escolhidos adequadamente, de forma a suprir as necessidades fisiológicas da criança, assim, é de fundamental importância a presença de alimentos de alto valor nutricional, como frutas, sucos de frutas, vegetais, pães e biscoitos integrais, entre outros, e procurando excluir alimentos de baixo valor nutricional e alimentos processados (BOAVENTURA; OLIVEIRA; COSTA; MOREIRA; MATIAS; SPINELLI; ABREU, 2013). Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, o alimento *in natura* e as combinações de nutrientes e outros compostos químicos da matriz do alimento possuem uma atuação direta na prevenção de doenças, mais que os próprios nutrientes isolados (BRASIL, 2014).

Os padrões de alimentação estão mudando de forma rápida na grande maioria dos países. Essas mudanças envolvem a substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados por produtos industrializados prontos para consumo. Essas transformações, observadas no Brasil, determinam, como consequência, o desequilíbrio na oferta de nutrientes e ingestão excessiva de calorias (BRASIL, 2014). Sendo assim, instrumentos e estratégias de educação alimentar e nutricional devem apoiar as pessoas e comunidades na adoção de práticas alimentares promotoras de saúde e para a compreensão dos fatores determinantes dessas práticas, facilitando o cumprimento do direito humano à alimentação adequada e saudável (BRASIL, 2014).

Desta forma, visando atender as necessidades fisiológicas e sensoriais das crianças, as instituições de ensino devem planejar cardápios que contenham alimentos nutricionalmente adequados, alimentos de todos os grupos alimentares, de forma a proporcionar uma alimentação quantitativamente suficiente e qualitativamente completa (BOAVENTURA; OLIVEIRA; COSTA; MOREIRA; MATIAS; SPINELLI; ABREU, 2013).

OBJETIVO

O objetivo desse estudo é avaliar a qualidade nutricional das grandes refeições de cardápios oferecidos pelas instituições de ensino infantil.

MÉTODO

O método aplicado para avaliação nutricional dos cardápios foi a Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar (AQPC Escola), proposto por VEIROS & MARTINELLE (2012). Conforme a necessidade da pesquisa, foram realizadas algumas adaptações. Foram selecionadas 12 instituições privadas de ensino infantil, de crianças entre 2 a 6 anos de idade. Analisando os cardápios do almoço elaborados pelas mesmas, contabilizando todos os dias úteis de pelo menos 3 meses aleatórios, entre o ano de 2016 e 2018. Foram selecionados alguns critérios já determinados, por VEIROS & MARTIVELLI, (2012). Os critérios selecionados para as análises são separados em dois grupos: Recomendados e Controlados. Na categoria de alimentos recomendados: frutas *in natura*; saladas; vegetais não amiláceos; cereais, pães, massas e vegetais amiláceos; alimentos integrais; carnes e ovos; leguminosas e arroz e feijão. Já os alimentos controlados: leites e derivados; preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar; embutidos ou produtos cárneos industrializados; alimentos industrializados semiprontos ou prontos; enlatados e conservas; alimentos concentrados, em pó ou desidratados; alimentos flatulentos e de difícil digestão; bebidas com baixo teor nutricional; preparação com cor similar na mesma refeição; frituras, carnes gordurosas e molhos gordurosos e; frituras e doces.

Para análise dos dados, os mesmos foram tabulados e foi utilizada, inicialmente, a forma tradicional de análise, em percentuais em relação ao número total de dias e o número total de vezes que o alimento aparece no decorrer do mês. Como uma forma alternativa a análise tradicional dos dados, foi aplicada uma técnica estatística de análise multivariada, a Análise de Componentes Principais (ACP), gerado no programa R (HONGYU, 2016). Para esta análise foi incluída na matriz de dados, um cardápio IDEAL para servir de parâmetro de referência de um cardápio de alta qualidade nutricional. Para o cardápio IDEAL, foi considerada a presença total (100% dos dias) de alimentos do grupo recomendado e ausência absoluta dos alimentos pertencentes ao grupo de controlados (0% dos dias).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 expressa os resultados em percentuais das variáveis aplicadas aos cardápios das instituições de ensino para avaliação da qualidade nutricional, enquanto os resultados da Análise de Componentes Principais (ACP) estão representados na Figura 1.

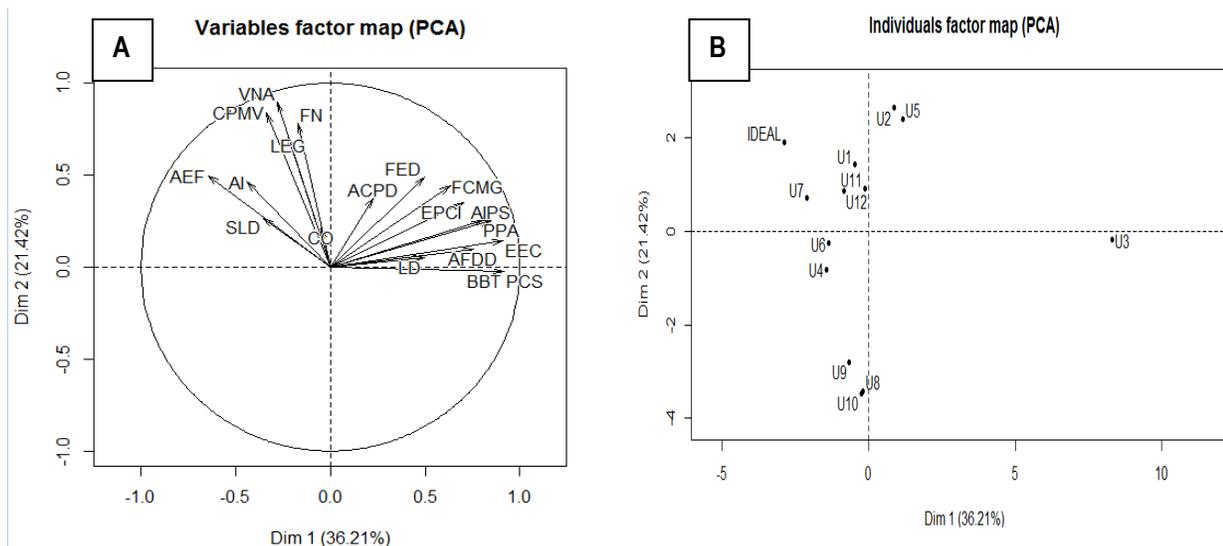
Tabela 1. Resultados da AQPC Escola em 12 instituições de ensino infantil

CRECHES	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	
<i>Recomendados</i>	FN	100.0	89.5	43.3	0.0	100.0	72.8	100.0	0.0	75.9	0.0	93.2	90.9
	SLD	51.3	48.6	13.3	53.7	0.0	43.5	14.0	0.0	8.9	38.3	5.2	5.3
	VNA	96.3	96.1	55.0	65.9	100.0	61.4	92.8	59.6	53.3	39.3	89.1	90.9
	CPMV	100.0	100.0	66.7	98.5	100.0	100.0	100.0	46.6	55.0	66.7	100.0	93.9
	AI	21.5	0.0	0.0	30.0	40.2	0.0	71.2	0.0	0.0	0.0	0.0	73.5
	CO	98.3	100.0	66.7	100.0	100.0	100.0	0.0	66.7	100.0	66.7	100.0	93.9
	LEG	100.0	95.8	66.7	100.0	100.0	95.6	100.0	66.7	8.7	66.7	100.0	93.9
	AEF	85.7	78.6	51.7	80.3	80.4	88.7	95.3	61.9	89.8	48.9	82.9	73.5
<i>Controlados</i>	LD	14.8	0.0	20.0	6.6	20.6	0.0	1.4	9.9	10.4	7.7	27.5	14.4
	PPA	1.7	26.7	33.3	0.0	0.0	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0
	EPCI	1.7	0.0	8.3	0.0	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	2.2
	AIPS	1.7	30.9	43.3	1.7	6.3	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	EEC	0.0	0.0	33.3	0.0	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
	ACPD	0.0	23.2	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	AFDD	25.0	0.0	36.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	BBT	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	PCS	0.0	0.0	26.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	FCMG	7.0	2.1	13.3	0.0	18.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	2.2
	FED	1.7	24.9	11.7	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	7.7

FN: Frutas in natura; SLD: Saladas; VNA: Vegetais não amiláceos; CPMV: Cereais, pães, massas e vegetais amiláceos; AI: Alimentos integrais; CO: Carnes e Ovos; LEG: Leguminosas; AEF: Arroz e Feijão; LD: Leite e derivados; PPA: Preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar; EPCI: Embutidos ou produtos cárneos industrializados; AIPS: Alimentos industrializados semiprontos ou prontos; EEC: Enlatados e conservas; ACPD: Alimentos concentrados, em pó ou desidratados; AFDD: Alimentos flatulentos e de difícil digestão; BBT: Bebidas com baixo teor nutricional; PCS: Preparação com cor similar na mesma refeição; FCMG: Frituras, carnes gordurosas e molhos gordurosos; FED: Frituras e Doces

As variáveis que remetem aos alimentos e grupos de alimentos Recomendados apresentou, de forma geral, maior incidência quando comparada as variáveis que são agrupadas como Controladas. Dentre os Recomendados, quatro dentre as doze creches apresentaram ao menos seis das oito variáveis acima de 75%, enquanto três creches não apresentaram nenhuma variável com frequência acima de 75%, sinalizando pior qualidade nutricional destas. Além disso, apenas duas creches (U1 e U12) apresentaram frequência diferente de zero em todas as variáveis. Em relação aos Controlados, uma instituição de ensino (U3) apresentou seis das onze variáveis com frequência de uso nos cardápios acima de 25%. Dentre estas variáveis da U3, a presença de alimentos industrializados semiprontos ou prontos esteve em 43% dos cardápios planejados e em 33% destes cardápios houve o planejamento de preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar. A variável “Leite e derivados” foi tratada como Controlada neste estudo por conta da presença de cálcio em grande refeição e quatro creches apresentaram apenas frequência para esta variável, ou seja, caso os dados fossem tratados de forma distinta, estas creches teriam apresentado frequência igual a zero em todas as variáveis Controladas.

Figura 1. Gráficos de duas dimensões representando as variáveis (A) e as instituições de ensino (B) segundo a Análise de Componentes Principais (ACP)



FN: Frutas in natura; SLD: Saladas; VNA: Vegetais não amiláceos; CPMV: Cereais, pães, massas e vegetais amiláceos; AI: Alimentos integrais; CO: Carnes e Ovos; LEG: Leguminosas; AEF: Arroz e Feijão; LD: Leite e derivados; PPA: Preparações com açúcar adicionado e produtos com açúcar; EPCI: Embutidos ou produtos cárneos industrializados; AIPS: Alimentos industrializados semiprontos ou prontos; EEC: Enlatados e conservas; ACPD: Alimentos concentrados, em pó ou desidratados; AFDD: Alimentos flatulentos e de difícil digestão; BBT: Bebidas com baixo teor nutricional; PCS: Preparação com cor similar na mesma refeição; FCMG: Frituras, carnes gordurosas e molhos gordurosos; FED: Frituras e Doces

A Análise de Componentes Principais gerou um mapa que explica 57,63% da variação entre os dados. A ACP conseguiu agrupar as creches em três grupos, sendo, um grupo com oito creches mais próximas ao que seria a creche com cardápio IDEAL, utilizada como referência nesta análise. Outro grupo mais distante com três creches e um terceiro grupo com apenas uma instituição de ensino que mais se distanciou do IDEAL e representaria aquela instituição com menor qualidade nutricional em seus cardápios planejados, segundo avaliação pela AQPC Escola. O mapa gerado com as variáveis permite caracterizar as creches por estas. Sendo assim, a creche U3, que mais se distanciou do cardápio IDEAL foi aquela que se caracterizou pelo maior número de variáveis atreladas às Controladas, enquanto o grupo de instituições mais próximas do IDEAL se caracterizou, em consequência, pelas variáveis agrupadas como Recomendadas. Em grandes refeições, os estudos da literatura tem apresentado cardápios com boa qualidade nutricional (BOAVENTURA et al., 2013; VIDAL, VEIROS & SOUSA, 2015; YGNATIOS, LIMA & PENA, 2017). Em contrapartida, a análise do cardápio de grandes refeições pode omitir o uso de ingredientes processados e ultraprocessados, já que o cardápio é apenas uma lista de preparações.

CONCLUSÃO

Oito das 12 creches apresentaram perfil semelhante ao cardápio ideal, demonstrando uma boa qualidade nutricional. Em contrapartida, foi observado que quatro creches apresentaram uma menor qualidade nutricional, sendo que apenas uma creche obteve presença em todos os grupos dos alimentos controlados, mostrando assim uma baixa qualidade nutricional das grandes refeições de cardápios oferecidos a crianças entre 2 e 6 anos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Guia Alimentar para a População Brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília - DF: Ministério da Saúde: 210 p. 2014.

BOAVENTURA, P.S; OLIVEIRA, A.C; COSTA, J.J; MOREIRA, P.V.P; MATIAS, A.C.G; SPINELLI, M.G.N; ABREU, E.S. Avaliação qualitativa de cardápios oferecidas em escolas de educação infantil da grande São Paulo. Demetra: Avaliação, nutrição & saúde. São Paulo. 8(3); 397-409; 2013.

MARTINELLI, S.S; VEIROS, M.B. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio escolar – AQPC Escola. Nutrição em pauta. São Paulo. Ano 20. n. 114, p.2-12, maio/jun. 2012.

VIDAL, G.L.; VEIROS, M.B.; SOUSA, A.A. School menus in Santa Catarina: Evaluation with respect to the National School Food Program regulations. Rev. Nutr., Campinas, 28(3); 277-287, maio/jun,2015

VEIROS, M.B.; PROENÇA, R.P.C. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQPC. Nutrição em Pauta, 36- 42, 2003.

VIEIROS, M.B., MARTINELLI, S.S. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio Escolar - AQPC Escola. Nutrição em Pauta, Maio/Junho, p. 3-12, 2012.

HONGYU, K; SANDANIELO, V.L.M; JUNIOR, G.J.O. Análise de Componentes Principais: resumo teórico, aplicação e interpretação. E&S - Engineering and Science, (2016), 5:1.

YGNATIOS, N.T.M.; LIMA, N.N.; PENA, G.G. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma escola privada em um município do interior de Minas Gerais. Revista da Associação Brasileira de Nutrição, ano 8, n.1, p.82-89, Jan-Jun, 2017.

INVESTIGAÇÃO DOS FATORES DE RISCO PARA DESNUTRIÇÃO EM CRIANÇAS COM TETRALOGIA DE FALLOT INTERNADAS EM UM INSTITUTO FEDERAL ESPECIALIZADO

¹Jessika Ramos Timbó de Lima (IC-UNIRIO); ¹Patrícia Pinna de Carvalho (IC-UNIRIO); ¹Caroline Bekman Diniz Largueza (IC- discente de IC sem bolsa); ²Simone Augusta Ribas (colaboradora); ³Thaís da Silva Ferreira (orientadora).

- 1 – Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).
- 2 – Departamento de Nutrição e Saúde Pública, Escola de Nutrição, UNIRIO.
- 3 - Departamento de Nutrição Aplicada, Escola de Nutrição, UNIRIO.

Palavras-chave: tetralogia de Fallot; estado nutricional; crianças hospitalizadas

INTRODUÇÃO

A Tetralogia de Fallot é uma condição rara, porém uma das formas mais comuns de doença cardíaca cianótica. Trata-se de uma malformação cardíaca congênita causada pela combinação de quatro defeitos cardíacos: defeito do septo ventricular, obstrução do fluxo de saída do ventrículo direito e obstrução da válvula pulmonar, hipertrofia ventricular direita e anulação do septo ventricular pela raiz da aorta (BAILLIARD; ANDERSON. 2009).

Crianças com cardiopatias congênitas compõem parte de um grupo com alto risco nutricional, uma vez que a perda de massa corporal compromete sua função miocárdica e ventilatória, diminui sua capacidade de cicatrização e ocasiona maior vulnerabilidade a infecções, além da atraso no crescimento e aumento da instabilidade hemodinâmica. O aumento do gasto energético, decorrente das condições clínicas inerentes às alterações cardíacas na doença, leva ao aproveitamento inadequado e/ou insuficiente dos nutrientes recebidos, e pode ser considerado o principal fator responsável pela presença constante de desnutrição em crianças portadoras de cardiopatias congênitas (MONTEIRO et al. 2012).

OBJETIVO

Investigar fatores de risco para perda de peso corporal durante a internação hospitalar em crianças com Tetralogia de Fallot hospitalizadas no Instituto Nacional de Cardiologia (INC), no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2017.

METODOLOGIA

Está sendo conduzido estudo observacional, descritivo e retrospectivo, no qual são coletados dados sobre o estado nutricional, no momento da admissão hospitalar, e parâmetros clínicos e nutricionais e evolução dos mesmos durante a internação hospitalar de crianças com Tetralogia de Fallot, no INC, no período de janeiro de

2013 a dezembro de 2017.

Prontuários de crianças com idade superior a 5 anos no referido período e internações cuja duração tenha sido inferior a 48 horas são excluídos da pesquisa. Através de estudo do prontuário, estão sendo coletados dados sociodemográficos (data de nascimento, data de internação hospitalar e de alta, raça e sexo), idade gestacional ao nascimento, peso ao nascer, sinais e sintomas apresentados na admissão e durante a internação, cirurgias realizadas e medicamentos utilizados, hemoglobina e proteína C reativa (PCR), saturação de hemoglobina, presença de cianose e edema, e da história dietética e nutrição na internação. Os dados parciais coletados até julho do presente ano foram tabulados em um banco de dados no programa Excel e sua análise com base em estatística descritiva será apresentada.

RESULTADOS

De janeiro a julho de 2019, foram coletados dados de prontuários de 57 crianças com tetralogia de Fallot. Foram excluídas 7 por tempo de internação menor que 48 h, 2 por não apresentarem tetralogia de Fallot (CID errado registrado) e 1 porque o prontuário não foi finalizado, sendo 47 incluídas. A média de idade foi de $1,63 \pm 1,13$ anos, sendo 70% de raça não branca e 53% do sexo feminino. Do total avaliado, 8,51% nasceram pré-termo, o peso médio ao nascer foi de $3022,92 \pm 839,67$ g, 17,02% tinham baixo peso ao nascer e 19,15% dos prontuários não apresentaram essas informações. Um fator de risco para a pior evolução do estado nutricional do paciente é a prematuridade. Além disso, a própria natureza da doença a associa à maior incidência de baixo peso ao nascer e à prematuridade, fato que pode ser explicado pela presença de uma menor reserva energética corporal (ROSS, et al. 2017).

As causas observadas para internação hospitalar foram: cirurgia corretiva (42,55%), descompensação clínica como crise cianótica, taquipneia e/ou febre (31,92%), cateterismo (19,15%) e complicações pós-operatórias (6,38%). Síndromes genéticas foram observadas em 17,02% das crianças avaliadas, sendo em uma delas a síndrome de Digeorge e nas outras síndrome de Down.

Tabela 1 – Sintomas apresentados na admissão e durante a internação hospitalar de crianças com tetralogia de Fallot.

Sinal/sintoma	Na admissão	Durante a internação
Dispneia	31,92%	48,94%
Cianose	57,45%	61,70%
Febre	2,13%	23,40%
Hipotermia	4,26%	10,64%
Edema	0%	-
Disfagia	-	0%

Náuseas/vômitos	-	19,15%
Distensão abdominal	-	40,43%
Inapetência	-	36,17%
Hepatomegalia	-	0%

Foi observado que 34,04% das crianças avaliadas já tinha realizado algum procedimento cirúrgico anterior ao período analisado. No referido período, 74,47% das crianças foram submetidas a pelo menos 1 procedimento cirúrgico.

O tempo médio de circulação extracorpórea (CEC) foi de 101,21±27,57 minutos, o tempo médio de clamp foi de 979,94±26,16 minutos e o volume médio de perfusato foi de 467,90±224,46 ml. A média da temperatura corporal mínima atingida nas cirurgias foi de 32,77±2,65 °C. A necessidade de realização de exames e procedimentos cirúrgicos que demandam CEC, por exemplo, demandam também interrupção temporária da dieta, representando outro obstáculo à melhora do estado nutricional da criança. O tempo médio de dieta zero no pós-operatório correspondeu a 1,90±1,11 dias. O tempo médio de permanência no CTI (Centro de Tratamento Intensivo) no pós-operatório foi de 4,61±8,21 dias. A dificuldade e/ou demora de reinício da alimentação no período pós-operatório também constitui um fator de risco para piora do estado nutricional da criança, que, ao mesmo tempo, precisa que o equilíbrio hemodinâmico de seu organismo seja restabelecido antes da introdução de dietas (WONG, et al. 2015).

Não foram encontrados relatos de hipertensão pulmonar nem na admissão nem na alta. Foi registrada ocorrência de processo infeccioso em 27,66% dos pacientes, fato que pode ser em parte atribuído à maior suscetibilidade a infecções em decorrência do comprometimento da competência imunológica (MONTEIRO et al. 2012). Dos pacientes avaliados 59,58% necessitaram de suporte ventilatório, que durou em média 5,25±10,48 dias.

Tabela 2 – Dados antropométricos durante a internação hospitalar de crianças com tetralogia de Fallot.

Dados antropométricos		Na admissão	Na alta
Registro de comprimento/estatura	de	12,77 %	6,38%
Registro de peso corporal		95,75%	80,85%
Perda ponderal na internação	na		40,43%
Perda ponderal na internação	na		0,56±0,86 kg
Ganho de peso na internação			0,29±0,22 kg

A perda de peso observada contribuindo para o aumento do risco nutricional diante de requerimento energético maior e menor eficiência energética (HARTMAN, et al. 2012). O tempo de internação hospitalar foi, em média, de 45,30±209,32 dias. O tempo elevado de internação está associado maior risco de desnutrição, perda ponderal e comprometimento imunológico. Não foram observados de edema corporal nem na admissão nem na alta hospitalar.

Quanto à oferta de algum tipo de nutrição, 29,79% das crianças analisadas permaneceu pelo menos um dia em dieta zero, sendo o tempo médio de 2,5±1,65 dias. Nenhum paciente recebeu suporte nutricional parenteral, 14,89% recebeu suporte nutricional oral e 2,13% suporte enteral no período avaliado.

A tabela 3 apresenta os dados das análises de razão de chance de perda de peso. Dentre os fatores de risco analisados, não foi observado maior risco para ponderal. O fato de a amostra estar dividida quase ao meio na ocorrência ou não de perda de peso, assim como o tamanho reduzido da amostra podem ter influenciado nesses resultados.

Tabela 3 – Razão de chance de perda ponderal durante a internação hospitalar de crianças com tetralogia de Fallot.

	Odds ratio (IC)	P
Idade	1,72 (0,86-3,45)	0,12
Tempo de internação	1,00	-
Prematuridade	2,00 (0,16-24,66)	0,59
Baixo peso ao nascer	1,33 (0,24-7,28)	0,74
Cirurgia prévia	0,92 (0,23-3,70)	0,91
Síndrome genética	7,85 (0,84-73,47)	0,07
Suporte nutricional oral	0,59 (0,09-4,01)	0,59
Suspensão da dieta na internação	0,63 (0,34-1,16)	0,14
Cirurgia na internação	4,25 (0,73-24,77)	0,11
Tempo de CEC	1,00	-
Tempo de clamp	1,01 (0,97-1,04)	0,81
Volume de perfusato	1,00	-
Temperatura corporal mínima	0,87 (0,57-1,31)	0,50
Tempo de dieta zero no pós-operatório	1,09 (0,49-2,43)	0,83
Tempo de CTI no pós-operatório	0,99 (0,90-1,09)	0,83
Necessidade de suporte ventilatório	2,80 (0,71-11,10)	0,14

Tempo de suporte ventilatório	0,98 (0,91-1,07)	0,65
-------------------------------	------------------	------

IC: intervalo de confiança; CEC: circulação extracorpórea; CTI: centro de terapia intensiva.

CONCLUSÕES

O presente estudo identificou elevada frequência de perda de peso durante a internação de crianças com tetralogia de Fallot, entretanto não foi identificado maior risco de perda ponderal associado a nenhum dos fatores de risco avaliados. É necessário aumentar o tamanho da amostra para confirmação dos resultados encontrados.

REFERÊNCIAS

- BAILLIARD, F; ANDERSON, R. H. Tetralogy of Fallot. **Orphanet Journal of Rare Diseases**. V. 4. N. 2. South Carolina. Jan. 2009.
- MONTEIRO, F. P. M. et al. Estado nutricional de crianças com cardiopatias congênitas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. V. 20. N. 6. P. 1-9. Nov./Dez. 2012. Acesso em: 15 ago. 2019.
- ROSS, F. et al. Preoperative malnutrition is associated with increased mortality and adverse outcomes after paediatric cardiac surgery. **Cardiology in the Young**, V. 27. N. 9. P. 1716-1725. 2017.
- HARTMAN, C. et al. **Malnutrition screening tools for hospitalized children. Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**. V. 15. N. 3. P. 303–309. 2012.
- WONG, J. J. M., et al. Nutrition Support for Children Undergoing Congenital Heart Surgeries: A Narrative Review. **World Journal for Pediatric & Congenital Heart Surgery**. V. 6. N. 3. P. 443–454. 2015.

PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE FARINHA DE FOLHAS DE TAIOBA (*Xanthosoma sagittifolium*)

¹Juliana de Almeida Gonçalves (IC-CNPq); ¹Natan de Oliveira Loureiro (IC- Discente de IC com bolsa); ¹Thaiane Ingrid Silva de Oliveira (IC- Discente de IC sem bolsa); ²Rodrigo Verciane Gonçalves França (IC – Discente de IC sem bolsa); ³Priscila Gottgroy Gois, ⁴Alexandre Gonçalves Soares (Orientador); ⁵Luciana Ribeiro Trajano Manhães (Orientador); ⁵Elaine Cristina de Souza Lima (Orientador).

1 – Graduando do curso de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro.

2 – Graduando do curso de Nutrição da Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro.

3 – Graduando do curso de Nutrição da Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro.

4 – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Departamento de Ciência de Alimentos– DCA, Rio de Janeiro.

5 - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Departamento de Nutrição Fundamental – DNF, Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: sustentabilidade; taioba; PANC

INTRODUÇÃO

O termo PANC refere-se a plantas alimentícias não convencionais e foi descrito em 2008 pelo professor Valdely Kinupp como plantas que possuem uma ou mais partes comestíveis, sendo elas espontâneas ou cultivadas, nativas ou exóticas, que não estão incluídas em nosso cardápio cotidiano (KINUPP E LORENZI, 2014). A utilização dessas plantas pode ocorrer na forma in natura, processadas em forma de geleias, pães, farinha, entre outros (KINUPP; CALLEGARI, 2016).

Em 2010, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento publicou o “Manual de Hortaliças Não-Convencionais”, incentivando agricultores familiares a resgatarem seu cultivo e consumo como caminho para o enriquecimento da dieta das populações, melhoria de renda dos pequenos produtores e valorização do patrimônio sociocultural do povo brasileiro, uma vez que muitas espécies foram preservadas de forma isolada, tornando-se parte da identidade cultural de grupos específicos, mas desconhecidas fora dessas comunidades (BRASIL. MAPA/ ACS, 2010).

Em relação às características nutricionais, esses vegetais são fontes alimentícias de fácil acesso devido principalmente à sua rusticidade e em geral apresentam altos teores minerais, fibras, proteínas e compostos bioativos com funções antioxidantes que podem prevenir doenças (FASUYI, 2007; VIANA, 2014).

Dentre as PANC destaca-se a *Xanthosoma sagittifolium*, espécie pertencente à família das aráceas, uma

hortaliça folhosa e rizomatosa, vulgarmente conhecida como taioba, taioba-verde, taiá, inhame-de-folha, macabo, malanga, orelha-de-elefante. Originária de regiões tropicais da América do Sul, se desenvolve sobretudo em regiões de clima tropical e subtropical (LORENZI, 2014; RODRIGUES, 2016; KINUPP). De acordo com MONTEIRO et al. (2011), são ricas em fibras, associadas à redução do colesterol, modulação da microbiota e prevenção de cânceres. Estudos indicam também a presença de carotenoides, vitamina C, minerais como ferro, potássio e manganês e compostos antioxidantes, que podem reduzir os riscos de doenças cardiovasculares (MONTEIRO et al., 2011).

Os levantamentos da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) entre 2016 e 2018 sobre segurança alimentar e nutricional registraram um aumento nos índices de fome no mundo. Os documentos alertam sobre a má nutrição, que ameaça a saúde de milhões de pessoas (FAO, 2018). As PANC podem ter potencial em incrementar e diversificar fontes de renda familiar, oferecer novas possibilidades de alimentos de fácil cultivo a serem consumidos e reduzir o desperdício das partes dos vegetais em geral não utilizadas, servindo como ferramenta de combate à fome, além de possibilitar o desenvolvimento de novos sabores e texturas em preparações gastronômicas.

OBJETIVO GERAL DO ESTUDO

O objetivo geral do estudo foi elaborar e caracterizar a composição nutricional e as propriedades tecnológicas da farinha de folhas de taioba, com vistas à alimentação humana, visando o aproveitamento do seu potencial nutricional, versatilidade culinária e rusticidade na natureza.

METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido nos laboratórios de Química Analítica, Higiene e Técnica Dietética da Escola de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e laboratório de Bromatologia da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal Fluminense (UFF), situados no estado do Rio de Janeiro, no período de janeiro a junho de 2019. As amostras foram adquiridas de pequenos produtores do estado do Rio de Janeiro no ano de 2019. As folhas de taioba foram lavadas em água corrente para remoção de sujidades, levadas ao branqueamento em água quente (70°C) por 60 segundos para inativação da enzima peroxidase e acondicionadas em fôrmas de (30x40cm) para secagem em estufa de circulação de ar (modelo 420 – 6D, marca Nova Ética) a 65° C por 18 horas. A trituração foi realizada em moinho de rotor.

Os resultados de umidade, cinzas, carboidratos, fibra solúvel e lipídeos foram obtidos conforme recomendações dos Métodos físico-químicos para análise de alimentos do Instituto Adolfo Lutz (INSTITUTO ADOLFO LUTZ, 2008) e expressos em relação a 100 g de amostra. A umidade foi determinada por gravimetria. As cinzas foram determinadas após ignição de toda matéria orgânica em mufla aquecida a 550°C. O extrato

etéreo foi determinado pelo método de Soxhlet com éter etílico. Os teores de nitrogênio total foram determinados através do método de micro-Kjeldahl. O conteúdo de nitrogênio encontrado em cada amostra foi multiplicado por 5,75 para definir o percentual de proteína bruta (AOAC, 1995). O índice de absorção de água (IAA) foi determinado de acordo com o método de SOSULSKI (1962) que consistiu em transferir amostras para tubos de centrífuga de 50 mL contendo 30 mL de água destilada. O sistema foi agitado por 30 segundos e deixado em repouso por 10 min. Em seguida centrifugado a 2.300 rpm por 25 min, e o sobrenadante esgotado. Após isso, o tubo foi inclinado para baixo (ângulo de 15 a 20°), numa estufa com circulação de ar a 50°, durante 25 min. O IAA encontrado foi expresso em gramas de água por gramas de matéria seca. Determinou-se a absorção de gordura (AG) de acordo com o método de DENCH et al. (1981). Pesou-se 0,5g de amostra num tubo de centrífuga Fanem 204N e adicionou-se 3mL de óleo de soja, que foram misturados durante 30s e em seguida, deixado em repouso por 30min. Após essa etapa, centrifugou-se a mistura a 3.00 rpm por 25min. O excesso de óleo foi drenado e o tubo invertido por 30min. A AG foi expressa como g de óleo retido, em relação a 100g de amostra. A capacidade espumante foi determinada de acordo com WANG, CABALLERO-CÓRDOBA & SGARBIERI (1992). Pesou se 0,2 g de farinha, sendo suspensa em 30 ml de água destilada e logo após a suspensão foi agitada à máxima velocidade com batedeira Walita durante 1 minuto. A mistura foi imediatamente transferida para uma proveta de 100mL, sendo determinados os volumes de espuma e de líquido coletado no fundo da proveta, em diferentes tempos (0,30,60 e 120min). O cálculo da expansão de espuma, expresso em porcentagens foi feito conforme o método descrito por LAWHON, CATER & MATIL (1972).

RESULTADOS

Os resultados da caracterização química e das propriedades tecnológicas da FFT estão descritos na Tabela 01.

Tabela 01: Caracterização química e propriedades tecnológicas da folha de Taioba (*Xanthosoma sagittifolium*).

Determinações	Farinha de Folhas de Taioba (FFT)
Cinzas (g/100g de amostra)	13,73 ± 0,23
Carboidratos (g/100g de amostra)	50,58±0,01
Lipídeos (g/100g de amostra)	3,30 ± 0,16
Proteína Bruta (g/100g de amostra)	24,64 ± 4,01
Umidade (g/100g de amostra)	7,75 ± 0,23
Fibra Solúvel (g/100g de amostra)	0,32 ± 0,02
Propriedade Espumante	0,00 ± 0,00
Índice de Absorção de gordura	743,26 ± 0,29
Índice de Absorção de água	349,98±26,8
Índice de solubilidade em água	24,74±0,90

Os resultados encontrados confirmam que as folhas de taioba possuem elevado valor nutricional. Os teores de minerais encontrados nas amostras (13,73%), estão de acordo com os descritos nos estudos de LETERME et al. (2005), PINTO et al. (2001) e JACKIK et al., 2013 onde foram encontrados valores de cinzas de 11,5 a 13,9% e 13,73% respectivamente. Destacam-se também os teores de proteínas da FFT, com valor médio de 24,64%. Estes resultados estão próximos aos encontrados por LETERME et al. (2005), que encontram valores entre 21 a 24% de proteínas, e perfil de aminoácidos indicando teores expressivos de arginina, leucina, lisina, fenilalanina e valina. Para os valores de fibras, a análise de fibras insolúveis encontra-se em andamento. O teor de fibras solúveis foi de 0,32%, considerado baixo, quando comparado ao teor de fibras insolúveis descrito por JACKIK et al (2013).

As folhas de taioba geralmente são consumidas na forma refogada ou escaldada. Embora tenham sua cultura pouco explorada e seu consumo pouco difundido no Brasil e no mundo, o baixo custo, a simplicidade de sua produção e o clima favorável devem ser fatores de incentivo ao amplo cultivo da hortaliça, podendo ser importante alternativa para a agricultura familiar, auxiliando na inclusão social e na melhoria do estado nutricional de populações mais carente (PINTO et al., 2001). O alto valor de absorção de gordura (743,26%), seguido pela absorção de água (349,98%) indicam que a FFT pode ser adicionada em produtos cárneos e de panificação, sendo uma alternativa para enriquecer nutricionalmente produtos sem interferir em suas características sensoriais e tecnológicas.

CONCLUSÕES

A Farinha de Folhas de Taioba é uma alternativa para incluir de forma sustentável a taioba na alimentação, podendo agregar valor nutricional nas preparações em que for adicionada. Produtos cárneos e de panificação, por exemplo, se produzidos com a FFT, poderão ter menor quantidade de gordura adicionada. Análises de perfil de aminoácidos e perfil antioxidante estão sendo realizadas para complementar os resultados já obtidos. Recomenda-se a realização de estudos in vivo para avaliar se efeitos semelhantes ocorrem no organismo, contribuindo, portanto, para a diminuição de colesterol, triglicérides e facilitando a perda de peso.

REFERÊNCIAS

- AOAC. ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS INTERNATIONAL. Official Methods of Analysis. 16 ed. Arlington, v.2, p. 474, 1995.
- DENCH, J. E.; RIVAS, R. N.; CAYGILL, J. C. Selected functional properties of sesame (*Sesamum indicum* L.) flour and two protein isolates. Journal of the Science of Food and Agriculture, London, v.32, n.6, p.557-564, 1981.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2018. The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition. Rome, FAO.

FASUYI, A. O. Bio-nutritional evaluations of three tropical leaf vegetables (*Telfairia occidentalis*, *Amaranthus cruentus* and *Talinum triangulare*) a sole dietary protein sources in rat assay. Food Chemistry, v. 103, n. 3, p. 757-765, 2007.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Coordenadores Odair Zenebon, Neus Sadocco Pascuet e Paulo Tiglea. 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. 1020 p. Primeira edição digital.

JACKIX, E. A. et al. Taioba (*Xanthosoma sagittifolium*), composição química e avaliação das propriedades funcionais in vivo. Taioba (*Xanthosoma sagittifolium*): chemical composition and evaluation of its functional properties in vivo. Campinas, SP, 2013.

KELEN, M. E. B.; NOUHUYS, I. S. V.; KEHL, L. C.; BRACK, P.; SILVA, D. B. Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas. 1ª ed., Porto Alegre : UFRGS, 2015. 44 p.

KINUPP, V. F. & BARROS, I.B.I. Levantamento de dados e divulgação do potencial das plantas alimentícias alternativas do Brasil. Horticultura Brasileira, [S.l.], v.22, n.2, 2004. Suplemento CD-ROM.

KINUPP, V.F; LORENZI, H. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. 1 ed. Nova Odessa: Plantarum, 2014. 768p.

KINUPP, V., CALLEGARI, C.R. É de comer, sim! Conheça as Plantas Alimentícias Não Convencionais. Agropecuária Catarinense, Florianópolis, v.29, n.3, set./dez. 2016.

LETERME, P.; LONDOÑO, A.M.; ESTRADA, F. et al. Chemical composition, nutritive value and voluntary intake of tropical tree foliage and cocoyam in pigs. J Sci Food Agric; 85 (10): 1725-1732, 2005.

MONTEIRO, E. B. et al. Caracterização química e estudo das propriedades funcionais biológicas in vivo da folha de taioba (*Xanthosoma sagittifolium*), 2011.

PINTO, N.A.V.D.; FERNANDES, S.M.; THÉ, P.M.P. et al. Variabilidade da composição centesimal, vitamina C, ferro e cálcio de partes da folha de taioba (*Xanthosoma sagittifolium Schott*). Rev Bras Agric; 7 (3): 205-208, 2001.

SOSULSKI, F.W. The centrifuge method for determining flour absorption in hard red spring wheats. Cereal Chemistry, St. Paul. v. 39, n. 4, p. 344-350, July 1962.

VIANA, M. M. S. Potencial nutricional, antioxidante e atividade biológica de hortaliças não convencionais, 2014. 77 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de São João Del-Rei, Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias, 2014.

COMPOSIÇÃO DO MANGARÁ (INFLORESCÊNCIA E CASCA) E ANÁLISE SENSORIAL DE ANTEPASTO COMERCIAL DE MANGARÁ

¹Laura Buarque Goulart Coutinho (IC- Discente de IC com bolsa); ¹Juliana de Almeida Gonçalves (IC- Discente de IC com bolsa) ¹Natan de Oliveira Loureiro (IC- Discente de IC com bolsa); ¹Thaiane Ingrid Silva de Oliveira (IC- Discente de IC sem bolsa); ²Rodrigo Verciane Gonçalves França (IC – Discente de IC sem bolsa); ³Alexandre Gonçalves Soares (Orientador); ³Luciana Ribeiro Trajano Manhães (Orientador); ³Elaine Cristina de Souza Lima (Orientador)

1 – Graduando do curso de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro,

2 – Graduando do curso de Nutrição da Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro,

3 – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Diretoria de Pesquisa – DPQ PROPGPI, Rio de Janeiro.

Palavra Chave: PANC; sustentabilidade; alimentação

INTRODUÇÃO

As Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANC) são espécies de plantas representadas por frutos, folhas, flores, rizomas, sementes e inflorescências, podendo estar associadas a partes não convencionais de plantas comuns (KINUPP; LORENZI, 2014). Esse termo se refere também a plantas que têm métodos de processamento incomuns e que, muitas vezes, não possuem valor de mercado ou então, são comercializadas em pequena escala. Apesar de não estarem incluídas nos hábitos alimentares da população brasileira, as PANC apresentam grande potencial econômico, por valorizarem a agricultura familiar e uma cadeia produtiva sustentável (KINUPP, 2007; BRASIL, 2010).

É importante dizer que as PANC também possuem a capacidade de se desenvolverem sem a necessidade de insumos e derrubada de novas áreas. Muitas vezes, essas plantas são confundidas com “pragas” ou “ervas daninhas”, por se desenvolverem espontaneamente em terrenos e jardins. Dessa maneira, é comum o cultivo delas sem o conhecimento do potencial nutricional que lhes é dotado (BRASIL, 2010). Além disso, por não serem tão difundidas quanto as plantas alimentícias comuns, as PANC possuem um enorme potencial de garantir uma maior segurança alimentar para a população, tendo em vista a quantidade de alimento desperdiçado todos os dias ao redor do mundo e o fato de elas serem silvestres (“plantas do mato”) (KINUPP, 2007)

Dentre as PANC destaca-se o Mangará (*Musa spp.*), também conhecido como coração de bananeira. O mangará é a extremidade bulbosa da inflorescência da bananeira, com cor roxa ou avermelhada e sabor amargo

e textura semelhante a do palmito (KINUPP, 2014). Essa PANC possui grande potencial nutricional e de mercado visto que é um resíduo agrícola, dessa forma a inclusão deste produto nos hábitos alimentares pode significar enriquecimento da dieta da população, além de melhorar as características sensoriais de preparações.

OBJETIVO

O objetivo do estudo foi analisar a composição química de mangara (inflorescência e casca) e avaliar sensorialmente a preparação comercial do tipo antepasto a base de Mangará (*Musa spp.*).

METODOLOGIA

As amostras de mangará foram adquiridas de pequeno produtor orgânico de Nova Friburgo, Rio de Janeiro no ano de 2018/2019. O estudo foi desenvolvido nos Laboratórios de Química Analítica, Higiene e Técnica Dietética da Escola de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, exceto a determinação de proteína bruta, que foi realizado no Laboratório de Bromatologia da Universidade Federal Fluminense, situados no estado do Rio de Janeiro, no período de agosto de 2018 a junho de 2019. A composição centesimal, as análises foram feitas de acordo com os métodos propostos pelo Instituto Adolfo Lutz (São Paulo, 2008).

Para a análise sensorial, utilizou-se amostras de antepasto de mangará (tipo Sardella), da “PANCS Brasil”, com os seguintes ingredientes: coração de banana (mangará), água mineral, pimentão vermelho, tomate, pimenta do reino, cebola, páprica doce, coentro selvagem (*Eryngium coronatum*), alho, salsa, açafrão, ente de coentro, vinagre de maçã, óleo de girassol e sal marinho. Informação nutricional (Quadro 01).

Quadro 01. Informação nutricional de antepasto de mangará comercial*

Quantidade por porção (50 g)		VD (%)
Valor Energético	71 kcal	4,0%
Carboidratos	7,8 g	3,0%
Proteínas	1,9 g	1,9%
Gorduras Totais	4,1 g	7,0%
Gorduras Saturadas	0,5 g	2,0%
Fibra alimentar	3,2 g	13,0%
Sódio	105,0 mg	4,0%

*informações disponíveis no rotulo do produto

A análise sensorial foi realizada por 100 provadores não treinados de ambos os sexos que aceitaram espontaneamente realizar o teste, que foi feito no laboratório de análise sensorial (LASEN) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Foi utilizada uma escala hedônica de 9 pontos para a aceitação

global, sabor e aroma, onde 1 significa “desgostei extremamente” e 9 “gostei extremamente”. Em relação a intenção de compra e se incluiria nos hábitos alimentares, foi atribuído uma escala hedônica de 7 pontos, onde 1 significa “definitivamente não” e 7 “definitivamente sim”. A amostra de 10g foi servida em pão de forma tradicional, juntamente a um copo de água mineral para enxague bucal.

RESULTADOS

Na tabela 01 estão dispostos os dados de composição química do margaró (inflorescência e casca).

Tabela 01. Média e desvio padrão das análises de composição centesimal de margaró (inflorescência e casca)

Determinações (g/100g de amostra integral)	Inflorescência	Casca
Proteínas	1,43±0,043	0,87±0,028
Lipídeos	0,191±0,006	0,19±0,033
Carboidratos*	6,2±0	5,97±0
RMF	0,93±0,01	0,79±0,008
Umidade	90,25±1,461	92,18±3,035
Fibra Solúvel	0,15±0,023	0,04±0,008

Os resultados expressos na tabela 01 indicam que a inflorescência de margaró apresenta maior conteúdo de proteínas, lipídeos, RMF e fibra solúvel. A inflorescência do margaró consiste no conjunto de flores masculinas, e a casca são as brácteas dela (Medeiros, F, A, S, B. 2012).

Observou-se com base na informação do produto (quadro 1) avaliado sensorialmente que o mesmo se destaca pelo seu teor de fibras pois apresentou em 100g de produto aproximadamente 3,2 g de fibras, em função de sua base ser o margaró.

Na Tabela 02 pode-se observar que o antepasto de margaró, elaborado apenas com a inflorescência, parte mais comumente utilizada, apresentou boa aceitação, visto que obteve uma média superior a 7 (“gostei regularmente”) em relação ao sabor e a aceitação global e, em relação ao aroma o escore superior a 6, ou seja, “gostei ligeiramente”. Afonso, G. (2006) encontrou um resultado parecido com esse ao analisar sensorialmente molho pesto feito à base de manjeriço

No que se refere a intenção de compra, os resultados obtidos (5,12), “possivelmente compraria” o produto e ao serem perguntados se incluiriam o produto nos hábitos alimentares, a média obtida entre os consumidores foi de 5,16, ou seja, “possivelmente incluiriam”. Os resultados referentes à intenção de compra são similares aos encontrados por Borges et al. (2018) quando avaliaram a aceitabilidade sensorial de antepasto tipo conserva feito à base de chuchu.

Tabela 02. Média e desvio padrão das notas dos atributos avaliados (aceitação global, sabor, aroma), intenção de compra e inclusão nos hábitos alimentares para antepasto de mangará

Análises	Média e Desvio Padrão
Aceitação global	7,36±1,87
Sabor	7,53±1,99
Aroma	6,62±2,14
Intenção de compra	5,11±1,70
Incluiria nos hábitos alimentares	5,16±1,72

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos demonstram que o mangará apresenta teores consideráveis de proteínas, lipídeos e carboidratos podendo, portanto, ser utilizado em preparações. Nesse sentido, os resultados expressos pelas análises de composição centesimal, junto a análise sensorial do antepasto tipo Sardella, mostram que o mangará possui potencial de mercado não só dessa forma, como em outros produtos, sendo uma boa alternativa para indivíduos que buscam uma alimentação mais saudável e sustentável. Além disso, o coração de bananeira por ser considerado um resíduo agrícola, seu aproveitamento significa que é possível diminuir o desperdício de alimentos, podendo também movimentar e diversificar as vendas de pequenos produtores.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Hortalças não-convencionais (tradicionalis)**. Brasília: MAPA/ACS, 2010. 52 p.

SÃO PAULO - IAL - INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos**. 4a ed., 1 ed. Digital, v.1, São Paulo – SP, 2008, 1020p

KINUPP, V.F. **Plantas alimentícias não-convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007. 562 p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

LORENZI, Harri; KINUPP, Valdely Ferreira. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil**. São Paulo: Plantarum, 2014. 768 p.

BORGES, J.T.S.; OLIVEIRA, L.C.; PAULA C.D.; CARVALHO, S.G.A.; VIANA, M.P.V.; SOUZA, D.G.P.; GOMES, G.A. **Processamento e Avaliação Sensorial de Conserva Tipo Antepasto à Base de Chuchu**. Minas Gerais: Instituto Federal Minas Gerais Campus João Evangelista, 2018

Medeiros, F, A, S, B. **Relações entre características de crescimento e a produção de banana pacovan irrigada**. Mossoró: Universidade Federal Rural Do Semi-Arido, 2012. Tese (mestrado) – Universidade Federal Rural do Semi-Arido, 2012

Afonso, G. **Utilização da metodologia de superfície de resposta no desenvolvimento de um molho tipo Pesto visando a atividade antioxidante.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006. Tese (mestrado) – Universidade de São Paulo, 2006

LINHAS DE PESQUISA EM PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO E GRUPOS DE PESQUISA EM NUTRIÇÃO NO BRASIL

¹Letícia Mesquita Prata (IC-UNIRIO); ¹Flávia Milagres Campos (orientadora).

1 – Departamento de Nutrição em Saúde Pública; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: campo; conhecimento, núcleo de saberes.

INTRODUÇÃO

A conformação do campo da Alimentação e Nutrição no Brasil faz parte de uma complexa integração de saberes e práticas. Pode-se afirmar que se trata de um campo interdisciplinar, se por um lado a expressão de cultura tem um peso na Alimentação, por outro os processos fisiológicos atrelados ao nutrir estão na Nutrição (FREITAS et al., 2011). O conceito de campo de Bourdieu (1983) é utilizado para elucidar este espaço reconhecendo as lutas concorrenciais.

Neste trabalho, procuramos nos aproximar das linhas de pesquisa presentes nesse campo pouco explorado, tomando como objeto os grupos de pesquisa cadastrados no Diretório de Grupo de Pesquisa (DGP) do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CNPq) e dos Programas de pós-graduação (PPG) cadastrados na Plataforma Sucupira disponibilizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2019).

OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi ampliar a análise sobre a conformação interna do campo da Alimentação e Nutrição no Brasil, através da categorização das linhas de pesquisa da área predominante 'Nutrição' em núcleos de saberes e práticas dos grupos de pesquisa cadastrados no DGP e dos PPG concedidos na Plataforma Sucupira. Além disso, a classificação das linhas segundo as subáreas propostas na Tabela das Áreas do Conhecimento do CNPq (2017) também foi elaborada. .

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, de análise documental. A partir da base de dados do censo de 2016 do DGP, foi feita a tabulação dos dados no *Microsoft® Office Excel* das linhas de pesquisa de cada grupo cadastrado, certificados pela sua instituição, área predominante Nutrição. Paralelamente, para o levantamento na Plataforma Sucupira do PPG em Nutrição, o site de cada programa foi consultado para a obtenção das linhas de pesquisa e suas respectivas descrições.

Após a tabulação dos dados no *Microsoft® Office Excel*, foi feita a categorização das linhas de pesquisa. A categorização seguindo proposta de Vasconcelos (2015) foi feita em seis núcleos de saberes: i. *Nutrição Básica e Experimental*, ii. *Nutrição Clínica*, iii. *Nutrição e Alimentos*, iv. *Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva*, v. *Ciências Humanas e Sociais em Alimentação*, vi. *Alimentação e Nutrição em Produção de Refeições*. Ao longo do estudo houve a necessidade de subdividir alguns núcleos, baseando-se na proposta de Prado (2013) e nas análises feitas durante o próprio processo de categorização.

A Nutrição em Saúde Coletiva foi subdividida em duas vertentes: i. Epidemiologia, ii. Políticas de Alimentação e Nutrição. Com relação à Nutrição Básica e Experimental, houve necessidade de inserir a subcategoria Nutrição Esportiva. O núcleo Alimentação e Nutrição em Produção de Refeições foi renomeado para Alimentação de Coletividades.

A classificação dos PPG segundo as subáreas propostas na Tabela das Áreas do Conhecimento do CNPq (2017) envolveu quatro categorias: i. *Bioquímica da Nutrição*, ii. *Dietética*, iii. *Análise Nutricional de População*, iv. *Desnutrição e Desenvolvimento Fisiológico*.

RESULTADOS

Foram identificados 991 linhas nos 256 grupos de pesquisa em Nutrição no Brasil (CNPq, 2019). As 991 linhas de pesquisas foram consideradas para a categorização em núcleos de saberes. Porém, uma mesma linha de pesquisa pode contemplar mais de um núcleo de saber.

Esta categorização é uma proposta para compreender os novos agentes que estão em jogo no espaço científico. Segundo Campos (2000), o termo de núcleo de saberes e práticas é uma denominação para os espaços disciplinares que concentram conhecimento e se desdobram em habilidades específicas. Esta terminologia permite diferenciar os domínios dentro do campo da Alimentação e Nutrição (VASCONCELOS, 2015). Os dados assinalados na Tabela 1 demonstram a força da Nutrição e Alimentos e Nutrição em Saúde Coletiva principalmente na subárea Epidemiologia e Nutrição, que contempla cerca da metade de todas as linhas desse núcleo. Nutrição Experimental e Básica e Nutrição Clínica merecem destaque pela maior concentração das linhas quando comparada com a Alimentação de Coletividades e Ciências Humanas e Sociais em Alimentação.

Tabela 1. Núcleos de saberes e práticas¹ e distribuição das linhas de pesquisa dos grupos de pesquisa do DGP, Brasil, 2019.

Núcleos de saberes	Número de linhas ²	Percentual (%)
1. Nutrição e Alimentos Composição química, qualidade sanitária e tecnologia dos alimentos.	217	19,5
2. Nutrição em Saúde Coletiva³	383	34,5
2.1 Epidemiologia e Nutrição Estudos epidemiológicos sobre nutrição e determinação do estado nutricional.	203	18,3
2.2 Políticas de Alimentação e Nutrição Políticas, planejamento e gestão de programas de alimentação e nutrição.	111	10,0
2.3 Epidemiologia e Políticas⁴	69	6,2
3. Nutrição Clínica Diagnóstico nutricional e terapia de doenças humanas a nível individual	184	16,5

4. Nutrição experimental e básica⁵ Bioquímica, fisiologia, genética, patologia sobre nutrição em animais de laboratório e humanos.	193	21
4.1 Nutrição esportiva Bioquímica, fisiologia, genética em nutrição esportiva.	45	4,1
5. Alimentação de Coletividades Produção, distribuição, consumo e sistemas de avaliação de refeições em Unidade de Alimentação e Nutrição.	55	5,0
6. Ciências humanas e sociais em Alimentação Antropologia, história, filosofia, geografia, psicologia, sociologia em alimentação.	49	4,4
7. Sem classificação⁶	30	2,7
Total	1111	100

1. Adaptado de Prado (2013) e Vasconcelos (2015).
2. Uma mesma linha pode ter sido classificada em mais de um núcleo de saber.
3. Esse núcleo contém as subcategorias 2.1, 2.2 e 2.3.
4. Subcategoria que contempla as linhas de pesquisa que abarcam tanto os estudos de caráter epidemiológico, quanto sobre políticas e programas.
5. Esse núcleo contém a subcategoria 4.1.
6. O título e a descrição da linha presentes no DGP não continham informação suficiente para permitir sua categorização.

Foi feita a análise de quatro períodos: 1976-1986; 1987-1996; 1997-2006 e 2007-2016. A Alimentação de Coletividades obteve um crescimento de 90% (50 linhas) no período de 2007 a 2016. As Ciências Humanas e Sociais em Alimentação demonstraram uma semelhança nesse aspecto. No mesmo período foram criadas 28 linhas (57%). Este valor é maior do que os três períodos anteriores (1976-1986; 1987-1996 e 1997-2006) que correspondem cerca de 21 linhas (43%). Nota-se então que existe uma tendência recente de aumento gradativo destes dois núcleos na Alimentação e Nutrição no Brasil. Porém, a desigualdade ainda observada é compreendida ao explicar as demais categorias que estão em maior quantidade, como visto na Tabela 1. Tanto a Nutrição em Saúde Coletiva, Nutrição e Alimentos como na Nutrição Experimental e Básica tiveram um aumento de aproximadamente 38% do período de 1997-2006 a 2007-2016. Dessa forma, ocorreu uma expansão destes três núcleos, uma vez que eles haviam demonstrado um crescimento em períodos anteriores (1987-1996 a 1997-2006). Diferentemente dos demais, no núcleo da Nutrição Clínica existe uma linearidade de crescimento. Do período de 1997-2006, 80 linhas foram criadas, surgindo 96 novas linhas no período posterior. O contraste do campo científico presente na Tabela 1 e exposto através da análise dos períodos, pode ser explicado devido às lutas desiguais ao longo dos anos no campo, resultando em uma distribuição irregular do capital científico (BOURDIEU, 1983).

Tabela 2. Núcleos de saberes e práticas e distribuição das linhas de pesquisa dos grupos de pesquisa do PPG, Brasil, 2019.

Núcleos de saberes	Número de linhas	Percentual (%)
1. Nutrição e Alimentos	20	16
2. Nutrição em Saúde Coletiva	41	33
2.1 Epidemiologia e Nutrição	25	20
2.2 Políticas de Alimentação e Nutrição	9	7
2.3 Epidemiologia e Políticas	7	5
3. Nutrição Clínica	17	14

4. Nutrição experimental e básica	30	24
4.1 Nutrição esportiva	0	0
5. Alimentação de Coletividades	2	2
6. Ciências humanas e sociais em Alimentação	4	6
7. Sem classificação	10	8
Total	124	100

Tratando-se da classificação segundo as subáreas propostas na Tabela das Áreas do Conhecimento do CNPq (2017) E Utilizando como base os núcleos de saberes, pode-se assumir que a Dietética (432) incluiria os núcleo e subnúcleos Nutrição e Alimentos (217); Políticas de Alimentação e Nutrição (111); Alimentação de Coletividades (55) e Ciências Humanas e Sociais em Alimentação (49). A Bioquímica da Nutrição (193) englobaria a Nutrição Experimental e Básica (148) e a Nutrição Esportiva (45). A sub-área Desnutrição e Desenvolvimento Fisiológico (184) concentraria apenas a Nutrição Clínica (184). E a Análise Nutricional de População (275) que consistiria em unir Epidemiologia e Nutrição (203) e a Nutrição em Saúde Coletiva (69).

Todavia, esta classificação em subáreas não é suficiente para compreender o comportamento do campo da Nutrição e Alimentação no Brasil. Ao restringir a categorização, a visualização do crescimento de certos núcleos de saberes ficou debilitada. Por exemplo, a subárea Dietética agregou 39% do valor final das linhas de pesquisa. Mas, este percentual integra uma disparidade entre os núcleos de saberes e práticas. Nesta mesma classificação um núcleo consolidado como a Nutrição e Alimentos está junto com outros que buscam espaço para o seu desenvolvimento como a Ciências Humanas e Sociais em Alimentação e Alimentação de Coletividades. Nesse sentido, a classificação do CNPq precisa de atualização para abarcar por completo o campo da Alimentação e Nutrição no Brasil.

CONCLUSÕES

Considera-se, portanto, que a análise sobre o campo da Alimentação e Nutrição referente às linhas de pesquisa do Diretório de Grupo de Pesquisa no Brasil e dos programas de pós-graduação foram alcançadas. Em face dos resultados encontrados nesta pesquisa foi possível uma melhor compreensão das condições e da estruturação do campo da Alimentação e Nutrição no Brasil, evidenciado a discrepância entre os núcleos e a necessidade de reconhecer uma classificação atualizada da Tabela de Áreas do Conhecimento (CNPq, 2017).

REFERÊNCIAS

- CAMPOS GWS. Saúde pública e saúde coletiva: campo e núcleo de saberes e práticas. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2000; 5(2):219-30.
- CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plataforma Sucupira**, 2019a. Disponível em: <
https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/informacoes_programa/informacoesPrograma.jsf >. Acesso em: 05 julho 2019.

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil**, 2019. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp>>. Acesso em: 05 julho 2019.

PRADO, S. D. Quais os núcleos de saberes que conformam o campo da alimentação e nutrição no Brasil? **Demetra: Alimentação, Nutrição e Saúde**, v. 8, n. 1, p. 1-8, 2013.

VASCONCELOS, F. A. G. The construction of scientific knowledge in Food and Nutrition: Analysis of dissertations and theses in the Brazilian post-graduation programs in Nutrition. **Revista de Nutrição**, v. 28, n. 1, p. 5-16, jan./fev. 2015.

BOURDIEU, P. O campo científico. In: ORTIZ, R. **Pierre Bourdieu: sociologia**. São Paulo: Ática, 1983. p. 122-155. (Coleção grandes cientistas sociais; n. 39).

FREITAS, M.C.S. et al., Sobre o campo da Alimentação e Nutrição na perspectiva das teorias compreensivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n.1, p. 31-38, 2011.

PREVALÊNCIA DE OBESIDADE ABDOMINAL E PRÁTICAS ALIMENTARES EM MULHERES IDOSAS

¹Lourran Araujo de Souza (IC-UNIRIO); ¹Ramon Tadeu Viera Costa (IC- discente de IC sem bolsa);
¹Marcelo Castanheira Ferreira (orientador).

1 – Departamento de Nutrição Fundamental; Escola de Nutrição; Universidade Federal
do Estado do Rio de Janeiro Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: idosos; sobrepeso; antropometria.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo multifatorial que envolve uma sequência de alterações fisiológicas com perda celular e declínio dos órgãos. A musculatura do idoso vai diminuindo e conseqüentemente a força muscular reduz. Em substituição a musculatura há um aumento proporcional de gordura, de modo especial em torno da cintura pélvica. Vale lembrar que a gordura corporal no idoso tende a ser centralizada, tornando mais visceral, especialmente em mulheres (CAVALLI et al., 2011).

O envelhecimento vem acontecendo concomitantemente ao surgimento de doenças de caráter crônico-degenerativo, como diabetes, hipertensão, obesidade e hiperlipidêmicas. Tais doenças surgem devido à influência de diversos fatores, dentre os quais se destaca a alimentação (ESQUENAZI et al., 2014).

A condição de nutrição é aspecto importante nesse contexto, sendo que os idosos apresentam condições peculiares que comprometem seu estado nutricional (SILVEIRA et al., 2007). A obesidade é o acúmulo de tecido gorduroso localizado ou generalizado, provocado por desequilíbrio nutricional, associado ou não a distúrbios genéticos ou endócrino-metabólicos. É uma doença crônica que vem sendo tratada como uma epidemia mundial responsável por aumento substancial da morbimortalidade, o que a torna um grave problema de Saúde Pública em ascensão (REIS, et al., 2012).

Como uma medida eficaz e simples para o combate às doenças crônico-degenerativas destaca-se o monitoramento e controle do peso corporal. De acordo com SILVEIRA et al., (2011), o estado nutricional da população idosa é um fator que deve ser monitorado, por acarretar diversos problemas de saúde.

Utilizando-se de medidas antropométricas e equações simples, o IMC é um dos métodos de avaliação do estado nutricional mais utilizado em estudos epidemiológicos (SÁNCHEZ et al., 2007). Também a circunferência da cintura e a relação cintura-quadril, medidas que identificam a obesidade central, vêm recebendo destaque em estudos, uma vez que o acúmulo de gordura na região abdominal aumenta o risco de doenças cardiovasculares e diabetes. (SANTOS et al., 2005).

OBJETIVO

Analisar a prevalência de obesidade total e abdominal entre idosas participantes de um programa de promoção de saúde, bem como as características de sua alimentação.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal, com mulheres participantes do Programa Interdisciplinar de Promoção de Saúde e Qualidade de Vida do Idoso – Grupo Renascer, no Centro Multidisciplinar de Pesquisa e Extensão sobre o Envelhecimento/Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (CEMPE/HUGG), no Rio de Janeiro, no período de Fevereiro a Maio de 2019.

A seleção das idosas foi feita da seguinte forma: elegeu-se todas as idosas ingressantes em 2019 e, de forma aleatória, selecionou-se idosas mais antigas no programa. Todas as entrevistadas foram esclarecidas sobre o estudo, e deram seu consentimento para a continuidade da entrevista.

Foram excluídos os participantes do gênero masculino, por conta do número reduzido que frequenta o Programa Renascer. Foram excluídas, também, as idosas com graves problemas de mobilidade e que não pudessem ficar na posição adequada para a aferição antropométrica. As idosas foram abordadas durante as visitas ao Grupo Renascer, durante as atividades que são previamente programadas durante a semana, e a coleta de dados ocorreu nos consultórios do CEMPE.

Realizou-se, ainda, um estudo piloto, em abril de 2019, com uma amostra de 10 idosas que se enquadravam nos critérios da pesquisa, com o objetivo de aprimorar o instrumento a ser aplicado e para a padronização da coleta de dados. Somente uma pessoa ficou responsável pela aplicação do questionário, e cada pergunta foi lida em voz alta e as respostas registradas no instrumento, que consistia em perguntas relacionadas a aspectos sociodemográficos, hábitos de vida e de alimentação, e morbidades referidas.

As variáveis utilizadas para a avaliação antropométrica foram: estatura, peso, circunferência de cintura (CC) e circunferência de quadril (CQ). As circunferências foram aferidas em duplicadas, utilizando-se a média aritmética, e uma terceira medida foi verificada, quando os dois primeiros valores apresentaram diferenças não aceitáveis. Buscando maior qualidade da informação antropométrica, dois examinadores (um de cada sexo) com larga passagem por estudos antropométricos, e com treinamento prévio, se revezaram nas aferições. Para realizar a aferição do peso (kg) foi utilizada balança digital (com capacidade de 150 kg e intervalo de 100 g) e para a estatura, um estadiômetro vertical fixo à parede (com limite máximo de 2,0 m e intervalo de 1,0 mm). Para as medidas de circunferência de cintura e quadril, foi utilizada uma fita milimetrada plástica inextensível.

Os casos de excesso de peso foram identificados por um IMC $> 27,0$ kg/m² (LIPSCHITZ, 1994). A fim de avaliar o excesso de gordura abdominal, a circunferência da cintura (cc) foi classificada segundo o valor proposto pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000) para mulheres (≥ 88 cm). E para identificação do

tipo de distribuição de gordura corporal, utilizou-se o indicador Razão Cintura/Quadril (RCQ), segundo a classificação proposta por LOHMAN et al. (1988) para mulheres ($RCQ \geq 0,85$).

Os dados foram digitados em planilha de dados e o banco elaborado no programa SPSS 23.0. Foi realizada a análise descritiva das características da população e, em seguida, identificaram-se potenciais fatores relacionados ao excesso de peso e a obesidade abdominal. As análises foram realizadas através do pacote estatístico SPSS 23.0, através do teste do Qui-quadrado, considerando-se significativas as associações com valor de $p < 0,1$, tendo em vista ser esta uma análise bivariada (bruta).

RESULTADOS

A população de estudo foi composta por 54 mulheres, com idade mediana de 66 anos. De acordo com os dados sociodemográficos, cerca de 60% eram do Estado do Rio de Janeiro, 24% tinham 3 filhos ou mais e 20% moravam sozinhas. Em relação à prática de atividade física, 43% afirmaram estar realizando atualmente, enquanto 40% realizavam alguma atividade física quando mais jovem. Quanto às doenças autorreferidas, 55% relataram ser hipertensas e 60%, diabéticas. E dois terços avaliaram sua saúde como boa ou muito boa.

Quanto ao perfil antropométrico, observou-se que cerca de um terço das idosas estava com excesso de peso ($IMC > 27 \text{ kg/m}^2$), e a média do IMC foi de $25,88 \text{ kg/m}^2$. Em relação à CC, 18,5% apresentavam em categoria intermediária (80-88 cm) e 63,0% tinham risco muito aumentado ($\geq 88\text{cm}$), sendo a média de 91,32 cm. De acordo com a RCQ, 70,4% estavam acima do limite recomendado (0,85), e a média foi de 0,89.

No presente estudo, as mulheres tinham entre 61 anos e 71 anos, portanto nos primeiros anos do processo de envelhecimento. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2014), a faixa etária de 55 a 65 anos representa o grupo de maior prevalência de excesso de peso ($\geq 25,0 \text{ kg/m}^2$) durante todo o ciclo vital da mulher (71%), em seguida a faixa de 65 a 74 anos (67%). Este é um grupo de ampla relevância em termos de intervenções nutricionais, visto que trazem da fase adulta uma gama de vícios alimentares, muitos arraigados.

Cerca de dois terços das idosas referiram consumir frutas ao menos uma vez por dia, sendo o mesmo foi observado em relação ao consumo de legumes, com valores próximos para o consumo de feijão (55%). Em relação ao consumo de refrigerantes, 26% das idosas referiram beber 2 vezes na semana ou mais. Quanto ao consumo de suco artificial, este valor chega a cerca de 35%). Além disso, um quarto das idosas informaram consumir doces ao menos 1 vez por dia.

No presente estudo, 94,0 % do total de idosas em sobrepeso ($IMC > 27 \text{ kg/m}^2$) também se encontravam com circunferência de cintura e relação cintura – quadril elevadas, sendo possível perceber que além do sobrepeso global, há um acúmulo concomitante de adiposidade abdominal, aumentando o risco de doenças cardiovasculares. Além disso, entre as idosas com IMC eutrófico, metade está com a cintura elevada, o que é reafirmado pela RCQ, o que nos leva a enfatizar a importância de se utilizar medidas antropométricas com diferentes propósitos em relação a obesidade, que neste caso são simples e de baixo custo, como os

perímetros corporais da cintura e do quadril, aumentando assim, a exatidão do diagnóstico antropométrico do idoso.

Quase metade das idosas que mora com até 1 pessoa encontra-se em excesso de peso, comparado a 20% entre as que moram com 2 ou mais pessoas. Isto pode indicar uma maior vigilância da própria família em relação aos hábitos alimentares da idosa, em particular sobre o consumo de produtos industrializados e pré-prontos, por serem mais práticos e fáceis no dia-a-dia, hipótese a ser aprofundada com a continuidade do estudo.

Entre as idosas que praticavam algum tipo de atividade física (dentro ou fora do Renascer), 22% apresentavam sobrepeso, comparado a 39% de sobrepeso entre as que não praticavam qualquer atividade. Embora não tenha sido significativa a associação, a diferença entre os dois grupos é de quase 2x, evidenciando possível associação a ser aprofundada. Já com relação a obesidade abdominal, a prática atual ou passada de atividade física não esteve associada no presente estudo.

Os marcadores de alimentação saudável (consumo de frutas, legumes, vegetais folhosos e leguminosas) não se mostraram significativamente protetores para o desenvolvimento de nenhum dos desfechos (excesso de peso e obesidade abdominal). Já os marcadores de alimentação não saudável, principalmente os alimentos ricos em açúcares, se associaram de forma importante, tanto ao IMC como à CC.

Das idosas que consomem refrigerante e sucos artificiais de forma regular (2x/semana ou mais), 43% e 53%, respectivamente, estão com sobrepeso, comparadas as que não tem o hábito ou consomem 1x ou menos por semana estas bebidas. Cabe destacar que os sucos artificiais foram positivamente associados a circunferência de cintura, com cerca de 80% dos consumidores frequentes apresentando cintura acima de 88 cm, contra 55% dos consumidores mais raros.

CONCLUSÕES

Foi possível identificar alta prevalência de obesidade abdominal entre as idosas, tanto naquelas com excesso de peso (quase 100% das mesmas), quanto entre as eutróficas pelo IMC, o que aumenta a importância do uso conjunto das duas medidas, tanto de massa corporal total quando de gordura abdominal, detectando-se idosas em maior risco metabólico, ou aquelas que são falso-negativos, quando vistas somente pelo IMC. Entre os fatores potencialmente associados ao excesso de peso (IMC) se destacaram o número de pessoas que vive na casa e os marcadores de alimentação não saudável, principalmente rica em açúcares – refrigerantes, sucos artificiais e doces em geral, consumidos 2x ou mais por semana.

REFERÊNCIAS

CAVALLI, L. et al. Principais alterações fisiológicas que acontecem nos idosos: uma revisão bibliográfica. Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 16, 2011.

ESQUENAZI, Danuza; DA SILVA, Sandra Boiça; GUIMARÃES, Marco Antônio. Aspectos fisiopatológicos do envelhecimento humano e quedas em idosos. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, v. 13, n. 2, 2014.

IBGE, DIRETORIA DE PESQUISAS. COORDENAÇÃO DE TRABALHO E RENDIMENTO. Pesquisa nacional por amostra de domicílios, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. COORDENAÇÃO DE TRABALHO E RENDIMENTO. Pesquisa nacional de saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. ministério de planejamento, orçamento e gestão, instituto brasileiro de geografia e estatística-ibge, diretoria de pesquisas, coordenação de trabalho e rendimento, 2014.

LIPSCHITZ, DAVID A. SCREENING FOR NUTRITIONAL STATUS IN THE ELDERLY. PRIMARY CARE, V. 21, N. 1, P. 55-67, 1994.

NASCIMENTO, Clarissa de Matos et al. Estado nutricional e fatores associados em idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 27, p. 2409-2418, 2011.

REIS F.A.D.R et al. Associação entre variáveis antropométricas, perfil glicêmico e lipídico em mulheres idosas. Revista Brasileira Geriátrica. Gerontol. 2011; 14(4):675-86. SANTOS D.M et al. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos. Revista Saúde Pública 2005;39(2):163-8.

SILVEIRA E.A et al. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. Cadernos de Saúde Pública 2009; 25:1569-77.

SILVEIRA, EA da; LOPES, A. C. S.; CAIALFA, W. T. Avaliação do estado nutricional de idosos. Kac G, Sichieri R, Gigante DP, organizadores. Epidemiologia nutricional. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, p. 105-25, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. World Health Organization, 2000.

EVOLUÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E SINTOMATOLOGIA DOS INDIVÍDUOS ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE

¹Luana Leocadia Marinho (IC - UNIRIO); ¹Manuella de Lima Campos (IC - discente de IC sem bolsa);
¹Thaís da Silva Ferreira (coorientador); Fabricia Junqueira das Neves (orientador).

1 – Departamento de Nutrição Aplicada; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: doença inflamatória intestinal; avaliação nutricional; tratamento nutricional.

INTRODUÇÃO

A doença inflamatória intestinal (DII) é uma desordem inflamatória crônica e imunomediada do trato gastrointestinal que se distingue em duas condições recidivantes: a Doença de Crohn (DC) e a Retocolite Ulcerativa (RCU) (Boirivant e Cossu, 2012). A DII é considerada um distúrbio multifatorial, de origem desconhecida, mas acredita-se que alterações no sistema imune e/ou na microbiota associados a fatores ambientais, como a dieta, podem levar ao desenvolvimento da DII em indivíduos geneticamente suscetíveis. A DC e RCU apresentam sintomas semelhantes como diarreia, hematoquezia e dor abdominal, já a localização da inflamação e as complicações diferem entre si (Kim e Cheon, 2017; Matsuoka *et al.*, 2018). Geralmente a inflamação na DC envolve o íleo e o cólon, mas pode afetar qualquer região do trato gastrointestinal, de forma descontínua. A RCU envolve o reto e pode afetar parte do cólon ou todo o cólon em um padrão ininterrupto (Abraham e Cho, 2009). Ambas as condições se desenvolvem em indivíduos relativamente jovens, sendo mais prevalentes em mulheres (Matsuoka *et al.*, 2018; Ng *et al.*, 2017). A incidência da DII vem aumentando principalmente em países recentemente industrializados, cujas sociedades se tornaram mais ocidentalizadas. No Brasil, são escassos estudos epidemiológicos de ampla cobertura, contudo tem sido observado um aumento na prevalência e incidência, provavelmente pelo maior número de consultas ambulatoriais e também de hospitalizações nos principais centros urbanos do país (Parente *et al.*, 2015). O curso da doença é caracterizado por períodos de exacerbação e remissão, consequentemente com piora e melhora dos sinais e sintomas, que incluem dor abdominal, febre, diarreia, sangramento, refluxo, vômito, pirose, entre outros. Todos esses sinais e sintomas gastrointestinais afetam a educação, habilidades de trabalho, produtividade em longo prazo, vida social e qualidade de vida desses indivíduos (Mowat *et al.*, 2011; Victoria, Sassak e Nunes, 2009). Além das características descritas, o estado nutricional debilitado destes indivíduos pode contribuir para o agravamento dos sintomas e pior evolução da doença. Desta forma, a intervenção nutricional é um importante fator que pode

auxiliar no tratamento da DII melhorando o controle dos sintomas, prevenção/correção de deficiências nutricionais, manutenção/recuperação do estado nutricional e adequação da alimentação para cada fase da doença (Forbes *et al.*, 2017).

OBJETIVO

Avaliar a evolução do estado nutricional e sintomatologia dos indivíduos com DII atendidos no ambulatório de Gastroenterologia do Hospital Universitário Gaffrée Guinle (HUGG), da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

METODOLOGIA

Estudo longitudinal com indivíduos de ambos os sexos atendidos no ambulatório de Gastroenterologia do HUGG da UNIRIO. A amostra selecionada foi composta por pacientes com diagnóstico de DII registrado no prontuário médico e que receberam atendimento nutricional. Um total de 172 indivíduos realizou a consulta 1 – C1, aqueles que retornaram para a consulta 2 – C2, em um intervalo entre as consultas de um a seis meses (43 indivíduos), foram avaliados em relação à evolução do estado nutricional e sintomatologia. Foram considerados como critérios de exclusão: indivíduos com idade menor que 18 anos, mulheres grávidas ou no período de amamentação. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Instituição (CAEE: 60841716.2.0000.5285) e todos os participantes foram adequadamente informados sobre o estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Questionário: Um avaliador capacitado realizou o exame clínico completo, com avaliação da história médica pregressa e história familiar. O questionário buscava a obtenção de informações sociodemográficas e pessoais, incluindo prática de exercícios físicos, tabagismo, etilismo e exames bioquímicos atuais. Também foram coletadas informações sobre o formato das fezes, consistência e frequência das evacuações em C1 e C2, utilizando a escala de Bristol (Martinez e Azevedo, 2012). Em relação a consistência das fezes, os resultados foram apresentados como padrão regular (escala de Bristol tipos 3 e 4), diarreico (escala de Bristol tipos 5, 6 e 7) e constipado (escala de Bristol tipos 1 e 2). A variável frequência de evacuações também foi apresentada como padrão regular (1vez/dia; 2 vezes/dia; 3-4 vezes/semana e 5-6 vezes/semana), diarreico (3-4 vezes/dia e ≥ 5 vezes/dia) e constipado (1-2 vezes/semana e ≤ 1 vez/semana). O prontuário médico foi utilizado para a coleta das demais informações necessárias referentes principalmente às características das DII tais como: tipo de DII, medicações em uso e sintomatologia (Harvey e Bradshaw, 1980; Truelove, 1955). Avaliação Antropométrica: A mensuração do peso corporal (precisão de 0,1 kg) foi realizada em balança digital e a estatura foi avaliada com estadiômetro com precisão de 0,5 cm. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado dividindo-se o peso (kg) pela estatura ao quadrado (m^2) e a classificação foi realizada segundo os critérios da Organização Mundial de Saúde (World Health Organization., 2000). Também foram obtidas as circunferências do braço (CB), da cintura (CC) e do quadril (CQ) por meio das técnicas preconizadas por Lohman e colaboradores (1988) e Who (2000). A circunferência do pescoço foi mensurada segundo a descrição de Zhou e colaboradores (2013). A

circunferência muscular do braço (CMB) foi obtida de forma indireta, utilizando a CB e dobra cutânea tricípital. A avaliação das dobras cutâneas bicipital, tricípital, subescapular e supraílica também foram avaliadas segundo Lohman e colaboradores (1988) para posterior cálculo do percentual de gordura. Análise estatística: Para avaliação da distribuição das variáveis contínuas foi utilizado o teste de *Shapiro-Wilk*. Para descrição das variáveis paramétricas, foi utilizada a média aritmética e respectivo desvio padrão. As variáveis não paramétricas foram apresentadas como mediana e intervalo interquartil. Variáveis categóricas foram expressas como valor absoluto e percentual. A comparação entre os grupos foi realizada pelo teste t de *Student* quando as variáveis contínuas apresentavam distribuição normal, e com o teste de *Wilcoxon* quando apresentavam distribuição não normal. A comparação das proporções/frequências entre os grupos foi realizada pelo teste Qui-Quadrado. A significância estatística foi considerada quando p bicaudal $< 0,05$. As análises foram realizadas através do programa SPSS® versão 13.0.

RESULTADOS

No período de outubro de 2016 a julho de 2019, 172 indivíduos com DII receberam o primeiro atendimento nutricional, ou seja, C1, no ambulatório de Gastroenterologia do HUGG. Observa-se que a maioria era do sexo feminino (68,6%), da raça branca (57,2%), com média de idade de 50,9 anos e com o ensino médio completo (40,1%) como a escolaridade mais citada. As proporções para os dois tipos de DII, ou seja, DC (47,6%) e RCU (45,3%) foram semelhantes, com tempo médio estimado de diagnóstico da doença de sete anos. O predomínio de indivíduos do sexo feminino corrobora com o resultado de outros autores (Elia *et al.*, 2007; Kleinubing-Júnior *et al.*, 2011; Rosa, Silva Júnior e Rosa, 2014; Silva *et al.*, 2010). Porém, em contrapartida, a idade foi superior à encontrada em outros estudos (Cunha *et al.*, 2016; Elia *et al.*, 2007; Kleinubing-Júnior *et al.*, 2011; Mokhtar *et al.*, 2019; Rosa, Silva Júnior e Rosa, 2014; Silva *et al.*, 2010). Do total de indivíduos com DII avaliados inicialmente, foram identificados 43 indivíduos que realizaram C1 e que retornaram para C2 em um intervalo entre um a seis meses. Neste subgrupo, observa-se que a mesalazina foi a terapia medicamentosa mais prevalente em C1 (65,1%) e C2 (67,6%) e que os principais medicamentos utilizados no tratamento da DII, ou seja, mesalazina, azatioprina, corticoides ou uso de biológicos, não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre C1 e C2 ($p > 0,05$). Em relação à função intestinal dos indivíduos com DII, observou-se uma redução na frequência de evacuações entre C1 e C2 ($p = 0,012$), porém o formato e consistência das evacuações não apresentaram mudanças significativas. Quanto à sintomatologia referida entre as consultas, houve uma redução no relato de náuseas (C1: 17,1% e C2: 10,8%; $p = 0,012$), flatulência (C1: 63,4% e C2: 45,9%; $p = 0,008$); dor abdominal (C1: 43,9% e C2: 37,8%; $p = 0,028$) e distensão abdominal (C1: 53,7% e C2: 18,9%; $p = 0,001$). Normalmente, os sintomas gastrointestinais são característicos de acordo com o tipo de DII e, de acordo com Rosa *et al.* (2014) as manifestações mais prevalentes apresentadas são a diarreia e a dor abdominal na DC e hematoquezia na RCU. Vale lembrar que o relato sobre a presença de sinais e sintomas pode mudar de acordo com a atividade da doença e que, em períodos de remissão, ocorre uma redução dos mesmos, proporcionando uma melhora da

qualidade de vida destes indivíduos. Apesar da redução nos sinais e sintomas gastrointestinais, o estado geral dos indivíduos não apresentou melhora significativa entre as consultas quando os mesmos foram questionados sobre apatia, astenia e fadiga ($p > 0,05$). Em relação aos exames bioquímicos, com exceção do triglicérideo, que apresentou redução entre as consultas (C1: 130mg/dL e C2: 121mg/dL; $p = 0,034$), os demais exames avaliados não apresentaram alterações significativas entre C1 e C2. Quanto à análise antropométrica dos indivíduos com DII, a média do IMC caracterizou-se, tanto em C1 quanto em C2, no limite superior de eutrofia ($p = 0,625$), porém quando os mesmos foram classificados em relação ao estado nutricional segundo o IMC, mais da metade dos indivíduos apresentam excesso de peso corporal sem diferença entre as consultas ($p = 0,527$). De acordo com Silva et al (2010), o estado nutricional de indivíduos com DII acompanhados em ambulatório, tende a ser preservado, sendo observado um número elevado de excesso de peso, o que está de acordo com o estudo atual. Quando avaliada a circunferência da cintura, não se observou diferença significativa entre as consultas (C1: 85,5cm [81,9-91,9] e C2: 84,4cm [80,5-89,7]; $p = 0,381$), assim como para a variável circunferência muscular do braço (C1: 22,9±0,622cm e C2: 23,5±0,691cm; $p = 0,144$), perímetro do pescoço (C1: 34,4±0,654cm e C2: 34,4±0,692cm; $p = 0,522$) e percentual de gordura corporal (C1: 23,5±1,1% e C2: 24,1±1,26%; $p = 0,381$). Apesar de ser sabido que indivíduos com DII apresentam risco aumentado de desnutrição (O'Sullivan e O'Morain, 2006), o que tem sido observado é um número elevado de indivíduos com excesso de peso (Forbes *et al*, 2017). Essa mudança de perfil antropométrico sugere que o acompanhamento regular pela equipe multidisciplinar, incluindo a equipe de nutrição, possa favorecer o controle adequado da DII e melhora da qualidade de vida do indivíduo, porém com uma tendência de acompanhamento de crescimento do sobrepeso e obesidade observado na população brasileira (BRASIL, 2010).

CONCLUSÕES

O presente trabalho constatou que o atendimento nutricional proporciona uma resposta positiva na sintomatologia dos pacientes com DII. O perfil encontrado de excesso de peso enfatiza a necessidade do acompanhamento nutricional desses indivíduos para que obtenham maior controle dos sinais e sintomas da doença, reduzam risco cardiometabólico e melhorem a qualidade de vida como um todo.

REFERÊNCIA

- ABRAHAM, C.; CHO, J. H. Inflammatory Bowel Disease. **The New England journal of medicine**, v. 361, n. 21, p. 2066, 2009.
- BOIRIVANT, M.; COSSU, A. Inflammatory bowel disease. **Oral Diseases**, v. 18, n. 1, p. 1–15, 1 jan. 2012.
- BRASIL. **Pesquisa de Orçamentos Familiares: 2008-2009. Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
- CUNHA, R. F. *et al*. Perfil Clínico E Endoscópico De Pacientes Com Doença Inflamatória Intestinal Procedentes De Uma População Miscigenada. **XV SEPA - Seminário Estudantil de Produção Acadêmica**,

UNIFACS, v. 15, n. 0, 2016.

ELIA, P. P. *et al.* Análise descritiva dos perfis social, clínico, laboratorial e antropométrico de pacientes com doenças inflamatórias intestinais, internados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Rio de Janeiro. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 44, n. 4, p. 332–339, dez. 2007.

FORBES, A. *et al.* ESPEN guideline: Clinical nutrition in inflammatory bowel disease. **Clinical Nutrition**, v. 36, n. 2, p. 321–347, 2017.

HARVEY, R. F.; BRADSHAW, J. M. A Simple Index of Crohn'S-Disease Activity. **The Lancet**, v. 315, n. 8167, p. 514, 8 mar. 1980.

KIM, D. H.; CHEON, J. H. Pathogenesis of Inflammatory Bowel Disease and Recent Advances in Biologic Therapies. **Immune Network**, v. 17, n. 1, p. 25, fev. 2017.

KLEINUBING-JÚNIOR, H. *et al.* Perfil dos pacientes ambulatoriais com doenças inflamatórias intestinais. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 24, n. 3, p. 200–203, 2011.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual**. [s.l.] Human Kinetics Books, 1988.

MARTINEZ, A. P.; AZEVEDO, G. R. DE. Tradução, adaptação cultural e validação da Bristol stool form scale para a população Brasileira. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 3, p. 583–589, jun. 2012.

MATSUOKA, K. *et al.* Evidence-based clinical practice guidelines for inflammatory bowel disease. **Journal of gastroenterology**, v. 53, n. 3, p. 305–353, mar. 2018.

MOKHTAR, N. M. *et al.* A four-decade analysis of the incidence trends, sociodemographic and clinical characteristics of inflammatory bowel disease patients at single tertiary centre, Kuala Lumpur, Malaysia. **BMC Public Health**, v. 19, n. S4, p. 550, 13 jun. 2019.

MOWAT, C. *et al.* Guidelines for the management of inflammatory bowel disease in adults. **Gut**, v. 60, n. 5, p. 571–607, 2011.

NG, S. C. *et al.* Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies. **The Lancet**, v. 390, n. 10114, p. 2769–2778, 23 dez. 2017.

O'SULLIVAN, M.; O'MORAIN, C. Nutrition in inflammatory bowel disease. **Best Practice & Research Clinical Gastroenterology**, v. 20, n. 3, p. 561–573, jan. 2006.

PARENTE, J. M. L. *et al.* Inflammatory bowel disease in an underdeveloped region of Northeastern Brazil. **World journal of gastroenterology**, v. 21, n. 4, p. 1197–206, 28 jan. 2015.

ROSA, J. R. DA; SILVA JÚNIOR, J. F.; ROSA, M. I. DA. Epidemiological profile of patients with inflammatory bowel disease. **Arq Catarin Med**, v. 43, n. 2, p. 53–58, 2014.

SILVA, A. F. DA *et al.* Relação entre estado nutricional e atividade inflamatória em pacientes com doença inflamatória intestinal. **ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 23, n. 3, p. 154–158, 2010.

TRUELOVE, S. C. Cortisone in Ulcerative Colitis Final Report on a Therapeutic Trial. **British Medical Journal**, v. 2, n. 4947, p. 1041–1048, 29 out. 1955.

VICTORIA, C. R.; SASSAK, L. Y.; NUNES, H. R. DE C. Incidence and prevalence rates of inflammatory bowel diseases, in midwestern of São Paulo State, Brazil. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 46, n. 1, p. 20–25, mar. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation.** [s.l.] World Health Organization, 2000. v. 894

ZHOU, J. *et al.* Neck circumference as an independent predictive contributor to cardio-metabolic syndrome. **Cardiovascular Diabetology**, v. 12, n. 1, p. 7, 2013.

SARCOPENIA EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL ATENDIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE

¹Manuella de Lima Campos (IC – UNIRIO); ¹Ayla Josma Teixeira (discente – UNIRIO); ¹Thaís da Silva Ferreira (coorientador); ¹Fabricia Junqueira das Neves (orientador).

1 – Departamento de Nutrição Aplicada; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: doença inflamatória intestinal; nutrição; sarcopenia.

INTRODUÇÃO

A doença inflamatória intestinal (DII) é a denominação geral para os distúrbios inflamatórios de causa desconhecida que acometem o trato gastrointestinal, sendo as formas mais comuns a Doença de Crohn (DC) e Retocolite Ulcerativa (RCU). Elas são assim agrupadas devido às diversas semelhanças entre si: acometem o intestino provocando inflamação na região, não possuem causa muito bem definida, não têm cura e apresentam como principais sintomas diarreia, dor abdominal, emagrecimento, fadiga, febre, presença de sangue e muco nas fezes, além de outros sintomas decorrentes de complicações geradas pela inflamação. Além disso, a DII pode afetar outras partes do corpo, como articulações, olhos, boca, fígado, vesícula biliar e pele. E, ainda elevam o risco de desenvolvimento de neoplasia nas áreas afetadas. Trata-se, portanto, de uma doença que causa diversos transtornos para o indivíduo devido às limitações que a ele são impostas. Em adição, por afetarem o trato gastrointestinal, região de maior responsabilidade sobre a absorção dos nutrientes, consequências graves relacionadas à nutrição podem ser geradas, dentre elas, a sarcopenia. Esta, por sua vez, é uma síndrome clínica manifestada pela perda progressiva e generalizada de força e massa muscular (SANTILLI et al, 2014), e é encontrada em até 60% dos indivíduos com DII (WARNE, 2003). Sua etiologia pode ser multifatorial, decorrente de uma combinação de um processo inflamatório crônico, desuso ou debilidade e terapia incluindo glicocorticoides, uma das opções terapêuticas medicamentosas utilizadas na DII. O indivíduo sarcopênico apresenta piores prognósticos bem como riscos maiores de complicações pós-operatórias (Vega et al, 2016). Nesse sentido, a nutrição desempenha um papel fundamental pois, por meio de uma alimentação adequada é possível restaurar e manter o estado nutricional do indivíduo, prevenir e tratar o desenvolvimento da sarcopenia, bem como controlar alguns sintomas da DII, otimizar sua a qualidade de vida e reduzir as complicações pré e pós-cirúrgicas para aqueles que precisarem desta intervenção. O estudo da prevalência da sarcopenia nos indivíduos atendidos no ambulatório de Gastroenterologia do Hospital Universitário Gaffrée e

Guinle (HUGG), portanto, pode contribuir na conduta médica e nutricional, e conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida dos portadores de DII.

OBJETIVO

Avaliar as alterações da composição corporal, função e massa muscular dos indivíduos com DII atendidos no ambulatório de Gastroenterologia do HUGG, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo do tipo transversal, com indivíduos com DII de ambos os sexos, atendidos no ambulatório de Gastroenterologia do HUGG. Foram selecionados os indivíduos que atenderam aos seguintes critérios: idade entre 18 e 65 anos e diagnóstico de DII registrado no prontuário médico segundo os critérios previamente estabelecidos pela literatura e que envolve avaliação clínica, endoscópica, radiológica, laboratorial e histológica. Foram considerados como critérios de exclusão: presença de outras doenças que influenciem no estado nutricional do indivíduo; presença de edema ou desidratação no momento da avaliação nutricional; mulheres grávidas ou no período de amamentação. Todos os indivíduos selecionados para participar do projeto foram esclarecidos quanto aos procedimentos adotados no estudo, previamente aprovado pelo Comitê de Ética da Instituição (CAEE: 60841716.2.0000.5285). Aqueles que concordaram em participar assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após a consulta médica, os indivíduos foram atendidos pela equipe de Nutrição e realizaram exame clínico, avaliação da história médica pregressa e história familiar. Os participantes responderam a um questionário com informações sócio-demográficas e pessoais, incluindo prática de exercícios físicos, tabagismo, doenças pregressas e procedimentos cirúrgicos anteriores. O prontuário médico foi utilizado para a coleta das demais informações necessárias referentes principalmente às características das DII tais como: topografia da doença, forma predominante, tempo de diagnóstico, medicações em uso, exames bioquímicos, sintomatologia e atividade da doença ou remissão clínica (TRUELOVE, 1954; HARVEY ET AL., 1980). Foi realizada a avaliação antropométrica de maneira individual, visando mensurar o peso corporal, estatura, circunferência da cintura, quadril, pescoço e braço, além da dobra cutânea subescapular, suprailíaca, tricipital e bicipital. Foi calculada a circunferência muscular do braço de forma indireta utilizando a circunferência de braço e dobra cutânea tricipital. O percentual de gordura corporal foi estimado por meio da avaliação das dobras cutâneas, e o cálculo percentual foi realizado utilizando a somatória das mesmas. A análise da relação força x massa muscular foi realizada através do teste da força do aperto de mão dominante e o teste de marcha. A força do aperto de mão não dominante foi aferida por meio de um dinamômetro com capacidade de 100kgf, com relógio de leitura com divisões de 1kgf e ponteiro testemunha de carga máxima. Os indivíduos foram instruídos sobre seu uso, utilizando a mão dominante para familiarizar-se com o aparelho. A seguir, utilizando a mão não dominante, executaram a manobra de aproximar as duas hastes localizadas na parte inferior do dinamômetro, sendo a força aferida por um relógio na parte superior do mesmo. Foram tomadas três medidas de cada indivíduo,

sendo a mais elevada das três, a medida utilizada para classificá-lo conforme a categoria de pontos em risco nutricional ou sem risco nutricional, segundo sexo, sugerido por Álvares da Silva (ALVAREZ DA SILVA ET AL., 1998). O teste de Marcha foi o mesmo utilizado por Cruz-Jentoft (CRUZ-JENTOFT ET AL., 2018). O participante foi instruído a caminhar por uma distância de 4 metros em linha reta, como anda habitualmente no seu dia a dia, em uma área delimitada por duas fitas adesivas que indicam a partida e o ponto de chegada. O tempo de travessia foi cronometrado pelo membro da equipe que o acompanhou, e foi utilizado como dividendo pela distância, que forneceu a medida da velocidade na unidade de metros por segundo (m/s). Em relação à análise estatística, antes de analisar os resultados foi verificada a normalidade da distribuição das variáveis através do teste de *Shapiro-Wilk*. No caso de variáveis sem distribuição normal, o resultado obtido foi submetido a transformação logarítmica. Foi utilizada para a descrição das variáveis contínuas, a média aritmética e seu respectivo desvio padrão. As variáveis categóricas foram apresentadas pelo número absoluto e frequência relativa. A comparação das distribuições das variáveis contínuas entre os grupos DC e RCU foi feita com o teste t de *Student* não pareado. Variáveis descontínuas foram analisadas utilizando o teste Qui-quadrado. Uma probabilidade menor do que 5% foi considerada estatisticamente significativa em análises bi-caudais. A análise estatística foi realizada com o *software* SPSS® versão 10.0.

RESULTADOS

Até o momento foram coletados dados de 33 indivíduos com idade média de 48 anos e sendo 54,5% do sexo feminino. A literatura aponta para o predomínio do sexo feminino (ROSA et al., 2014), porém os dados iniciais apresentam uma distribuição semelhante entre os sexos. Até o momento, a média da idade é superior a encontrada na literatura, embora outros autores tenham observado um pico de idade de 50 a 59 anos (VIVAN et al., 2017). Foi observado um percentual maior de indivíduos com DC (48,5%) quando comparado com a RCU (27,2%), além de um indivíduo com diagnóstico indeterminado. Em relação à queixa principal, os indivíduos relataram dor abdominal (72,7%), presença de sangue nas fezes (57,6%) e perda de peso (30,3%). Quanto às complicações, até o momento 10% dos indivíduos referiram ressecção do trato gastrointestinal, sendo todos indivíduos com RCU. Em contrapartida, 27,3% dos indivíduos referiram presença de fístula, sendo 89% destes com DC. O IMC médio do grupo foi de 26,4kg/m², ou seja, classificação de sobrepeso, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995). O excesso de peso corporal observado nestes indivíduos pode ser considerado um dos fatores que influenciam a piora do quadro da DII, alterando a microbiota intestinal e o sistema imunológico do indivíduo. Sobre o teste de marcha, a velocidade média obtida dos participantes até o momento foi de 0,79m/s. Essa velocidade é inferior ao ponto de corte estabelecido pelo Consenso do *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP) que determina que velocidades menores do que 0,8m/s são um indicativo de presença de sarcopenia (CRUZ-JENTOFT, et al., 2010). Em relação ao teste de força de aperto da mão, os homens apresentaram média de 38,26 kgf e 36,64 kgf, enquanto as mulheres apresentaram média de 21,01 Kgf e 20,43 Kgf, na mão direita e na mão esquerda, respectivamente. Vale destacar que o ponto de corte para risco

nutricional para homens é inferior a 30 Kgf e, para as mulheres, inferior a 20 Kgf. Apesar dos valores encontrados, até o momento, estarem acima do ponto de corte e não identificarem risco nutricional para os indivíduos com DII acompanhados no ambulatório de Gastroenterologia do HUGG, os resultados do teste de mão para mulheres encontra-se próximo ao limite inferior. Por outro lado, se analisados isoladamente, esses dados não têm o poder de indicar risco nutricional e, para uma conclusão precisa, todas as variáveis devem ser avaliadas em conjunto. Os resultados analisados até o momento confirmam a necessidade de avaliação da prevalência de sarcopenia no indivíduo com DII atendido no ambulatório de Gastroenterologia do HUGG, buscando melhores resultados por meio do suporte oferecido pela equipe multidisciplinar. Diante deste cenário, vale destacar que a partir da caracterização e acompanhamento da presença de sarcopenia dos indivíduos com DII será possível criar diretrizes objetivas para o planejamento alimentar adequado e gerar um impacto favorável no tratamento e controle da DII.

CONCLUSÕES

Espera-se conseguir detalhar a prevalência dos indivíduos com DII sarcopênicos atendidos no ambulatório de Gastroenterologia do HUGG, bem como avaliar o impacto da evolução do estado nutricional dos mesmos em relação a sua terapêutica nutricional, clínica e/ou cirúrgica, favorecendo um melhor prognóstico e contribuindo para o sucesso do tratamento.

REFERÊNCIAS

ÁLVARES-DA-SILVA, M. R.; SILVEIRA, T. R. O estudo da força do aperto de mão não-dominante em indivíduos sadios. Determinação dos valores de referência para o uso da dinamometria. **GED Gastroenterol Endosc Dig**, v. 17, n. 6, p. 203-6, 1998.

CRUZ-JENTOFT, Alfonso J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and ageing**, v. 48, n. 1, p. 16-31, 2018.

DA ROSA, Juliana Rodrigues; DA SILVA JÚNIOR, Josué Ferreira; DA ROSA, Maria Inês. Perfil epidemiológico de portadores de doença inflamatória intestinal. **Arq Catarin Med**, v. 43, 2014.

HARVEY, R. F.; BRADSHAW, J. M. A simple index of Crohn's-disease activity. **The Lancet**, v. 315, n. 8167, p. 514, 1980.

SANTILLI, Valter et al. Clinical definition of sarcopenia. **Clinical cases in mineral and bone metabolism**, v. 11, n. 3, p. 177, 2014.

TRUELOVE, S. C.; WITTS, L. J. Cortisone in ulcerative colitis. **British medical journal**, v. 2, n. 4884, p. 375, 1954.

VIVIAN, Thais Karla; DOS SANTOS, Carlos Henrique Marques; SANTOS, Bianca Mariz. QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES COM DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL. **Journal of Coloproctology**, v. 37, p. 28, 2017.

VEGA, Maria Cecília Monteiro Dela; LAVIANO, Alessandro; PIMENTEL, Gustavo Duarte. Sarcopenia e toxicidade mediada pela quimioterapia. 2016.

WARNE, J. New perspectives on endocrine signalling: tumor necrosis factor α : a key regulator of adipose tissue mass. **J Endocrinol**2003, v. 177, p. 351-5, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Physical status: The use of and interpretation of anthropometry, Report of a WHO Expert Committee. 1995.

COMPRA INSTITUCIONAL DA AGRICULTURA FAMILIAR A PARTIR DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS

Maria Zilda Teixeira Azevedo de Matos (IC- discente de IC com bolsa); Carolina Cadore Henschel (IC- discente de IC sem bolsa); Maria Moreira Guimarães Igrejas (discente); ¹Flávia Milagres Campos (docente); ²Juliana Furtado Dias (orientador).

1 – Departamento de Nutrição em Saúde Pública; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Nutrição Aplicada; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Programa de Aquisição de Alimentos; Agricultura Familiar; Compra institucional; Chamada pública.

INTRODUÇÃO

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), foi instituído pela Lei 10.696, de julho de 2003 (BRASIL, 2003), como uma ação que estruturava o Programa Fome Zero. O objetivo principal do programa é garantir a comercialização dos produtos da agricultura familiar, através do estabelecimento de preços mínimos a serem praticados com a garantia de compra, da mesma maneira que a economia local e produção são articulados com os mercados institucionais ou para a formação de estoques, atendendo aos princípios da segurança alimentar. Assim, procura incentivar a compra por meio governamental para abastecimento alimentar, articulando o incentivo à agricultura familiar. A partir de 2012, os objetivos foram ampliados e foi criada a modalidade do PAA, denominada Compra Institucional (CI), expandindo os mercados para os produtos da agricultura familiar. Essa nova modalidade permite ao poder público, tanto das esferas federais, estaduais, quanto municipais, adquirir alimentos de produtores familiares através de chamadas públicas (BRASIL, 2012).

Em 2015, o governo federal aprovou o Decreto n. 8473, que estabelece, no âmbito da administração pública federal, o percentual mínimo de 30% que deve ser destinado à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares (BRASIL, 2015). Assim, a oferta de alimentação com produtos advindo da agricultura familiar demonstra fortalecimento a partir da obrigatoriedade, afirmando e concretizando a importância dos grupos envolvidos na agricultura familiar, afirmando suas identidades, reduzindo a pobreza e a insegurança alimentar no campo, dinamismo na economia local, organização de comunidades, a ampliação da oferta de

alimentos de qualidade e a valorização da produção familiar, incluindo grupo de mulheres, povos indígenas e quilombolas.

O projeto visa de maneira ampla analisar as possibilidades de veiculação de compra institucional a partir do PAA, em instâncias federais. Nesse sentido, foi realizada uma pesquisa dos editais de chamadas públicas já realizadas por órgãos públicos com a finalidade de maior compreensão das especificidades do procedimento, em que se dispensa o processo licitatório. Além disso, uma das vertentes do projeto, que está em andamento, visa analisar a demanda de alimentos no Restaurante Universitário da UNIRIO, assim como a oferta de alimentos da agricultura familiar da região.

OBJETIVO

O projeto tem o objetivo de analisar as possibilidades de articulação entre a demanda de alimentos, estrutura e modalidade de serviço do Restaurante Universitário da UNIRIO e a oferta de alimentos da agricultura familiar na região, assim como, também ampliar os conhecimentos ao público interessado sobre a articulação do Programa de Aquisição de Alimentos – compra institucional.

METODOLOGIA

O trabalho iniciou-se sendo realizado um levantamento documental através da pesquisa da legislação vigente em relação ao Programa de Aquisição de Alimentos, em especial na modalidade compra institucional e dos editais de chamadas públicas para aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar publicados por órgãos públicos. A pesquisa foi realizada a partir da homepage do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), os editais de chamadas públicas foram pesquisados por meio do site do Sistema de monitoramento de Oportunidade de Compras Públicas da Agricultura Familiar, normatizado pela Portaria 434, de 19 de julho de 2017 (BRASIL, 2017).

Primeiramente, foi realizado no sistema de busca do site, todas as ocorrências referentes a editais de chamadas públicas realizadas por entes públicos via PAA, modalidade Compra Institucional com o filtro de busca apenas para o período dentre o mês de janeiro/2017 a março/2018, sem a busca por localização. Foi elaborada a partir do levantamento das chamadas públicas do sistema, uma base de dados com as seguintes informações: (a) nome da instituição; (b) localização; (c) número da chamada; (d) vigência; (e) objetivo específico da chamada; (f) alimentos listados; (g) respectivas quantidades dos alimentos; (h) recursos disponibilizados; (i) contato telefônico; (j) e-mail.

Foi realizado ainda um curso presencial e gratuito de “Capacitação das Plataformas que disponibilizam editais de compra via Programa PAA”, associado ao projeto institucional “Apoio técnico-científico para fortalecimento, consolidação e sustentabilidade das Políticas de reordenamento agrário e de comercialização da produção da agricultura familiar e da pesca no Brasil” durante o Simpósio de Alimentos e Nutrição (SIAN),

realizado na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), em junho/2019, com carga horária de 2 horas.

Neste curso, foi exposto todo o método passo a passo de acesso a informação dos editais. A partir deste contato com os participantes, foi possível a coleta de informações e exposição das facilidades e das dificuldades relatadas pelos participantes sobre a CI pela modalidade do Programa PAA. Baseado nestas informações foi gerado uma tabela com estes dados.

RESULTADOS

Com a primeira coleta de dados, foram obtidos 38 editais de chamadas públicas para compra de produtos da agricultura familiar via PAA, modalidade CI, entre janeiro/2017 e março/2018. Destaca-se que dentre esses, 22 chamadas foram lançadas por órgãos relacionados às Forças Armadas, representando 58% dos editais realizados. As prefeituras municipais foram responsáveis por 6 chamadas (16%), assim como, as universidades e institutos federais e o restante foi realizado por unidades hospitalares e penitenciárias. Em relação aos recursos disponibilizados para compra, variaram de 9 mil reais até 8,7 milhões. Do mesmo modo, o número de itens a serem adquiridos em cada chamada variou amplamente: de 9 a 153 itens.

As chamadas possuem uma gama de alimentos e a maior parte desses trata-se de produtos *in natura* (representados especialmente por frutas e hortaliças) ou com baixo grau de processamento (como, por exemplo, polpas de frutas e mel). Porém foram encontradas algumas chamadas que incluíam itens que exigem níveis mais complexos de processamentos industriais para sua obtenção (como produtos enlatados, embutidos, sorvetes, salgados congelados, leite em pó), e que em sua maioria não fazem parte do cotidiano da produção dos produtores familiares no Brasil. Sendo assim, esta situação demonstra que o cumprimento legal do percentual mínimo de 30%, destinado a aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar, não necessariamente contribui para o cumprimento dos objetivos principais do programa PAA.

É essencial para a contemplação dos objetivos do programa, considerar quais produtos estão sendo inseridos nas chamadas em relação a capacidade de fornecimento dos agricultores em produção e da região a ser atendida. A presença de alimentos que não fazem parte da aptidão agrícola da região e/ou exigem um grau de processamento incompatível com a realidade dos produtores familiares pode culminar em desvios, como o fornecimento de alimentos que não são de produção própria do agricultor ou organização que atendam aos requisitos exigidos para participar das chamadas.

A partir da realização do curso de Capacitação das Plataformas, foi possível a explanação da realidade com as facilidades e dificuldades (Tabela 1) dos produtores agrícolas sobre a participação e aderência ao programa PAA na CI. Com estes resultados é possível identificar falhas e promover melhorias futuras ao Programa e a capacidade de expansão de informações sobre o programa, que é o ponto principal das dificuldades.

Tabela 1 – Facilidades e Dificuldades expostas no Curso de Capacitação das Plataformas de editais de compra via Programa PAA

FACILIDADES	DIFICULDADES
Fonte de informação (rádio)	Informação com dificuldade de acesso as chamadas e editais
Articulação entre os agricultores	Informação sobre Tributação
“Compra garantida”	Respeito à produção local
Produtos que serão comprados	Aquisição de documentos - DAP
Dinamismo da economia local	Logística (entrega da mercadoria)
Possibilidade de divulgação pelas associações de certificadores	Dificuldade do acesso à internet e tecnologias – programas e arquivos PDF
Formação de grupos de agricultores	Recebimento do pagamento
	Falta do produtor no dia da abertura dos envelopes
	Inviabilizar a participação direta na falta de qualquer documento nos envelopes
	Nota fiscal/Nota fiscal eletrônica e E-social

CONCLUSÕES

A presença de itens solicitados nas chamadas que não correspondem a vocação da região agrícola, bem como de itens cujas especificações técnicas e com grau de processamento, dificilmente podem ser atendidos por agricultores familiares (como barra de cereais, lombinho, molho inglês e achocolatado), isto foi observado especialmente em editais que envolviam os maiores montantes de recursos. Deve-se ser analisado se a chamada foi contemplada, se os contratos têm sido cumpridos e se os recursos realmente estão satisfazendo o objetivo de estimular o desenvolvimento da agricultura familiar local e o objetivo do Programa.

O lançamento de chamadas sem prévia articulação e comunicação com produtores regionais, possivelmente não alcançará o propósito de incentivo a agricultura familiar, dinamizar a econômica e social e fortalecer dos circuitos locais e regionais de comercialização. Nesse sentido, é necessário considerar, se a aproximação entre nutricionistas e gestores administrativos não poderia ser uma estratégia inicial para qualificar o processo de elaboração das chamadas diminuindo as dificuldades expostas pelos agricultores presentes nas chamadas, cabendo ao nutricionista o papel de articulador entre a demanda da unidade e a oferta local.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto n. 8473 de 22 de junho de 2015. Estabelece, no âmbito da Administração Pública federal, o percentual mínimo destinado à aquisição de gêneros alimentícios de agricultores familiares. *Diário Oficial da União*. 2015; 23 jun.

BRASIL. Lei n°. 10.696 de 02 de julho de 2003. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências. 2003.

BRASIL. Portaria 434, de 19 de julho de 2017. Institui o Sistema de Monitoramento de Oportunidades de Compras Públicas da Agricultura Familiar. 2017.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº. 7.775 de 4 de julho de 2012. Regulamenta o art. 19 da Lei nº. 10.696 de 2 de julho de 2003, que institui o Programa de Aquisição de Alimentos, e o Capítulo III da Lei nº. 12.512 de 14 de outubro de 2011 e dá outras providências, 2012.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE NUTRICIONAL DA DIETA DE INDIVÍDUOS ADULTOS ATENDIDOS EM UM CONSULTÓRIO PARTICULAR NO RIO DE JANEIRO SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO NOVA

¹Mariana Zanchetta Ferreira (IC-UNIRIO); ¹Raquel Santiago Vitorino (IC-UNIRIO); Mariana Rangel Alves de Souza (colaboradora voluntária); Orion Araújo (Nutricionista Clínica); ²Letícia Martins Raposo (colaboradora); ³Gabriela Morgado de Oliveira Coelho (co-orientadora); ¹Michelle Teixeira Teixeira (orientador).

1 – Departamento de Nutrição e Saúde Pública; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Métodos Quantitativos; Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia; Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

3 – Departamento de Nutrição Básica e Experimental; Instituto de Nutrição; Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: consumo alimentar; Guia Alimentar; classificação NOVA; ultraprocessados; qualidade da dieta.

INTRODUÇÃO

No Brasil, o Guia Alimentar para a População Brasileira é considerado um dos principais documentos de orientação nutricional, internacionalmente reconhecido, que propõe uma classificação de alimentos de acordo com o processamento dos alimentos (NOVA), considerando uma abordagem qualitativa. Tal classificação é dividida em quatro categorias, são elas: *in natura e/ou minimamente processados*, *ingredientes culinários*, *processados* e *ultraprocessados* (BRASIL, 2014). Os alimentos *ultraprocessados* correspondem a itens alimentares que são submetidos a diversas etapas e técnicas de processamento, com a adição de ingredientes culinários, como sal, açúcar, óleos e gorduras e substâncias de uso exclusivamente industrial, tornando-os alimentos práticos, palatáveis, duráveis e atrativos (BIELEMANN et al., 2015; BRASIL, 2014). Assim, além de serem produtos com altos teores de energia, sódio, gorduras saturadas e *trans*, carboidratos refinados; e com baixos teores de proteína, micronutrientes e fibras alimentares (CANELLA et al., 2018; ANDRADE, 2017; KARNOPP, 2016; BIELEMANN et al., 2015), há a presença de aditivos químicos que atuam como disruptores endócrinos, promovendo alterações no sistema neuroendócrino, demonstrando efeitos de caráter obesogênicos tanto em animais como em humanos (GARCÍA-MAYOR et al., 2012). Nas últimas décadas, a aquisição domiciliar dessa classe de alimentos demonstrou aumento progressivo, e é considerado um marcador de padrão não saudável (BEZERRA et al., 2017).

As deficiências em micronutrientes estão entre os vinte fatores de risco mais importantes para a carga

global de doenças, afetando uma importante parcela da população mundial. Tais deficiências promovem efeitos deletérios em vias metabólicas, podendo culminar também em doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) que incluem diabetes, hipertensão arterial sistêmica e obesidade (LOUZADA et al., 2015). Um recente relatório publicado pela FAO/ONU (2019) reuniu evidências científicas acerca dos efeitos do consumo de *ultraprocessados* na qualidade da dieta e na saúde de populações nacionais. Os resultados apontaram para um debate sobre a presença de nutrientes promotores de DCNTs, englobando açúcares livres e de adição, gorduras trans e saturada, sódio; e nutrientes protetores de DCNTs, como proteína, fibra alimentar, potássio, nos alimentos *ultraprocessados* (MONTEIRO et al., 2019). Frente à relevância do tema, de um modo geral, o aprofundamento da análise dos hábitos de consumo alimentar frente ao proposto pelo Guia Alimentar gerará subsídios para discutir a aplicabilidade do mesmo e sua relação com o estado nutricional e as recomendações dietéticas de referência. Além disso, a pesquisa servirá para obtenção de dados para a discussão do tema pela população científica, aprimorando o atendimento nutricional.

OBJETIVO

Apresentar uma análise da relação entre o consumo alimentar, frente à classificação NOVA, e a qualidade nutricional da dieta, a partir também das adequações as recomendações dietéticas de referência, de indivíduos atendidos ambulatorialmente em primeira consulta com uma nutricionista clínica.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, observacional, de abordagem quali-quantitativa. Foi realizado a partir da coleta de dados secundários referentes ao período de março de 2017 a março de 2018. Coletaram-se prontuários de indivíduos atendidos pela primeira vez em um consultório de nutricionista clínica situado na zona sul da cidade do Rio de Janeiro. Os critérios de exclusão foram indivíduos menores de 18 e maiores de 60 anos e/ou que não possuíam informações de recordatório e/ou medidas antropométricas suficientes.

Quanto ao consumo alimentar, realizou-se a contagem de *itens/preparações culinárias*, quantificação da composição nutricional, incluindo macronutrientes e micronutrientes, e suas adequações usando como referência as recomendações diárias estabelecidas de cada nutriente, segundo sexo e faixa etária, a partir de um recordatório de 24 horas (R24H) coletado pela profissional de apoio e, baseando-se na classificação de Monteiro (2010). A extração de informações dietéticas foi realizada a partir de dados de R24H de cada paciente no *software DietPRO 5i profissional*. E como não há informação na literatura de ponto de corte referente à adequação de consumo de alimentos pela classificação NOVA, a amostra foi dividida em tercís para as análises estatísticas, considerando dois aspectos: o *percentual de contribuição calórica dos alimentos* e a partir do *percentual do consumo de itens/preparações culinárias* na categoria de *ultraprocessados* (UP). Para as análises estatísticas, foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 23.0. Inicialmente, realizaram-se testes de normalidade de Shapiro Wilk, o qual apontou para a não normalidade dos dados. Utilizou-se assim,

testes de qui quadrado independente para as variáveis categóricas. No caso de associação entre variáveis numéricas e categóricas utilizou-se teste de Kruskal Wallis. Estabeleceu-se para as citadas análises, nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Iniciamos com um total de 134 prontuários, e após a aplicação dos critérios de exclusão e inclusão, foram excluídos indivíduos menores de 18 ($n=8$), maiores de 60 anos ($n=13$), e/ou que não possuíam informações de recordatório e/ou medidas antropométricas suficientes ($n=2$), assim, a amostra atual é constituída por 111 indivíduos. A população estudada é predominantemente do sexo feminino, representando 78,4% ($n=87$) da amostra, e em sua maioria residente da zona sul do município do Rio de Janeiro e com a mediana da idade de 35 anos. Em relação à contagem de itens/preparações culinárias consumidas, verificou-se que a população estudada consome uma mediana de 21 itens ao dia, e que desses, 65% são provenientes da categoria de alimentos *in natura/minimamente processados* e 18,5% da categoria de *ultraprocessados*. Esta frequência da presença de alimentos *ultraprocessados* na dieta da população é próxima ao encontrado no Guia Alimentar (BRASIL, 2014). Em relação ao consumo de micronutrientes, foram observadas inadequações no consumo de cálcio (79,3%), tiamina (81,1%) e magnésio (75,7%), semelhantes aos obtidos na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009) dentro da faixa etária do estudo (IBGE, 2009). Na **Tabela 1** estão descritas as medianas do consumo energético e dos macronutrientes de acordo com as categorias de processamento dos alimentos.

Tabela 1. Quantitativo do consumo de energia e macronutrientes da amostra conforme grau de processamento dos alimentos.

	In natura/minimamente processados			Processados			Ultraprocessados		
	Med.	Mín.	Máx.	Med.	Mín.	Máx.	Med.	Mín.	Máx.
Energia (kcal)	1057,71	131,18	2894,11	237,78	0,0	1577,96	430,31	0,0	1888,3
Proteína (g)	109,20	3,65	368,74	12,58	0,0	104,00	11,54	0,0	59,00
Lipídio (g)	21,95	0,38	82,65	14,93	0,0	87,86	11,96	0,0	85,50
Carboidrato (g)	102,62	3,00	463,64	5,06	0,0	220,93	61,94	0,0	301,16

Onde: Med: mediana; Mín: mínimo; e Máx: máximo.

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Ao realizarmos o teste estatístico de Kruskal Wallis com os tercís de consumo de *itens/preparações culinárias* da categoria *ultraprocessados*, verificou-se uma relação inversa com o quantitativo de consumo de magnésio, fósforo, colesterol, cobre e potássio, como exposto na **Tabela 2**. E, uma relação positiva com o quantitativo de consumo de carboidrato, semelhante ao achado por Moubarac e cols. (2017), gorduras saturadas e *trans*. Apesar de não ter apresentado resultado estatisticamente significativa, observa-se uma tendência positiva entre os tercís de percentual de *consumo de itens* da categoria de *ultraprocessados* e o quantitativo de consumo de energia, o que corrobora com os achados de Julia e cols. (2018) e Schnabel e cols. (2019). Já ao utilizarmos

os tercís de percentual de contribuição calórica (**Tabela 3**), observa-se uma relação inversa com o quantitativo de consumo de magnésio, colesterol, cobre e potássio, e em contrapartida, uma relação positiva com o consumo de gordura *trans* e sódio.

Tabela 2. Consumo de energia e nutrientes dividido pelos tercís de percentual de *itens/preparações culinárias* de UP na dieta.

Nutrientes	Consumo de itens da categoria ultraprocessados									p valor
	Med.	Tercil 1 n=37 <0,13		Tercil 2 n=37 0,13 - 0,26			Tercil 3 n=37 >0,26			
		Mín.	Máx.	Med.	Mín.	Máx.	Med.	Mín.	Máx.	
Energia (Kcal)	1809,15	1867,9 4	2972,4 2	2140,54	1068,0 5	3274,3	2155,61	917,2 4	4829,1 7	0,06
Proteína (g)	145,81	23,08	390,56	131,3	54,42	305,08	122,22	75,97	320,31	0,13
Lipídio (g)	57,83	14,02	112,89	59,8	18,29	145,75	73,44	31,08	149,55	0,08
Gordura <i>trans</i> (mg)	0,72a	0,00	7,21	0,81ab	0,17	13,91	1,54c	0,33	13,15	0,00*
Carboidrato (g)	160,85a	31,59	322,66	216,71ab	70,31	454,81	259,74b	83,41	719,34	0,00*
Cálcio (mg)	526,93	14	1759,4	697,46	92,2	2156,6 2	704,5	220,1 3	2826,8	0,07
Ferro (mg)	10,8	2,26	31,12	9,3	2,66	24,33	10	2,22	23,24	0,62
Zinco (mg)	13,78	3,68	54,3	12,3	3,14	42,07	9,67	1,57	32,17	0,26
Vitamina C (mg)	49,19	0	471,03	25,28	0	442,36	27,03	0	932,88	0,27
Tiamina (mg)	0,62	0,12	36,89	0,59	0,06	41,68	0,59	0,07	20,23	0,99
Riboflavina (mg)	1,06	0,07	34,46	1,02	0,09	35,13	0,89	0,13	13,13	0,68
Niacina (mg)	27,2	1,62	148,98	23,09	2,43	188,22	16,93	0,68	99,49	0,33
Magnésio (mg)	304,9a	48,5	564,2	255,44ab	138,56	776,15	218,26b	34,1	503,19	0,00*
Fósforo (mg)	1565,51 a	208,7	2994,2 4	1478,95a b	705,78	2706,8	1178,08 b	266,4	3876,1 3	0,04*
Sódio (mg)	933,35a	264,31	4488,7 9	940,52ab	445,13	3252,1 7	1780,04 b	492,9	4539,4 1	0,00*
Colesterol (mg)	505,55a	76	1539,1 5	483,94ab	76,07	1192,4 6	340,65b	88,84	1316,3 1	0,04*
Cobre (mcg)	1,03a	0,15	300,54	0,83ab	0,32	300,91	0,75b	0,14	2,42	0,05*
Manganês (mg)	2,76	0,31	19,01	2,1	0,44	17,65	1,71	0,14	12,07	0,23
Potássio (mg)	3176,16 a	599	6229,1 7	2898,05a b	1435,1	5522,0 6	2031,09 b	249,2	5336,7 1	0,00*
Fibra Alimentar (g)	21,79	7,07	54,38	20,51	5,4	44,39	16,55	4,28	48,27	0,22
Gordura Saturada (g)	22,26a	5,59	60,37	24,04ab	6,44	60,29	32,46b	6,66	68,68	0,05*
Gordura Poliinsat. (g)	5,33	0,59	38,48	5,99	1,53	16,85	7,02	0,77	27,91	0,88
Gordura Monoinsat. (g)	18,47	4,33	37,63	18,47	5,6	51,9	17,13	4,85	51,02	0,99

Onde: Med: mediana; Mín: mínimo; e Máx: máximo; Letras iguais indicam semelhanças; * = Diferença estatística ($p > 0,05$).

Fonte: Elaborado pelas próprias autoras.

Tabela 3. Consumo de energia e nutrientes dividido pelos tercís de percentual de contribuição calórica de UP na dieta.

Nutrientes	Contribuição calórica de alimentos classificados como ultraprocessados									p valor
	Tercil 1 n=37 <0,01			Tercil 2 n=37 0,01 - 0,027			Tercil 3 n=37 >0,027			
	Med.	Mín.	Máx.	Med.	Mín.	Máx.	Med.	Mín.	Máx.	
Energia (Kcal)	1886,64	1257,4 4	2189,0 8	2107,63	701,49	4829,1 7	2140,54	1051,3 3	4309,8 4	0,51
Proteína (g)	143,14	71,3	390,56	134,62	23,08	320,31	117,32	131,97	233,16	0,07
Lipídio (g)	57,83	21,28	112,89	61,41	14,02	145,75	73,27	59,11	149,55	0,15
Gordura trans (mg)	0,67a	0,00	5,06	0,95ab	0,23	5,58	1,54b	0,17	13,91	0,00*
Carboidrato (g)	194,64	31,59	454,81	216,03	83,41	719,34	231,78	94,03	543,61	0,11
Cálcio (mg)	556,56	14	1759,4	621,26	92,2	2156,6 2	714,25	220,13	2826,8	0,26
Ferro (mg)	10,8	2,26	31,12	10,73	2,66	24,33	9,13	2,22	20,15	0,28
Zinco (mg)	13,36	4,76	54,3	12,49	3,68	42,07	10,87	1,57	29,49	0,11
Vitamina C (mg)	49,19	0	471,03	40,47	0	932,88	14,86	0	396,27	0,27
Tiamina (mg)	0,55	0,12	36,89	0,64	0,22	41,68	0,54	0,06	6,44	0,55
Riboflavina (mg)	1,03	0,09	34,46	1,07	0,07	35,13	0,98	0,13	3,77	0,51
Niacina (mg)	28,07	1,62	188,22	22,51	3,25	148,98	16,93	0,68	130,71	0,13
Magnésio (mg)	288,42a	48,5	564,2	289,56a b	112,1	776,15	230,56c	34,1	475,29	0,01*
Fósforo (mg)	1539,91	208,7	2994,2 4	1509,03	587,41	3876,1 3	1275,92	266,4	3019,1 5	0,09
Sódio (mg)	919,99a	343,25	2330,2 9	1136,03 ab	264,31	4488,7 9	1394,4b	533,43	4539,4 1	0,00*
Colesterol (mg)	555,4a	76	1539,1 5	483,94a b	76,07	1316,3 1	367,2b	115,4	1192,4 6	0,01*
Cobre (mcg)	1,09a	0,15	300,91	0,82ab	0,21	3,22	0,73b	0,14	1,76	0,01*
Manganês (mg)	2,53	0,31	19,01	2,2	0,38	17,65	1,98	0,14	12,07	0,52
Potássio (mg)	3056,48 a	599	6229,1 7	2678,6a b	1257,7 5	5336,7 1	2345,78 b	249,2	4963,3 4	0,01*
Fibra Alimentar (g)	21,79	5,4	46,05	21,72	8,14	54,38	18	4,28	43,06	0,06
Gordura Saturada (g)	20,98	6,66	60,37	24,04	5,59	60,29	28,24	6,44	68,68	0,08
Gordura Poliinsat. (g)	5,92	0,59	38,48	5,61	1,46	27,91	6,75	1,18	29,35	0,64
Gordura Monoinsat. (g)	18,47	4,85	35,44	17,43	4,33	51,9	17,64	5,6	51,02	0,94

Onde: Med: mediana; Mín: mínimo; e Máx: máximo; Letras iguais indicam semelhanças; * = Diferença estatística ($p > 0,05$).

Fonte: Elaborado pelas próprias autoras.

E ao avaliarmos a frequência das inadequações de ingestão de micronutrientes entre os tercís do percentual de contribuição calórica de UP na dieta, verificou-se que houve associação com o consumo excessivo de sódio ($X^2(2) = 10,599$; $p = 0,005$) e gordura saturada ($X^2(2) = 7,400$; $p = 0,025$); e em contrapartida reduzido de cobre ($X^2(2) = 13,929$; $p < 0,001$), ferro ($X^2(2) = 8,734$; $p = 0,013$) e fibra alimentar ($X^2(2) = 7,400$; $p = 0,025$).

CONCLUSÕES

Pode-se inferir que conforme aumenta o percentual de consumo de itens/preparações culinárias e de contribuição calórica de alimentos da categoria de *ultraprocessados* na dieta habitual, reduz o consumo de magnésio, cobre, fósforo e potássio, enquanto há um excesso do consumo de carboidrato, sódio, gorduras trans e saturadas. Os achados salientam também a importância das recomendações do Guia, ao inferir associação entre o consumo de ultraprocessados e inadequação de consumo de nutrientes: as quais são em excesso para sódio e gordura saturada, e em deficiências para cobre, ferro e fibra alimentar.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, G.C. **Consumo de alimentos ultraprocessados fora de domicílio no Brasil**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BEZERRA, I.N. et al. Consumo de alimentos fora do lar no Brasil segundo locais de aquisição. **Rev Saúde Pública**, 51 (15): 1-8, 2017.
- BIELEMANN, R.M. et al. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 49 (28): 1-10, 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100221&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 Jul. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- CANELLA, D.S. et al. Consumo de hortaliças e sua relação com os alimentos ultraprocessados no Brasil. **Rev Saude Publica**, 52 (50): 1-11, 2018.
- GARCÍA-MAYOR, R.V. et al. Endocrine disruptors and obesity: Obesogens. **Endocrinología y Nutrición (English Edition)**, 59 (4):261-267, 2012.
- IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008–2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf>.
- JULIA, C. et al. Contribution of ultra-processed foods in the diet of adults from the French NutriNetSanté study. **Public Health Nutrition**, 21(1):27-37, 2017.
- KARNOPP, E.V. **Consumo de alimentos ultraprocessados e sua relação com o perfil lipídico aos 18 anos de idade: coorte de nascimentos de 1993, Pelotas, RS, Brasil**. 2016. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Alimentos) – Faculdade de Nutrição. Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul.
- LOUZADA, M.L.C. et al. Impact of ultra-processed foods on micronutrient content in the Brazilian diet. **Revista de Saúde Pública**, 49 (45): 1-8, 2015.
- MONTEIRO, C.A. et al. **Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification**

system. Rome, FAO, 2019.

MOUBARAC, J.C. et al. Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. **Appetite**, 1 (108):512-520, 2017.

SCHNABEL, L. et al. Association between ultraprocessed food consumption and risk of mortality among middle-aged adults in France. **JAMA Internal Medicine**, 2019

PLANTA ALIMENTICIA NÃO CONVENCIONAL: ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE FARINHA DE HORTELÃ PIMENTA (*Mentha x piperita*)

¹Natan de Oliveira Loureiro (IC- Discente de IC com bolsa); ¹Thaiane Ingrid Silva de Oliveira (IC- Discente de IC sem bolsa); ²Rodrigo Verciane Gonçalves França (IC – Discente de IC sem bolsa); ³Alexandre Gonçalves Soares (Orientador); ³Luciana Ribeiro Trajano Manhães (Orientador); ³Elaine Cristina de Souza Lima (Orientador)

1 – Graduando do curso de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, 2 – Graduando do curso de Nutrição da Universidade Veiga de Almeida, Rio de Janeiro, 3 – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Departamento de Nutrição Fundamental (DNF), Rio de Janeiro.

Palavra Chave: PANC; sustentabilidade; alimentação

INTRODUÇÃO

O Brasil, um país com grande extensão, possui diversidade de climas e solos existentes em seu território. Essa diversidade lhe proporciona a existência de diversas espécies de plantas que podem ser utilizadas para o cultivo e conseqüentemente a sua utilização pela população (LEITÃO-FILHO, 1987).

As “Planta Alimentícia Não Convencional” (PANC) são plantas ou parte delas que subutilizadas e comercializadas. Esse grupo possui uma grande capacidade de crescer e se adaptar a diferentes tipos de solos e climas conferindo-lhes uma grande importância na área econômica e ecológica (KINUPP, 2007; BIONDO et al., 2013).

Dentre as PANC, destaca-se a *Mentha x piperita*, que é resultado do cruzamento das espécies *Mentha. aquatica* e *Mentha spicata*. Essa espécie pertence à família *Lamiaceae* popularmente conhecida como hortelã pimenta, menta e hortelã-apimentada (BLANCO, 2000). A folha de hortelã pimenta é utilizado no consumo alimentar desde entrada, para aromatizar saladas, frutas, sopas, ou em pratos principais e acompanhamentos e, também, na decoração e arejamento de ambientes (VEIGA-JÚNIOR e MELLO 2008). Os óleos essenciais dessa PANC são compostos voláteis utilizados principalmente na indústria farmacêutica devido a sua grande capacidade antioxidante, anestésica e antiinflamatória devido a presença de diferentes ácidos aromáticos que se encontram na forma livre ou ligados a fitoestrógenos. (LORENZI; MATOS, 2002;). Portanto, o objetivo desse estudo foi elaborar e estudar as características de farinha de folhas de Hortelã pimenta, uma PANC, com vistas a alimentação humana.

OBJETIVOS

Estudar as características de farinha de folhas de hortelã pimenta *Mentha x piperita* para inserção em preparações, agregando valor nutricional, funcional e econômico as mesmas.

METODOLOGIA

As amostras de hortelã-pimenta (*Mentha x piperita*.) foram adquiridas de pequeno produtor orgânico de Nova Friburgo, Rio de Janeiro no ano de 2018/2019. O estudo foi desenvolvido nos Laboratórios de Química Analítica, Higiene e Técnica Dietética da Escola de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, exceto a determinação de proteína bruta, que foi realizado no Laboratório de Bromatologia da Universidade Federal Fluminense, situados no estado do Rio de Janeiro, no período de agosto de 2018 a junho de 2019.

Antes do início das análises físico-químicas, foi utilizado um teste para verificar a temperatura em que ocorre a inativação da enzima peroxidase da *Mentha x piperita*.

As folhas de hortelã pimenta foram higienizadas, sanitizadas em solução de cloro com 200 ppm e submersas em água a 90°C. A cada 30 segundos foram retiradas frações da amostra, que foram inseridas em tubos contendo 5 gotas de solução alcoólica de guaiacol 0,5% (v/v) e 5 gotas de solução de peróxido de hidrogênio 0,5% (v/v). Foi verificado, com base na oxirredução da peroxidase, o tempo total necessário para a inativação enzimática: 60 segundos de branqueamento em água aquecida a 90° C (SOUZA,1997).

Para elaboração da farinha, após a inativação das folhas, essas foram secas em estufa a 65° por até 12 horas antes da análise. E moídas em moinho industrial, posteriormente foi acondicionada em sacos plásticos à vácuo. Foram determinadas as seguintes análises, em triplicata: análise de umidade, resíduo mineral fixo (cinzas), lipídio, proteína, fibra solúvel, fibra insolúvel, segundo as normas estabelecidas pelo Instituto Adolfo Lutz (2008). Para as propriedades tecnológicas foram realizados índice de absorção de gordura conforme método de Dench; Rivas; Caygill (1981), índice de absorção de água segundo o método descrito por Sosulski (1962), índice de solubilidade de água e e propriedade espumante de acordo com metodologia estabelecida por Anderson et al. (1969).

RESULTADOS

Os resultados obtidos nas análises de composição de alimentos estão dispostos na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da farinha de hortelã-pimenta (FHP) em 100g de amostra integral

Análises	FHP
Cinzas (g/100g)	17,33±0,61
Lipídeos (g/100g)	1,90 ± 0,24
Proteína Bruta (g/100g)	1,84±0,05
Umidade (g/100g)	4,20±0,19
Fibra Solúvel (g/100g)	10,40±4,60
Fibra Insolúvel (g/100g)	1,92±0,91
Absorção de Gordura	640,20±0,27

Índice de Absorção de Água	533,10±0,81
Índice de Solubilidade de Água	22,00±4,62

A FHP apresentou 4,20 g de umidade, um teor considerado baixo e de acordo com farinhas de fontes vegetais, favorecendo assim o tempo de estocagem e armazenamento (CECCHI, 2003; ANVISA, 2012). Para o teor de cinzas (17,33%), sugere-se que a FHP apresente significativas de conteúdo inorgânico, tal fato pode ser explicado pelo enriquecimento de minerais que esse solo continha durante o cultivo da planta que foi analisado durante esse estudo (ANVISA, 2012). Em relação ao teor de fibra solúvel foi encontrado o valor médio de 10,4g em 100g de amostra integral, ou seja, apresenta um valor de aproximadamente 40% da recomendação diária de fibra para adultos e, segundo a resolução n° 54 da Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária (2012), possibilita afirmar que a hortelã pode ser considerado um alimento fonte de fibra alimentar por conter quantidade superiores a 3 g / 100 g de produto. Em relação aos valores encontrados de proteína e lipídeo, ambos podem ser considerados baixos quando comparados a outras PANC que estão sendo estudadas. Portanto, não podem ser consideradas fonte de desses nutrientes.

Para as propriedades tecnológicas, observou-se alta o teor de AG que garante um aumento no paladar quando adicionada a produtos cárneos, queijos processados e massas (KINSELLA, 1976). Assim como o AG, observou-se alta o teor de AA, a absorção de água é importante para a indústria alimentícia, porque valores elevados de AA ajudam a manter a umidade no alimento e, conseqüentemente, permitindo a adição de mais água ao produto, devido a capacidade dos grupos hidrofílicos (-OH) em se ligar às moléculas de água e à capacidade de formação de gel das moléculas de amido, assim, conferindo aplicabilidade a produtos cárneos e de massas (CARVALHO et al., 2002).

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos mostraram que a farinha de hortelã pimenta é fonte de minerais e de fibras, em especial a solúvel. Possui ainda, alto índice de absorção de gordura e índice de absorção de água, podendo ser adicionada em produtos cárneos e massas. Destaca-se que análises complementares estão sendo realizadas, como atividade antioxidante e perfil de minerais, no entanto, os resultados preliminares indicam que a farinha elaborada pode aumentar o consumo de alimentos não convencionais com potencial nutricional e funcional, diminuindo desperdício, agregando valor de mercado e contribuindo para meio ambiente.

REFERÊNCIA

ANDERSON, R.A.; CONWAY, H.F.; PFEIFER, V.F.; GRIFFIN JR. E.L. Gelatinization of corn grits by roll-and extrusion-cooking. *Cereal Science Today*, St. Paul, v. 14, n. 1, p. 4-12, Jan. 1969.

BLANCO, M.C.G. **Cultivo comunitário de plantas medicinais**. Campinas: CATI, 2000. 36p. il. 21,5cm. (Instrução Prática, 267)

Brasil, 2012. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da diretoria colegiada – RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar.

BIONDO, E. et al. Caracterização citogenética e ecológica de populações de mamãozinho-do-mato (*Vasconcellea quer-cifolia* A.St.Hill – Caricaceae) uma planta alimentícia não convencional pouco explorada. **Cadernos de Agroecologia**, v.8, n.2, nov, 2013.

CARVALHO, R.V.; ASCHERI, J.L.R.; VIDAL, J. Efeito dos parâmetros de extrusão nas propriedades físicas de pellets (3G) de misturas de farinhas de trigo, arroz e banana. **Ciênc. Agrotec., Lavras**, v. 26, n.5, p. 1006-1018, 2002.

CECCHI, H.M. **Fundamentos Teóricos Práticos em Análise de Alimentos**. 2.ed. São Paulo: Campinas, 2003.

DENCH, J.E.; RIVAS, R.N.; CAYGILL, J.C. Selected functional properties of sesame (*Sesamum indicum* L.) flour and two protein isolates. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, London, v. 32, n. 6, p. 557-564, June 1981.

KINSELLA, J.E. Functional properties of proteins in foods: a survey. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**. v. 7, n. 3, p. 219-280, 1976.

KINUPP, V.F. Plantas alimentícias não-convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS. 2007, 2v. 562 f. Tese (Doutorado em Agronomia), Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

LEITÃO-FILHO, H.F. Considerações sobre florística de florestas tropicais e subtropicais do Brasil. **IPEF**, n.45, p. 41-46. 1987.

LORENZI, H. & MATOS, F.J.A. **Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa, **Plantarum**, 2002.

VEIGA-JUNIOR VF, MELLOJCP 2008. As monografias sobre plantas medicinais. *Rev Bras Farmacogn* 18: 464-471.

SOSULSKI, F.H. The centrifuge method for determination flour absorption in hard red spring wheats. *American Association of Cereal Chemists. Cereal laboratory methods* (6th ed.), July, 1962

SOUZA, I.R.P. Gibberellic acid and dwarfism effects on peroxidase activity and secretion of anionic isoenzymes into the cell wall of expanding maize (*Zea mays* L.) leaf blade. Logan, Utah State University, 1997. 104p. Ph.D. Dissertation

SÃO PAULO - IAL - INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos**. 4a ed., 1 ed. Digital, v.1, São Paulo – SP, 2008, 1020p

FATORES DE RISCO PARA PIOR EVOLUÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS COM CARDIOPATIA CONGÊNITA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE DADOS

¹Patrícia Pinna de Carvalho (IC-discente com bolsa); ¹Jessika Ramos Timbó de Lima (IC-discente com bolsa); ¹Caroline Bekman Diniz Largueza (IC- discente sem bolsa); ²Simone Augusta Ribas (colaboradora); ³Thais da Silva Ferreira (orientador).

1 – Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). 2 – Departamento de Nutrição e Saúde Pública, Escola de Nutrição, UNIRIO.

3 - Departamento de Nutrição Aplicada, Escola de Nutrição, UNIRIO.

Palavras-chave: “cardiopatia congênita”, “estado nutricional”, “crianças hospitalizadas”

INTRODUÇÃO

Cardiopatias congênitas (CC) consistem em anormalidades estruturais do coração, podendo afetar seus músculos, válvulas cardíacas e os grandes vasos que têm como origem e chegada o coração. Elas constituem uma das anomalias congênitas mais frequentes e de maior impacto na morbimortalidade de crianças e nos custos com os serviços de saúde (I. et al., 2015; JENKINS et al., 2007).

Crianças com CC doença apresentam elevado risco para desnutrição. Fatores como a diminuição da ingestão alimentar, a baixa eficiência do oxigênio e o aumento de requerimento energético, contribuem para o déficit de crescimento e aumentam o risco nutricional (DAYMONT et al., 2013).⁶ Fatores relacionados à internação hospitalar também parecem estar relacionados à pior evolução do estado nutricional dessas crianças. (JOOSTEN; HULST, 2008; OYARZÚN et al., 2018; ROSS et al., 2017)

Entretanto, são escassos os dados sistematizados referentes a esses fatores dificultando a identificação daqueles fatores com maior influência sobre a pior evolução do estado nutricional durante a internação hospitalar.

OBJETIVO

Revisar, de forma sistemática, estudos observacionais que investigaram os principais fatores associados à pior evolução do estado nutricional de crianças com cardiopatias congênitas a fim de proporcionar intervenção oportuna da equipe multiprofissional nesse contexto para prevenir ou minimizar agravos e complicações.

METODOLOGIA

As buscas foram efetuadas nas seguintes bases de dados: Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS),

Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência e Saúde (Lilacs), Scopus, Web of Science e National Library Of Medicine (Medline, Estados Unidos). Para seleção dos termos de busca foram utilizados descritores de assunto definidos após pesquisa no Medical Subject Heading (MeSH) do Medline, e nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da LILACS. Os termos utilizados para busca foram “cardiopatia congênita”, “estado nutricional”, “crianças hospitalizadas”, e suas variações em inglês e espanhol.

Foram incluídos estudos observacionais dos tipos coorte retrospectivo, coorte prospectivo, descritivo e transversal, publicados entre os anos de 2008 e 2019, que avaliaram o estado nutricional de crianças com cardiopatia congênita de até 5 anos de idade, durante a internação hospitalar, e descreveram os fatores relacionados à pior evolução do seu estado nutricional. A avaliação dos artigos elegíveis foi realizada em duas etapas: triagem por meio da leitura dos títulos e resumos e confirmação com a leitura do texto na íntegra. Na etapa de confirmação, foram adotados com critérios de elegibilidade descritos nas diretrizes metodológicas do Ministério da Saúde. (BRASIL, 2014). O processo de busca foi realizado por 2 revisores independentes, sendo os resultados comparados.

Foram excluídos os estudos que não abordaram a temática, que não avaliaram os pacientes durante a internação hospitalar, publicados em idiomas diferentes do português, inglês e espanhol e sem texto completo. A síntese de dados foi realizada por meio da extração das principais características e risco de viés dos estudos incluídos.

RESULTADOS

Foram incluídos 7 artigos relevantes sobre o tema realizados em amostras das populações brasileira, mexicana, chilena, americana, chinesa e peruana. O Quadro 1 apresenta os estudos incluídos.

Quadro 1: Estudos incluídos

Autor	Ano
Vivanco-Muñoz et al	2010
Oyarzún, I. et al	2018
Carmona, F et. al	2012
Ross, F. et al	2017
Peng, L. et al	2013
Tafur, P. et al	2012
Monteiro, F. P. et al	2012

Todos os estudos incluídos atenderam à maioria dos critérios de elegibilidade/qualidade, porém apenas 6 atenderam a todos os itens. Nos estudos incluídos foram identificados os seguintes fatores associados à pior

evolução do estado nutricional nas crianças com CC durante a internação hospitalar: prematuridade, nascer pequeno para idade gestacional (PIG), baixo peso ao nascer, desnutrição prévia, suporte nutricional tardio, ingestão alimentar inadequada, realização de intervenção cirúrgica cardíaca tardia, CC cianótica, hipóxia crônica, insuficiência cardíaca, hipertensão pulmonar, infecção, elevado tempo de intubação e de internação.

A imaturidade de alguns órgãos observada em situação de prematuridade incide no tempo de internação, tempo de ventilação mecânica e estado hipermetabólico. Além disso, a presença de CC isoladamente já está associada a uma maior incidência de prematuridade, nascer pequeno para idade gestacional (PIG) e baixo peso ao nascer. Esses pacientes têm menores reservas energéticas, que são consumidas mais rapidamente no estado hipermetabólico, levando a um maior tempo de duração de internação hospitalar em consequência de complicações infecciosas. (ROSS et al., 2017)

A desnutrição prévia também aumenta a possibilidade de desenvolvimento de complicações, como infecções, maior tempo de internação em UTI, reintubação e morte (JOOSTEN; HULST, 2008; MONTEIRO et al., 2012; ROSS et al., 2017). Além disso, a presença de infecções contribui para a desnutrição, sobretudo no ambiente hospitalar, influenciando também na função imunológica dos pacientes pediátricos (VIVANCO-MUÑOZ et al., 2010). Vale ressaltar que pacientes pediátricos com CC já são mais propensos à desnutrição, independentemente da natureza do defeito cardíaco e da presença ou não de cianose (I. et al., 2015). Essa condição se exacerba ainda mais diante de fatores como suporte nutricional tardio e ingestão alimentar inadequada, que pode acontecer devido à dificuldade na deglutição e diminuição do tônus muscular, decorrentes de intubações prolongadas, por exemplo. (SABLES et al, 2012).

A presença de hipertensão pulmonar agrava ainda mais o estado nutricional devido à diminuição da disponibilidade de oxigênio, que causa sobrecarga do ventrículo direito, evoluindo para hipertrofia do ventrículo direito e redução do débito cardíaco (TAFUR PETROZZI; ZAVALAGA ZAVALAGA, 2012).

Os índices utilizados para avaliação do estado nutricional variaram entre os estudos, sendo eles peso/idade, estatura/idade, peso/estatura e/ou índice de massa corporal/idade, além de variações de peso e estatura, albumina, hemoglobina, prega cutânea tricipital e subescapular, circunferência muscular do braço, torácica e abdominal.

CONCLUSÕES

O presente estudo sugere que fatores como prematuridade, déficit nutricional ao nascimento, desnutrição prévia, intervenção cirúrgica cardíaca e suporte nutricional tardios, ingestão alimentar inadequada, hipóxia crônica, hipertensão pulmonar, insuficiência cardíaca e elevado tempo de intubação e de internação hospitalar estão associados à pior evolução do estado nutricional em ambiente hospitalar. Conhecer esses fatores pode auxiliar na identificação de crianças com cardiopatias congênitas em maior risco nutricional, no direcionamento do desenvolvimento de instrumentos específicos de triagem de risco nutricional para esse grupo

e na intervenção precoce da equipe multiprofissional, prevenindo ou minimizando agravos e complicações.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes Metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de estudos observacionais comparativos sobre fatores de risco e prognóstico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 132 p

CARMONA, F. et al. Catch-up growth in children after repair of Tetralogy of Fallot. **Cardiology in the Young**, v. 22, n. 5, p. 507–513, 2012. DAYMONT, C. et al. Growth in children with congenital heart disease. **Pediatric Cardiology**, v. 34, n. 5, p. 1296–1297, 2013.

I., A. et al. Nutritional status of congenital heart disease (CHD) patients: Burden and determinant of malnutrition at university of Nigeria teaching hospital Ituku - Ozalla, Enugu. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 31, n. 5, p. 1140–1145, 2015.

JENKINS, K. J. et al. Noninherited risk factors and congenital cardiovascular defects: Current knowledge - A scientific statement from the American Heart Association Council on Cardiovascular Disease in the Young. **Circulation**, v. 115, n. 23, p. 2995–3014, 2007.

JOOSTEN, K. F. M.; HULST, J. M. Prevalence of malnutrition in pediatric hospital patients. **Current Opinion in Pediatrics**, v. 20, n. 5, p. 590–596, 2008.

MONTEIRO, F. P. M. et al. Estado nutricional de crianças com cardiopatias congênitas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 6, p. 1024–1032, 2012.

OYARZÚN, I. et al. Nutritional recovery after cardiac surgery in children with congenital heart disease. **Revista Chilena de Pediatría**, v. 89, n. 1, p. 24–31, 2018.

PENG, L. T. et al. Nutritional risk screening and its clinical significance in 706 children hospitalized in the surgical department. **Chinese Journal of Contemporary Pediatrics**, v. 15, n. 10, p. 880–885, 2013

ROSS, F. et al. Preoperative malnutrition is associated with increased mortality and adverse outcomes after paediatric cardiac surgery.

Cardiology in the Young, v. 27, n. 9, p. 1716–1725, 2017.

SABLES-BAUS S et al. Oral feeding outcomes in neonates with congenital cardiac disease undergoing cardiac surgery. **Cardiology in the Young**, v.22, n.1, p. 42-48, 2012.

TAFUR PETROZZI, L.; ZAVALAGA ZAVALAGA, A. G. Estado nutricional del paciente pediátrico pre-operatorio con cardiopatía congénita hospitalizado en el Instituto Nacional Cardiovascular (INCOR), 2010. **Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)**, 2012.

VIVANCO-MUÑOZ, N. et al. Impact of nutritional support on length of hospitalization and mortality in children after open heart surgery. **Boletín médico del Hospital Infantil de México**, v. 67, n. 5, p. 430–438, 2010.

EXCREÇÃO URINÁRIA DE SÓDIO E ALTERAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL EM ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DA ZONA SUL DO RIO DE JANEIRO

¹Priscila Santos Silva (IC-UNIRIO); ²Lúcia Rodrigues (orientadora);

1 – Discente do curso de Nutrição pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO.

2 – Docente do Departamento de Nutrição e Saúde Pública (DNSP); Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

Apoio Financeiro: UNIRIO; FAPERJ.

Palavras-chave: Escolares, Consumo Alimentar, Alimentos Industrializados; Sódio; Hipertensão Arterial Sistêmica.

INTRODUÇÃO

O aumento da prevalência de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis, dentre as quais a Hipertensão Arterial, tem sido associado à mudança do padrão alimentar, com aumento do consumo de ultraprocessados, que possuem elevados teores de sódio, gorduras e açúcares e baixos teores de fibras, vitaminas e minerais. A Hipertensão Arterial já tem sido relatada em idades mais precoces e a ingestão excessiva de sódio está relacionada à sua regulação. O método mais confiável para avaliar o consumo de sódio é a natriúria, que reflete a ingestão recente. Vários países têm instituído estratégias em políticas públicas incentivando a redução do consumo diário de sal pela população. Apesar disso, são ainda escassos os estudos epidemiológicos que avaliem consumo alimentar de sódio proveniente de ultraprocessados em escolares e alteração da Pressão Arterial. Considerando que o valor da medida de PA na infância constitui-se no maior preditor dos níveis pressóricos do adulto, o estudo dos fatores associados ao aumento da PA nessa população torna-se relevante.

OBJETIVO

Identificar a associação entre natriúria e pressão arterial em escolares e classificar os teores de sal e sódio dos alimentos mais consumidos.

METODOLOGIA

Estudo observacional transversal com escolares do ensino fundamental (1° ao 9° ano) de escolas municipais da área de abrangência de um Centro Municipal de Saúde da Zona Sul do Rio de Janeiro, com coleta de dados socioeconômicos, antropométricos, alimentares e clínicos. Foi realizada a análise da natriúria e a adequação da ingestão de sódio classificada de acordo com o limite máximo tolerável. Foi realizada análise do consumo alimentar pela caracterização dos alimentos citados no recordatório de 24h de acordo com a proposta

do Guia Alimentar para a População Brasileira e cálculo das suas prevalências. Os mais prevalentes tiveram seus teores de sódio avaliados através dos parâmetros estabelecidos pela Resolução 54/2012, pela Organização Pan-Americana de Saúde e pela *Food Standards Agency*. O banco de dados se constitui da digitação em duplicata em pacote estatístico e as análises estatísticas realizadas foram descritiva (média, desvio padrão, valores mínimo e máximo) e inferencial (qui quadrado). Foi avaliada a associação entre natriúria e as seguintes variáveis: sexo, história familiar, pressão arterial, perfil antropométrico, prática de atividade física tempo com TV e consumo alimentar. O nível de significância foi inferior a 0,05. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro em 13/12/2013 sob CAAE número 20757213.5.0000.5285.

RESULTADOS

A amostra consistiu em 217 escolares, sendo 51,2% ($n=111$) sexo feminino, com $10,5\pm 2,7$ anos, presença de excesso de peso em 38,1% ($n=79$) e excesso de adiposidade central em 27,5% ($n=57$). A Pesquisa de Orçamentos Familiares (2008-2009) encontrou 39,7% de EP em crianças e 24,4% em adolescentes da região Sudeste. A pressão arterial esteve alterada em 9,2% ($n=19$). O Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (2014) mostrou que 24% estão com PA alterada (pré-HAS e/ou HAS), sendo 10% já hipertensos. Houve relato de hipertensão arterial sistêmica paterna em 15% ($n=29$), materna em 15,3% ($n=30$) e avós 72,5% ($n=139$). Mailho e colaboradores (2000) encontraram valores médios de PA significativamente maiores em escolares de 2-13 anos com antecedentes de HAS do que a população sem antecedentes, mas não foram encontrados estudos que relacionassem especificamente com os avós.

A prática de atividade física foi relatada por 86,5% ($n=160$), mas 50% ($n=79$) apresentaram tempo superior a 2 horas assistindo TV. A PeNSE (IBGE, 2015) encontrou 34,4% de estudantes do 9º ano e 39,7% entre 15-17 anos ativos. Silva e colaboradores (2008), em Santa Catarina, encontraram hábitos sedentários (televisão ou telas por tempo superior a 2h/dia) em 70% dos adolescentes. E este sedentarismo tem sido associado a consumo alimentar de UP, ou seja, quanto maior o tempo de comportamento sedentário, maior o consumo de pelo menos um AUP. A natriúria avaliada foi de $2648,4\pm 1697,0$ mg/L, sendo 70,5% ($n=153$) classificados com ingestão elevada e destes, 55,8% ($n=121$) acima do limite máximo tolerável. Navarro e colaboradores (2010), em uma escola de São Paulo encontraram também valores elevados ($3220,7\pm 1356,2$ mg de sódio/L). A natriúria não se associou significativamente com atividade física, tempo assistindo TV, antropometria, pressão arterial, história familiar de hipertensão arterial, exceto para avós paternos ($p=0,03$). Houve associação entre natriúria e consumo alimentar de pão de forma ($p 0,02$), manteiga ($p 0,04$), guloseimas ($p 0,04$), café ($p 0,03$) e café com leite ($p 0,004$).

O consumo alimentar verificado entre os escolares demonstrou que houve maior relato de alimentos processados e ultraprocessados do que de alimentos *in natura* e minimamente processados, caracterizado por um baixo consumo de frutas, ausência de vegetais A e pouca diversidade alimentar. Dentre os alimentos ultraprocessados, seus teores médios de sódio das marcas mais citadas se encontram descritas no Quadro 1.

Não poderiam ser classificados como contendo baixos teores: achocolatado, margarina, macarrão instantâneo, refresco em pó, biscoito doce recheado, e presunto (BRASIL, 2012). De acordo com a OPAS (2016), seriam classificados com excesso de sódio: macarrão instantâneo, refresco em pó e presunto. Seriam classificados com médio teor de sal: achocolatado, margarina e biscoito doce recheado; e com alto nível de sal: macarrão instantâneo e refresco em pó e presunto (UK, 2007).

Quadro 1. Teores de sódio e cloreto de sódio (sal) em 100g e mgNa⁺/Kcal dos AUP mais consumidos pelos escolares. Rio de Janeiro, 2019.

PRODUTO	MARCA	*Na ⁺ mg/100g	Na ⁺ mg/Kcal	Sal g/100g
Refrigerante	A	5,0 ^a	0,1	0,01
	B	5,5 ^b	0,1	0,01
	C	12,0 ^b	0,2	0,03
	D	13,0 ^b	0,2	0,03
Achocolatado	A	105,0	0,3	0,3 ^d
	B	130,0	0,3	0,3 ^d
Margarina	A	600,0	0,8	1,5 ^d
	B	600,0	0,8	1,5 ^d
	C	92,0	0,1	0,02
Macarrão instantâneo	A	1827,5	3,8 ^c	4,6 ^e
	B	1815,1	4,1 ^c	4,5 ^e
Refresco em pó	A	960,0	2,5 ^c	2,4 ^e
	B	680,0	1,8 ^c	1,7 ^e
	C	1350,0	3,8 ^c	3,3 ^e
Biscoito doce recheado	A	216,7	0,4	0,5 ^d
	B	120,0	0,4	0,3 ^d
	C	352,8	0,7	0,9 ^d
	D	200,0	0,4	0,5 ^d
Suco UHT	A	5,0 ^a	0,1	0,01
	B	3,7 ^a	0,1	0,01
Presunto	A	725,0	8,5 ^c	1,8 ^e
	B	1030,0	11,8 ^c	2,6 ^e
	C	667,5	8,6 ^c	1,7 ^e

*Na⁺ =

sódio

a: não contém sódio **b:** muito baixo teor de sódio (BRASIL, 2012); **c:** excesso de sódio (OPAS, 2016); **d:** médio nível de sal **e:** alto nível de sal (FSA, 2014).

Achocolatado, margarina, macarrão instantâneo, refresco em pó, biscoito doce recheado e presunto não contêm baixos teores de sódio; e macarrão instantâneo, refresco em pó e presunto poderiam ser classificados em dois parâmetros com excesso de sódio e com médio teor de sal.

CONCLUSÕES

Foi encontrada elevada excreção urinária de sódio, acima da recomendação, sem associação com alteração da pressão arterial, mas associada com alguns alimentos ultraprocessados. Os resultados apontam para a importância de ações em educação alimentar e nutricional, principalmente no ambiente escolar, para

garantir acesso a informações tanto para escolares, quanto para responsáveis e profissionais da escola, com consequente benefícios a saúde.

REFERÊNCIAS

BLOCH, Katia Vergetti et al. The Study of Cardiovascular Risk in Adolescents–ERICA: rationale, design and sample characteristics of a national survey examining cardiovascular risk factor profile in Brazilian adolescents. **BMC public health**, v. 15, n. 1, p. 94, 2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2008-2009–POF. Rio de Janeiro, 2010.

BRASIL (2012a). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução DC – RDC nº 54, de 12 de Novembro de 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/%2033880/2568070/rdc0054_12_11_2012.pdf/c5ac23fd-974e-4f2c-9fbc-48f7e0a31864 Acesso em 31 out 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2a. ed., 1. reimpr. 2014 – Brasília: 156 p. : il. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf Acesso em 08 jun 2019.

CLARO, Rafael Moreira et al. Preço dos alimentos no Brasil: prefira preparações culinárias a alimentos ultraprocessados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. e00104715, 2016.

HE, Feng J.; MACGREGOR, Graham A. Importance of salt in determining blood pressure in children: meta-analysis of controlled trials. **Hypertension**, v. 48, n. 5, p. 861-869, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015 (PeNSE). Rio de Janeiro, 131 p., 2015. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf> Acesso em 21 jun 2019

MAILHO, Fred L. et al. Níveis pressóricos arteriais basais na infância: a importância dos antecedentes familiares. **Pediatr. mod**, v. 36, n. 4, p. 203-203, 2000.

NAVARRO, A. M. et al. Excreção urinária de sódio em crianças e adolescentes de área urbana e rural Urinary sodium profile in children and adolescents of Rural and Urban schools. **Alimentos e Nutrição Araraquara**, v. 20, n. 4, p. 657-662, 2010.

NOGUEIRA, Paulo César Koch et al. Pressão arterial elevada em escolares de Santos: relação com a obesidade. **Ver Assoc Med Bras**, v. 53, n. 5, 2007.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Modelo de Perfil Nutricional da Organização Pan-Americana da Saúde. Washington, DC: OPAS, 2016. ISBN 978-92-75-71873-5.

SILVA, Kelly Samara da et al. Associações entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, p. 159-168, 2008.

UK. United Kingdom. FSA. Food Standards Agency. **About us**. Disponível em: <https://www.food.gov.uk/about-us> Acesso em: 01 abr 2019a. _____. Food labels: Traffic Light Labelling. London: FSA. 2007 Disponível em: https://www.food.gov.uk/sites/default/files/media/document/fop-guidance_0.pdf Acesso em: 01 abr 2019.

WEBSTER, J. L.; DUNFORD, E. K.; HAWKES, C.; NEAL, B. C. Salt reduction initiatives around the world. **Journal of Hypertension**, v. 29, n. 6, p. 1043-1050, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Global strategy on diet, physical activity and health. 2004.

YASUTAKE, Kenichiro et al. Validation of a self-monitoring device for estimating 24-hour urinary salt excretion. **Asia Pacific journal of clinical nutrition**, v. 22, n. 1, p. 25-31, 2013.

YASUTAKE, Kenichiro et al. Estimated urinary salt excretion by a self-monitoring device is applicable to education of salt restriction. **Hypertension Research**, v. 38, n. 2, p. 143, 2015.

CONSUMO DIETÉTICO SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO NOVA E SUA RELAÇÃO COM ANTROPOMETRIA: UM ESTUDO COM INDIVÍDUOS ADULTOS ATENDIDOS EM UM CONSULTÓRIO PARTICULAR NO RIO DE JANEIRO

¹Raquel Santiago Vitorino (IC-UNIRIO); ¹Mariana Zanchetta Ferreira (IC-UNIRIO); Mariana Rangel Alves de Souza (colaboradora voluntária); Orion Araújo (Nutricionista Clínica); ²Letícia Martins Raposo (colaboradora estatística); ³Gabriela Morgado de Oliveira Coelho (co-orientadora); ¹Michelle Teixeira Teixeira (orientador).

1 – Departamento de Nutrição e Saúde Pública; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3 - Departamento de Nutrição Básica e Experimental; Instituto de Nutrição; Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: avaliação nutricional; dieta; obesidade; classificação NOVA; alimento ultraprocessado; guia alimentar.

INTRODUÇÃO

A coexistência da fome, desnutrição e obesidade desafia os caminhos da nutrição para a promoção da alimentação saudável e sustentável no mundo. No Brasil, houve um aumento de 67,8% do percentual de brasileiros obesos nos últimos treze anos, a doença agora atinge 19,8% da população, com maior prevalência no sexo feminino (VIGITEL, 2018 (7). O excesso de peso acomete mais da metade dos brasileiros adultos (55,7%), cuja adequação de consumo de frutas e hortaliças é de 23,1% e possui um perfil sedentário (13%) (IBGE, 2009)(5). As diretrizes dietéticas nacionais são políticas públicas de promoção da alimentação saudável como forma de enfrentar as principais causas de morte em todo mundo. Neste sentido, o Brasil (2014) avançou abordando o tipo de processamento do alimento, comportamento nas aquisições dos gêneros alimentícios e estilo de vida (8). As diretrizes com enfoque em nutrientes críticos, como sódio, gordura *trans*, açúcar livre, não seriam suficientes para excluir da dieta alimentos ultraprocessados, já que o diferencial desta categoria é para além da densidade calórica. Sofrem adições industriais tornando-os alimentos práticos, palatáveis, duráveis e atrativos, os chamados “aditivos cosméticos”, que são substâncias químicas irreconhecíveis que atuam como disruptores metabólicos e suas consequências danosas vão sendo provadas em estudos epidemiológicos que associam o consumo de UP com estado nutricional.

A classificação NOVA agrupa os alimentos segundo a extensão e o propósito do processamento a que são submetidos. Podem ser categorizados como: *in natura e/ou minimamente processados* (IN), *ingredientes culinários, processados* e ultraprocessados (UP) (6). O pioneirismo deste estudo está no uso deste sistema de

avaliação nutricional numa amostra de pacientes que buscam atendimento nutricional particular, com análises individuais e minuciosas do alimento, traçando um suporte para a ação do profissional nutricionista baseando-se no Guia Alimentar para a População Brasileira.

OBJETIVO

Analisar o consumo dietético frente ao proposto pelo Guia Alimentar da População Brasileira, em indivíduos atendidos ambulatorialmente em sua primeira consulta, e, relacionar com o estado nutricional antropométrico dos mesmos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional transversal realizado na cidade do Rio de Janeiro entre pacientes adultos em consultório privado. A base de dados consta de prontuários de atendimentos de primeira consulta nutricional, no período de março de 2017 a março de 2018. Os registros de prontuário compreendem um recordatório alimentar de 24h (R24h), anamnese clínica e aferições antropométricas (IMC, %G, CA, CQ **9**). Como critérios de exclusão, utilizou-se a faixa etária (< 18 anos e >60 anos); e prontuários com informações insuficientes. O registro do R24h pode contar com auxílio de um profissional de apoio e os exames físicos foram realizados no consultório na ocasião da consulta. Dados de percentual de gordura corporal (% GC) foram estimados com auxílio de um adipômetro. Foram aferidas as dobras tricipital, suprailíaca, peitoral, abdominal e coxa, conforme orientação de Pollock. Para extração das informações nutricionais da dieta, utilizou-se o software *DietPro 5i Professional*; e para categorização quanto ao nível de processamento, a classificação NOVA (**3**). Para as análises estatísticas, dois aspectos foram considerados: *percentual de contribuição calórica dos alimentos e percentual do consumo de itens/preparações culinárias*, ambos para as categorias **in natura e/ou minimamente processado (IN)** e **ultraprocessado (UP)**.

O R24h consiste em definir e quantificar todos os alimentos e bebidas ingeridas no período anterior à entrevista; a rapidez e especificidade desse método sofrem as limitações de memória e humor do cliente e também o fato que um único dia não representar sua ingestão habitual(**12,13**). Pela forma de abordagem da pesquisa, a fim de evitar-se viés do cliente, que voluntariamente busca orientações particulares em nutrição, o uso de apenas 1 R24h deve garantir confiança na coleta.

A análise estatística foi realizada no software *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*. Na amostra de distribuição não-normal, segundo teste Shapiro Wilk; para associações entre as variáveis, o critério de significância de 5% (p-value < 0,005). Paralelamente, conduziu-se uma revisão sistemática sobre o consumo de alimentos UP e estado nutricional foi realizada nas bases BVS e PUBMED, abril de 2019, analisada em par. O descritor *MeSH DeSH* utilizado foi "*ultra-processed food*"; como critério de inclusão foram exigidos: uso da classificação NOVA para avaliação nutricional, desfecho de estado nutricional da população, uso de pelo menos 1(um) R24h, população adulta, período de 2009 a 2019, e estudos de revisão.

RESULTADOS

Dos 134 atendimentos, foram excluídos 21 por faixa etária inadequada e 2 por ausência ou insuficiência de dados, totalizando 111 prontuários para análises quanti-qualitativas, compondo-se por 87 mulheres (78,4%) e 24 homens (21,6%), com mediana etária de 35 anos, apenas 12% são sedentários. O percentual de vegetarianos foi de 4%.

Na classificação do IMC, 32 indivíduos classificam-se na faixa de sobrepeso e 12, obesos, mas afim de significância estatística, optamos em categorizar as duas faixas como "excesso de peso"(n=44). Na Tabela 1, apresenta-se a mediana do consumo alimentar de macronutrientes e contribuição energética dos grupos IN e UP, de acordo com o IMC.

Tabela 1. Distribuição de consumo alimentar por classificação IMC, n=111.

Consumo Alimentar R24 g/dia	EUTROFIA n=67	EXCESSO DE PESO n=44
	Mediana	Mediana
Consumo de alimentos	1601,6	1743,0
Consumo de energia (kcal/dia)	1946,92	2140,6
Consumo de CHO	197,6	240,4
Consumo de Fibra	20,18	20,0
Consumo de Proteínas	131,97	134,4
Consumo de Lipídios	59,8	64,5
Consumo de Gordura Saturada	24,04	27,0
Contribuição de Energia (kcal/dia) - Classificação NOVA		
	Mediana	Mediana
Consumo de energia % IN	59,58	55,71
Consumo de energia % UP	18,81	25,30

Onde: CHO: carboidrato; EXCESSO DE PESO = sobrepeso + obesidade.
Fonte: Elaborado pela própria autora.

Em relação à contagem de itens/preparações culinárias consumidas, verificou-se que a população estudada consome uma mediana de 21 itens ao dia, e que desses, 65% são provenientes da categoria de alimentos IN e 18,5% da categoria de UP.

O modelo matemático de agrupamento em tercil crescente para o consumo é uma estratégia para reconhecer o padrão de consumo menor, intermediário e maior por categoria, e, assim, avaliar qualitativamente as informações quantitativas da dieta. Para a categoria IN, o tercil 3 representa o grupo com maior consumo de alimentos IN, ou seja, é formado por aqueles que privilegiaram uma alimentação dita como a mais saudável. No extremo oposto, o tercil 3 da categoria UP, sinaliza o perfil de consumo inadequado pois a orientação é de que alimentos UP devem ser evitados.

Em relação a avaliação antropométrica, O IMC é um bom indicador mas não totalmente correlacionado com a gordura corporal, havendo algumas limitações no seu uso isolado. Ao passo que a medida da circunferência abdominal (CA) identifica a gordura visceral que associa-se a potencialidade de risco

cardiovascular (1). Da amostra, 7 clientes encontravam-se com risco muito aumentado, enquanto que 78 estavam fora do risco, na avaliação de CA. Na avaliação de percentual de gordura (%G), 60 indivíduos estão com índices acima do adequado (9), representando 66,67%. Desse grupo com percentual elevado de gordura, 30% estão classificados com nível muito alto de gordura corporal. Clientes com avaliação positiva no %G somam 33,33%.

Como se trata de um estudo transversal, não aferimos causa, mas através de teste não-paramétrico Kruskal-Wallis avaliamos o comportamento das variáveis antropométricas em relação ao tercil de consumo, conforme as tabelas a seguir.

Tabela 2. Dados antropométricos e percentual de consumo de itens/preparações culinárias classificadas como *in natura* e/ou minimamente processados

Consumo de itens/preparações culinárias classificadas como <i>in natura</i> e/ou minimamente processados										
	Tercil 1 n=37 < 0,53			Tercil 2 n=37 0,53 – 0,72			Tercil 3 n=37 > 0,72			
Antropometria	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.	p valor
IMC (Kg/m ²)	25,61	19,08	39,48	23,98	19,59	34,25	23,61	17,82	37,36	0,298
Circ. Abdominal (cm)	84a	67	111	81ab	67	106	78b	78	110	0,029
Circ. Cintura (cm)	76	61	106	73	62	100	70	69	97	0,083
Circ. Quadril (cm)	105a	91	125	101ab	88	116	98b	88	118	0,016
RCQ	0,73	0,56	0,85	0,70	0,65	0,85	0,73	0,64	0,89	0,400
Gordura Corporal (%)	31,7	13,8	40,3	27,25	11,6	58,2	30,7	12,4	40,8	0,368

Onde: IMC: Índice de Massa Corporal; Circ.: Circunferência; Med.: mediana; Mínima: mínimo; e Máx.: máximo; Letras iguais indicam semelhanças

Fonte: Elaborado pelas próprias autoras.

Tabela 3. Dados antropométricos e percentual de consumo de itens/preparações culinárias classificadas como *ultraprocessados*

Consumo de itens/preparações culinárias classificadas como <i>ultraprocessados</i>										
	Tercil 1 n=37 <0,01			Tercil 2 n=37 0,01 – 0,027			Tercil 3 n=37 >0,027			
Antropometria	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.	p valor
IMC (Kg/m ²)	23,61	19,06	32,30	23,65	17,82	37,36	25,61	19,58	39,48	0,103
Circ. Abdominal (cm)	80a	67	101	79a	67	110	87b	77	111	0,006
Circ. Cintura (cm)	73a	61	96	72a	62	100	80b	72	106	0,036
Circ. Quadril (cm)	98a	88	116	101ab	88	118	104b	91	125	0,005
RCQ	0,72	0,56	0,85	0,71	0,64	0,85	0,73	0,67	0,89	0,423
Gordura Corporal (%)	30,9	13,3	40,8	26,7	11,6	58,2	32,35	13,8	41,3	0,118

Onde: IMC: Índice de Massa Corporal; Circ.: Circunferência; Med.: mediana; Mínima: mínimo; e Máx.: máximo; Letras iguais indicam semelhanças

Fonte: Elaborado pelas próprias autoras.

Na avaliação de itens/preparações culinárias na dieta dos participantes, houve associação tanto na categoria IN quanto na categoria UP nas variáveis CA ($p= 0,029$; $p= 0,006$) e circunferência de quadril (CQ) ($p=0,016$; $p=0,005$). O aumento da circunferência de cintura (CC) está associado ao maior consumo de itens de UP ($p=0,036$) (Tabelas 2 e 3). Não houve associação entre RCQ e o consumo de IN ou UP, tanto na avaliação

de itens/preparação culinárias quanto comparada com a contribuição energética (Tabelas 2,3,4 e 5). Este resultado também foi encontrado por Machado, P. A. N., & Sichieri, R. (2002)(10) em sua análise de fatores de risco da dieta de adultos e RCQ. Apesar de a dieta ter forte influência na composição corporal (11), o %G pode variar com a prática de atividade física, praticada por 97 clientes da amostra, que deve ser considerado na discussão.

Tabela 4. Dados antropométricos divididos pelos tercis de percentual de contribuição energética de itens/preparações culinárias classificadas como *in natura* e/ou minimamente processados

Contribuição energética de itens/preparações culinárias classificadas como <i>in natura</i> e/ou minimamente processados										
	Tercil 1			Tercil 2			Tercil 3			
	n=37			n=37			n=37			
	<0,01			0,01 – 0,027			>0,027			
Antropometria	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.	p valor
IMC (Kg/m ²)	24,20	17,82	39,48	23,98	19,08	37,36	23,61	19,10	32,30	0,379
Circ. Abdominal (cm)	84	71	111	82	67	110	79	73	99	0,133
Circ. Cintura (cm)	73	62	106	75	61	98	71	64	96	0,538
Circ. Quadril (cm)	103	89	125	101	88	119	98	88	116	0,051
RCQ	0,73	0,64	0,84	0,71	0,65	0,82	0,73	0,56	0,85	0,423
Gordura Corporal (%)	32,7a	14,0	58,2	29,7ab	13,3	40,8	27,8b	11,6	40,4	0,024

Onde: IMC: Índice de Massa Corporal; Circ.: Circunferência; Med.: mediana; Mínima: mínimo; e Máx.: máximo; Letras iguais indicam semelhanças

Fonte: Elaborado pelas próprias autoras.

Tabela 5. Dados antropométricos e percentual de contribuição energética de itens/preparações culinárias classificadas como *ultraprocessados*

Contribuição energética de itens/preparações culinárias classificadas como <i>ultraprocessados</i>										
	Tercil 1			Tercil 2			Tercil 3			
	n=37			n=37			n=37			
	< 0,01			0,01 – 0,027			> 0,027			
Antropometria	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.	Med.	Min.	Máx.	p valor
IMC (Kg/m ²)	23,61	19,06	31,63	23,65	17,82	34,25	25,05	19,58	39,48	0,190
Circ. Abdominal (cm)	78	69	101	82	67	105	84	75	111	0,060
Circ. Cintura (cm)	71	61	96	74	61	98	74	69	106	0,288
Circ. Quadril (cm)	98a	88	112	100,5ab	88	119	104b	92	125	0,017
RCQ	0,73	0,64	0,89	0,72	0,66	0,84	0,72	0,56	0,85	0,944
Gordura Corporal (%)	27,9a	12,4	40,8	29,1a	11,6	40,8	32,5b	18	58,2	0,039

Onde: IMC: Índice de Massa Corporal; Circ.: Circunferência; Med.: mediana; Mínima: mínimo; e Máx.: máximo; Letras iguais indicam semelhanças

Fonte: Elaborado pelas próprias autoras.

Na análise de contribuição energética, a variável %G associa-se significativamente ao aumento/redução de consumo de alimentos IN ou UP ($p=0,024$; $p=0,039$). A variação de CQ está associada ao maior ou menor consumo dessas categorias de alimentos (Tabela 4 e 5).

Os resultados aproximam-se dos desfechos observados na Revisão realizada que analisou 214 publicações, das quais 15 trabalhos foram elegíveis para síntese. No conjunto, os resultados mostraram significativas e graduais associações entre a participação de alimentos UP e perfis nutricionais propensos a DCNT, incluindo conteúdo elevado ou excessivo de açúcar, gorduras saturadas e trans e sódio, e também alta densidade energética da dieta; e baixo ou teor insuficiente de proteínas, fibras e potássio.

CONCLUSÕES

A avaliação da qualidade nutricional da dieta segundo a classificação NOVA reforça os argumentos na orientação de escolhas mais saudáveis que impactam na composição corporal do cliente. O consumo de alimentos UP deve ser evitado, pois está associado ao aumento de medidas antropométricas, obesidade e fatores de risco. Manter uma dieta rica em alimentos IN e/ou minimamente processados associa-se a melhores indicadores de saúde.

REFERÊNCIAS

- 1- ABESO. Diretrizes brasileiras de Obesidade 2016. **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica**, ISBN, São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fccc403e5da.pdf>.
- 2- MONTEIRO, C.A. et al. **Nova A Estrela brilha**. Classificação dos alimentos. **World Nutrition**, v. 7, p. 28 – 40, Março 2016.
- 3- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2008- 2009: Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. . Rio de Janeiro, 2010.
- 4- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia Alimentar para a população brasileira. **Guia alimentar para a população brasileira. Promovendo alimentação saudável**., Brasília, 2014.
- 5- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Brasileiros atingem maior índice de obesidade nos últimos treze anos**. 2019. Nota oficial. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45612-brasileiros-atingem-maior-indice-de-obesidade-nos-ultimos-treze-anos>. Acesso em: 18/08/2019.
- 6- MONTEIRO, C. A. et al. **Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system**. **FAO**, Roma, AGOSTO 2019. 7- POLLOCK, M. L.; WILMORE, J. H. **Exercícios na Saúde e na Doença: Avaliação e Prescrição para Prevenção e Reabilitação**. 2°. ed. [S.I.]: MEDSI Editora Médica e Científica Ltda., 1993.
- 8- Machado, P. A. N., & Sichieri, R. (2002). **Relação cintura-quadril e fatores de dieta em adultos**. *Revista de Saúde Pública*, 36(2), 198–204.

-
- 9- Segheto, W., Hallal, P. C., Marins, J. C. B., Silva, D. C. G. da, Coelho, F. A., Ribeiro, A. Q., ... Longo, G. Z. (2018). **Fatores associados e índice de adiposidade corporal (IAC) em adultos: estudo de base populacional.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(3), 773–783.doi:10.1590/1413-81232018233.11172016
- 10- Gibson RS. **Principles of nutritional assessment.** Oxford: Oxford University Press; 1990. Food consumption of individuals; p. 37-54.
11. Buzzard M. **24-hours dietary recall and food record methods.** In: Willett WC. Nutritional epidemiology. 2 ed. Oxford: Oxford University Press; 1998. p. 50-73.

O NÍVEL DE ANSIEDADE MODIFICA PADRÕES ALIMENTARES OBTIDOS POR ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS – ESTUDO NUTSAU

¹Sthefany de Jesus Ramos (IC-UNIRIO), ¹Thaís Barcelos Willemenn Pecly Alecrim (IC-UNIRIO), ²Ana Beatriz Franco Sena (ISC-UFF),

²Bruno dos Santos de Assis (ISC-UFF), ¹Luana Azevedo de Aquino (orientador).

1. Departamento de Nutrição em Saúde Pública; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2. Instituto de Saúde Coletiva; Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – Universidade Federal Fluminense¹.

Apoio Financeiro: FAPERJ, UNIRIO

Palavras-chave: Consumo de Alimentos, Análise Fatorial, Saúde Mental.

INTRODUÇÃO

A ansiedade pode ser definida como sentimentos de preocupação excessiva, inquietação, cansaço, problemas de concentração e dificuldade em dormir e pode levar a complicações como aumento do risco de doença cardiovascular, aumento do peso na idade adulta, comprometimento cognitivo e distúrbio do sono. Adicionalmente, a ansiedade pode transformar a alimentação em um “refúgio” em situações de estresse físico e mental.

Com o ingresso no ensino superior, estudantes costumam ter seus hábitos de vida alterados devido a cobrança por resultados e produção, carga horária elevada de estudos, redução no tempo e qualidade do sono, mudança da rotina e sedentarismo. Essas alterações contribuem para que também haja alterações no padrão alimentar e saúde mental desse grupo populacional. Entretanto, existem poucos estudos que avaliam os padrões alimentares de estudantes universitários e, dos estudos identificados, nenhum considerou aspectos referente à saúde mental dos mesmos, até o presente momento.

OBJETIVO

Identificar os padrões alimentares de estudantes universitários e sua potencial alteração em função do nível de ansiedade dos mesmos.

METODOLOGIA

Análise seccional de amostra de adolescentes e adultos acompanhados pelo Estudo de Nutrição e Saúde

em Universitários - NUTSAU. Os participantes foram alunos regularmente matriculados no segundo período acadêmico dos 7 cursos de graduação (Biologia, Enfermagem, Engenharia, Farmácia, Nutrição, Medicina e Química) da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus Macaé. Ao final da coleta de dados do estudo foram avaliados 147 universitários. Para avaliação da ansiedade foi utilizada a escala estado do Inventário de Ansiedade Traço e Estado (IDATE). As informações sobre o consumo alimentar dos estudantes foram obtidas a partir da aplicação de questionário de consumo alimentar semi-quantitativo (QFCA) validado, com 70 alimentos/preparações. A derivação dos padrões alimentares foi realizada para a amostra total e adicionalmente estratificada em dois grupos (considerando como ponto de corte a mediana do escore para ansiedade estado) por meio da análise de componentes principais (ACP). O processamento e a análise estatística foram realizados por meio do software SPSS versão 21.

O estudo obedece aos critérios da resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus Macaé (CAAE 51104115.4.0000.5699).

RESULTADOS

Foram avaliados os 147 estudantes que apresentaram mediana de 19 anos, idade mínima de 17 anos e máxima de 25 anos. Para ansiedade a mediana foi de 43 pontos nas mulheres, representando 63,3% da amostra, sendo significativamente diferente entre os sexos, peso e estatura, ligeiramente maiores nos homens, também havendo diferença, através do teste de Mann-Whitney (p -valor $\leq 0,05$).

Os universitários apresentaram a mediana de ansiedade-estado de 43 pontos, sendo nas mulheres esse valor superior aos homens (45 x 41 pontos, respectivamente,) havendo diferença significativa, p -valor = 0,003. Em relação ao consumo alimentar, foram identificados três padrões de consumo, e função do escore de ansiedade. Os padrões derivados para os alunos do grupo com valores de escore de ansiedade abaixo da mediana foram nomeados “Misto 1”, “Saudável” e “Arroz e Feijão”, ao todo explicando 47% da variabilidade alimentar (**Tabela 1**). Já para o grupo com maiores pontuações na escala de ansiedade, os padrões identificados foram nomeados como “Ocidental”, “Misto 2” e “Arroz e Feijão”. ao todo explicando 50,1% da variabilidade alimentar (**Tabela 2**).

TABELA 1. Cargas fatoriais e comunalidades (h^2) estimadas para os três padrões alimentares identificados em relação a ansiedade-estado abaixo da mediana.

Grupos Alimentares	Ansiedade-Estado < p-50 (n=73)			h^2
	Misto 1	Saudável	Arroz/ Feijão	
Carboidratos	0,70	0,05	0,13	0,5

				1
Embutidos/enlatados	0,67	0,12	0,31	0,57
Comfort food	0,67	-0,22	0,01	0,50
Doces	0,60	-0,24	0,13	0,44
Gorduras	0,59	-0,05	-0,29	0,44
Carnes	0,53	0,29	0,53	0,65
Ovos	0,53	0,50	0,09	0,54
Leite e derivados	0,50	0,11	0,10	0,27
Peixes	0,44	0,28	-0,35	0,39
Café	-0,39	0,10	-0,01	0,16
Hortaliças	0,03	0,81	0,16	0,68
Verduras	-0,26	0,75	0,13	0,65
Vegetais	-0,20	0,66	-0,13	0,49
Frutas	0,18	0,64	-0,19	0,48
Feijão	-0,05	-0,11	0,77	0,61
Arroz	0,07	-0,04	0,74	0,55
Bebidas açucaradas				
Autovalores	3,59	2,61	1,79	
% variância explicada	21,1	15,4	10,5	
% variância acumulada	21,1	36,5	47,0	
Alpha de Cronbach	0,74	0,71	0,70	

2. Cargas fatoriais e comunalidades (h^2) estimadas para os três padrões alimentares identificados em relação a ansiedade-estado acima da mediana.

Ansiedade-Estado \geq p-50 (n=74)

Grupos Alimentares	Padrões Alimentares			h2
	Ocident al	Misto 2*	Arroz/ Feijão	
Comfort food	0,82	0,04	0,16	0,70
Doces	0,73	-0,04	0,24	0,59
Embutidos/enlatados	0,70	0,13	-0,07	0,51
Carboidratos	0,69	0,31	0,36	0,70
Gorduras	0,65	0,05	0,10	0,44
Bebidas açucaradas	0,65	0,19	-0,39	0,61
Café	0,42	0,04	0,23	0,23
Frutas	-0,19	0,80	0,27	0,75
Hortaliças	0,36	0,71	-0,17	0,66
Vegetais	0,13	0,65	0,24	0,50
Verduras	-0,01	0,58	0,40	0,50
Ovos	0,03	0,58	-0,11	0,34
Peixes	0,02	0,44	-0,36	0,32
Carnes	0,24	0,37	0,08	0,20
Leite e derivados	0,29	0,35	0,23	0,26
Feijão	0,18	0,08	0,79	0,66
Arroz	0,33	0,21	0,63	0,55
Autovalores	4,65	2,25	1,61	
% variância explicada	27,4	13,2	9,5	
% variância acumulada	27,4	40,6	50,1	
Alpha de Cronbach	0,84	0,83	0,82	

CONCLUSÕES

Após a estratificação por meio do escore de ansiedade, observou-se que os universitários mais ansiosos apresentaram um padrão alimentar "Fast Food" incluindo o item bebida açucarada. Destaca-se entre os menos

ansiosos o consumo mais prevalente de um padrão "Misto" marcado por um não consumo de café, consumo de peixe e outras proteínas de alto valor biológico, seguido de um segundo padrão prevalente denominado como "Saudável". Com isso, concluí-se que o nível de ansiedade modifica a escolha e combinação de consumo de alimentos com potencial protetor (menor nível de ansiedade) ou de risco (maior nível de ansiedade) para a nutrição e saúde, se mostrando fundamental desenvolver intervenções para redução de ansiedade para um impacto mais eficaz de estratégias voltadas para a modificação de hábitos alimentares.

REFERÊNCIAS

Carneiro AM & Baptista MN. Saúde geral e sintomas depressivos em universitários. *Salud & Sociedad: investigaciones en psicologia de la salud y psicologia social*, 2012; 3(2), 166-178.

Chen L, Wang L, Qiu XH, Yang XX, Qiao ZX, Yang YJ, Liang Y. Depression among Chinese university students: prevalence and socio-demographic correlates. *PloS One*. 2013;8(3):e58379.

Kessler RC, Amminger GP, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Lee S, Ustün TB. Age of onset of mental disorders: a review of recent literature. *Curr Opin Psychiatry*. 2007 Jul;20(4):359-64. Review.

Matos SMA, ML Barreto, Rodrigues LC, Oliveira VA, LPM Oliveira, D'Innocenzo S, et al. Padrões dietéticos de crianças menores de cinco anos que vivem na capital do estado e outros municípios do estado da Bahia, Brasil, 1996 e 1999-2000. *Cad Saúde Pública*, 2014; 30 (1): 44-54.

Pereira-Santos M, da Mota SJ, Neves CAC, Freitas F. Dietary patterns among nutrition students at a public university in Brazil. *Rev. chil. nutr. [Internet]*. Mar;2016, 43(1): 39- 44.

Robinson M, Kendall GE, Jacoby P, Hands B, Beilin LJ, Silburn SR, Zubrick SR, Oddy WH. Lifestyle and demographic correlates of poor mental health in early adolescence. *J Paediatr Child Health* 2011; 47, 54–61.

Silva A S & Deus A A. Comportamentos de consumo de haxixe e saúde mental em adolescentes: Estudo comparativo. *Análise Psicológica Lisboa*. 2005, 23(2), 151-172. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2013; 382: 1575–86.

Zivin K, Eisenberg D, Gollust SE, Golberstein E. Persistence of mental health problems and needs in a college student population. *J Affect Disord*. 2009;117(3):180–5.

ASSOCIAÇÃO ENTRE EXCESSO DE PESO E ANEMIA FERROPRIVA EM ESCOLARES DO MUNICÍPIO DA ZONA SUL DO RIO DE JANEIRO

¹Suelen de Lima da Silva (IC); ¹Lúcia Rodrigues (orientador).

1– Departamento de Nutrição e Saúde Pública, Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO

Apoio Financeiro: UNIRIO – bolsa iniciação científica

Palavras-chave: escolar; anemia; excesso de peso.

INTRODUÇÃO

Anemia é a condição na qual o conteúdo de hemoglobina no sangue está abaixo do normal como resultado da carência de nutrientes essenciais, sendo o mais comum o ferro associado a mais de 60% dos casos em todo o mundo. (WHO, 2015). Apesar de diferentes intervenções governamentais, a destacar, a suplementação de ferro em crianças, as prevalências de anemia ferropriva ainda seguem elevadas. (GURMINI, 2018). A anemia ferropriva tem efeito no crescimento e desenvolvimento da criança, podendo acarretar déficit cognitivo, sintomas como cansaço e irritabilidade, interferindo diretamente nas relações sociais da criança dentro da sala de aula, como também na dificuldade de aprendizado.

OBJETIVO

Descrever associação entre excesso de peso e anemia ferropriva em escolares da rede municipal de ensino da zona sul do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Este foi um estudo observacional com delineamento transversal com crianças e adolescentes na faixa etária de 6 a 19 anos de idade em 6 escolas municipais de ensino fundamental (1° ao 9° ano) da área de abrangência do Centro Municipal de Saúde (CMS) Dom Hélder Câmara, localizadas na Zona Sul do Rio de Janeiro. Foram excluídos indivíduos com as seguintes doenças por relato: hipo e hipertireoidismo, insuficiência renal, diabetes mellitus, doenças genéticas, AIDS e sob tratamento neurológico ou em uso de corticóides e hormônios. A coleta dos dados foi de base primária, onde as informações foram obtidas a partir do preenchimento de um protocolo padrão realizado, num primeiro momento, com os responsáveis, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Após o aceite do responsável, o estudo era explicado ao menor através do termo de assentimento. Todo o estudo foi realizado nas dependências da escola, com autorização da direção e no Centro Municipal de Saúde. Foram coletadas as seguintes variáveis: demográficas, antropométricas (peso, estatura, circunferência abdominal) e laboratoriais (hemograma). As variáveis antropométricas foram coletadas

em triplicata. Para obtenção do peso e estatura foram utilizados os seguintes instrumentos: balança antropométrica digital (Getch®), com capacidade máxima para 200 kg e antropômetro portátil da marca Sanny® com precisão de 1mm. Os indicadores IMC/idade (IMC/I) e E/I (estatura por idade) foram avaliados através da referência da OMS (2006/2007) pelos programas Anthro e Anthroplus, com as seguintes classificações em escore Z: baixo peso = ≤ -2 ; risco de baixo peso = ≤ -1 e < -2 ; eutrófico = > -1 e $< +1$; excesso de peso = $\geq +1$ e $> +2$; obesidade = $\geq +2$; obesidade grave= $\geq +3,0$; baixa estatura = ≤ -2 , risco de baixa estatura = > -2 e ≤ -1 e eutrófico = > -1 . Foi avaliada a razão CA/estatura como indicador de excesso de adiposidade central quando seu valor for superior a 0,5. A coleta do sangue se deu no CMS Dom Helder Câmara por profissional cadastrado, treinado e qualificado, a fim de minimizar qualquer risco de intercorrência. Todos estavam em jejum de 8 a 12 horas. Os parâmetros utilizados para classificar o hemograma foram: VCM < 80 fL microcitose; HCM < 28 pg hipocromia; RDW $> 14,5\%$ Anisocitose e Hemoglobina ≤ 11 g/dL baixo. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética.

O banco de dados foi digitado em duplicata no programa SPSS 17.0. Foi realizada estatística descritiva e as distribuições de frequência das variáveis analisadas e obtidas as prevalências de alterações (valores limítrofes + alterados) no perfil antropométrico e hemograma, além do teste de associação qui quadrado para as variáveis categóricas. O nível de significância foi de 0,05.

RESULTADOS

Foram avaliados 1.339 escolares com idade de $10 \pm 2,7$ anos, sendo 53% do sexo feminino. Dentre estes, 9,6% apresentaram magreza, 54,2% eutrofia e 36,2% excesso de peso (sobrepeso + obesidade). Resultado similar foi encontrado em um estudo transversal que avaliou 505 escolares com uma prevalência de excesso de peso em 30,9% (PINTO, 2016). Os exames bioquímicos foram realizados em apenas 222 escolares, no qual, 1,4% apresentaram alterações nos níveis de hemoglobina, 17,6% no VCM, 41% no HCM e 21,6% no RDW. Apesar da baixa prevalência na redução do nível de hemoglobina, esta foi elevada para microcitose, hipocromia e anisocitose respectivamente, indicando o desenvolvimento de anemia ferropriva, que afetará num médio e curto prazos os níveis de hemoglobina.

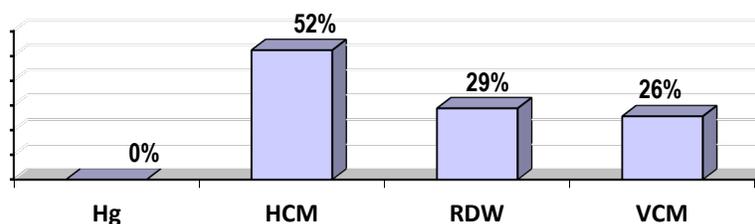


Gráfico 1: Prevalência de alterações do exame hemograma (glóbulos vermelhos) dos escolares com excesso de peso das escolas municipais a Zona Sul, 2019, Rio de Janeiro.

Avaliando somente os escolares com excesso de peso, foi verificada ausência de alteração da

hemoglobina, a prevalência de hipocromia (52%) e anisocitose (29%) foram superiores e de microcitose (26%) inferior em relação à população total desse estudo, como observado no gráfico 1.

Tabela 1: Prevalência de alteração do exame hemograma e hemoglobina por escolas, 2019, Rio de Janeiro.

	Hg	VCM Microcitose	HCM Hipocromia	RDW Anisocitose
Escola1 (n=76)	0%	23%	49%	12%
Escola2 (n=34)	2%	4%	10%	8%
Escola3(n=12)	1%	3%	7%	4%
Escola4(n= 44)	0%	4%	10%	16%
Escola5 (n=29)	0%	3%	8%	6%
Escola6 (n=27)	0%	2%	7%	2%

Hg- Hemoglobina / VCM - volume corpuscular médio / HCM - hemoglobina corpuscular média / RDW - *red-cell distribution width*

A maior prevalência de alteração do hemograma foi observada na escola 2 (2%) seguido da escola 3 (1%), porém não foi uma alteração significativa. Em relação a microcitose (23%), hipocromia (49%) e anisocitose (12%) as maiores prevalências de alteração foram encontradas na escola 1 e as menores na escola 6 com 2%, 7% e 2% respectivamente de alteração. Um estudo feito em São Paulo com 322 crianças de 6 a 14 anos encontraram uma prevalência de anemia de 20,8% (DE AZEVEDO, 2018). A distribuição dos dados por escolas demonstra grande diferença entre os resultados, essa dispersão pode ser justificada pelo (n) de cada escola. A escola 1 teve um (n) maior em comparação em comparação as demais.

CONCLUSÃO

Não houve associação entre excesso de peso e anemia ferropriva ($p>0,05$), porém houve alteração significativa da prevalência microcitose, hipocromia e anisocitose podendo indicar possível depleção de ferro e que numa perspectiva, em médio e curto prazos, poderá contribuir para o desenvolvimento da anemia ferropriva. É importante frisar que a avaliação da ferritina e do perfil alimentar são parâmetros de extrema importância para um diagnóstico efetivo da anemia ferropriva. Dentro desse contexto, se fazem necessárias ações de intervenção, como estímulo a prática de atividades físicas e alimentação saudável, realizados no âmbito escolar e isto já vem sendo desenvolvido pelo projeto de extensão vinculado a esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

DE AZEVEDO, Alexander Luiz Gomes; GOMES, Nadjenny Ingrid Galdino. Programa de Detecção da

Anemia em Alunos e Funcionários de uma Escola Pública na Cidade de São Paulo/SP. International Journal of Nutrology, v. 11, n. S 01, p. Trab658, 2018.

GURMINI, Jocemara et al. CONSENSO SOBRE ANEMIA FERROPRIVA: MAIS QUE UMA DOENÇA, UMA URGÊNCIA MÉDICA!.

PINTO, Renata Paulino; NUNES, Altacílio Aparecido; DE MELLO, Luane Marques. Análise dos fatores associados ao excesso de peso em escolares. Revista Paulista de Pediatria, v. 34, n. 4, p. 460-468, 2016.

World Health Organization. The global prevalence of anaemia in 2011. Geneva: World Health Organization; 2015. p43.

Kassebaum NJ, GBD 2013 Anemia Collaborators. Hematol Oncol Clin North Am. 2016;30(2):247- 308

ANÁLISE DO TEOR DE LIPÍDIOS EM MACARRÕES INSTANTÂNEOS

¹Thaiane Ingrid Silva de Oliveira (IC- discente de IC com bolsa); ¹Laura Buarque Goulart Coutinho (IC- discente de IC sem bolsa); ²Alexandre Gonçalves Soares (orientador).

1 – Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Ciência dos Alimentos; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Palavras-chave: **ultraprocessados, miojo, ácidos graxos.**

INTRODUÇÃO

O modelo de alimentação mais rápida e prática é muito comum nos padrões alimentares da atualidade em diferentes países. Essa dieta, normalmente, é caracterizada por alimentos hipercalóricos com grandes concentrações de gordura, açúcar e sódio. Os alimentos ultraprocessados contribuem grandiosamente para esse padrão alimentar. Esse tipo de alimentação é caracterizado por ser um dos principais fatores para ocorrência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis, conseqüentemente, contribuem para o elevado e crescente número dessas doenças e seus agravos em todo o mundo (MARTINS, 2018).

Dentre os alimentos ultraprocessados, o macarrão instantâneo, inventado pelo Japonês Momofuku Ando, em 1958, após a Segunda Guerra Mundial (BBC NEWS BRASIL, 2018), vem ganhando grande visibilidade nos últimos anos. De acordo com dados da World Instant Noodles Association – WINA, o Brasil está entre os dez maiores consumidores desse produto do mundo (WINA, 2019).

Um dos processos inerentes à produção de macarrões instantâneos é o processo de fritura, empregado principalmente para alterar as características sensoriais do alimento e como contribuição secundária, diminuição da atividade de água, favorecendo o aumento do tempo de prateleira. Tais mudanças são conferidas por reações químicas e compostos absorvidos do óleo que causam alterações nutricionais consideráveis no alimento. (FELLOWS, 2006).

Sabe-se que os lipídeos incorporados na dieta apresentam grande importância para o nosso organismo, tanto para o fornecimento de energia, absorção de nutrientes, fonte dos ácidos graxos essenciais, bem como para formação de membranas. O que deve ser levado em consideração referente ao consumo desse macronutriente é em relação aos ácidos graxos que compõem a determinada fração alimentar, a quantidade que está sendo ingerida e também ao estilo de vida que o consumidor leva (KRAUSE, 2013).

Das gorduras que fazem parte da dieta, a gordura *trans* é amplamente encontrada em alimentos industrializados diferentemente dos produtos de origem animal, carne e leite, que apresentam quantidades relativamente menores desse tipo de gordura. Além disso, a gordura *trans* está associada ao processo de fritura nos alimentos (PINTO, et al., 2016). Sabe-se que é importante diminuir o percentual de gorduras totais, saturadas

e *trans* da dieta para melhora do perfil lipídico. Estudos observaram que a ingestão de ácidos graxos saturados, em torno de 17% da energia total, contribui para alta incidência de doenças cardiovasculares (LIMA, 2000).

Tendo em vista a importância da diminuição do consumo de gorduras na dieta, estudos como este são relevantes, pois, pouco se estuda o impacto do método de fritura no produto final.

OBJETIVO

Avaliar o teor de lipídios em macarrões secos por fritura e comparar com o declarado em rótulos de massas secas convencionais e frescas.

METODOLOGIA

Foram realizadas as etapas de revisão bibliográfica em livros de Tecnologia dos Alimentos e também em sites da internet de busca acadêmica. As amostras foram adquiridas em supermercados localizados em bairros da Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro, no ano de 2019. Para aquisição das amostras foi estabelecido um padrão para a compra, em que as mesmas deveriam ser do mesmo tipo (lâmen), mesmo sabor (carne) e não poderiam ter marcas repetidas. Sendo assim, foram encontradas seis marcas que atendiam aos critérios e foram adquiridas três unidades de cada uma delas, tendo como totais dezoito amostras do produto a ser analisado.

O presente estudo foi desenvolvido e realizado nos laboratórios do Departamento de Ciência de Alimentos (DCA) e Preparo de Amostras I e II da Escola de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

Para análise das massas foi preciso triturar a amostra seca. A trituração foi feita em moinho de rotor tipo ciclone, sendo utilizada a peneira com malha MESH 30. Após a trituração, as amostras foram devidamente identificadas e acondicionadas em sacos plásticos. Em seguida foram realizadas as análises do teor de lipídeos, através do extrato etéreo, determinado com o método de Soxhlet com éter de petróleo (IAL, 2008). Os resultados foram expressos em g de lipídeos totais / 100 g de amostra. Tais resultados foram comparados com os dados de tabelas de composição dos alimentos e rótulos. As médias dos resultados foram comparadas utilizando o Teste de Tukey com o programa XLSTAT (2018).

RESULTADOS

Os resultados da análise das amostras da massa seca foram dispostos na tabela a seguir.

Tabela 1. Análise do teor de lipídeos na massa de macarrão instantâneo (MI) em 100 g de amostra SECA.

Amostras	Teor de lipídeos (g/100g de amostra)	Teor de lipídeos (g/100 g de MI) -
	Média ± Desvio padrão *	Rótulo
Marca A	19,22 ± 0,65 ^A	18,82
Marca B	16,16 ± 0,04 ^C	18,82

Marca C	16,26 ± 0,11 ^C	17,65
Marca D	16,95 ± 0,04 ^B	18,82
Marca E	19,25 ± 0,12 ^A	22,35
Marca F	17,57 ± 0,20 ^B	17,27

* Letras iguais na mesma coluna indicam que não houve diferença significativa ao nível de 5%.

Ao analisar a tabela 1, foi possível observar que as marcas B e E apresentam o menor e maior teor de lipídeos em 100 g de massa, respectivamente. Ao comparar esses valores com os rótulos, fica evidente que o teor de lipídeos na massa é muito elevado, pois em valores totais, a massa representa maior parte da gordura consumida. Esse resultado é contrário à ideia de que a gordura está principalmente no sachê de temperos.

Em relação à marca que possui maior teor de gordura também foi observado que ela possui um grande número de ingredientes e apresenta, dentre todas as marcas analisadas, o maior teor de gorduras totais por porção. Os alimentos ultraprocessados são caracterizados por terem muitos ingredientes, o Guia Alimentar para População Brasileira, recomenda o consumo de alimentos mais próximos da sua forma *in natura* e minimamente processados, evitando o consumo de alimentos industrializados, por terem um desbalanço em relação aos nutrientes (BRASIL, 2014). Em função disso, foi realizada uma análise comparativa entre o teor de lipídeos de massa de macarrão instantâneo, massa de macarrão de trigo convencional e massa fresca, apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Análise comparativa entre teor de lipídeo em macarrão convencional, massas frescas e macarrão instantâneo.

Alimento	Teor de lipídeo (g/100g de amostra)
Macarrão de trigo cru	1,3
Massa fresca	1,3
Macarrão instantâneo (Marca B)	16,16 ± 0,04
Macarrão instantâneo (Marca D)	19,25 ± 0,12

É possível dizer que o teor de lipídeos da massa de macarrão instantâneo está muito além quando comparado com massas convencionais e frescas que não passam pelo processo de fritura. Com relação aos alimentos fritos, o óleo utilizado na fritura pode incorporar em até 45% da sua composição (PINTHUS; SAGUY, 1995). Em um estudo realizado com adolescentes na região nordeste do Brasil, o consumo de frituras, doces e/ou refrigerantes, mostrou-se bastante elevado. O consumo frequente desses alimentos é considerado um fator de risco para a ocorrência de doenças como a obesidade e hipertensão arterial, além de aumentarem a incidência de cânceres (ZANINI, et al., 2013).

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos estão de acordo com o esperado. As análises ainda estão sendo realizadas, no entanto, os resultados parciais mostram que o teor de lipídeos é bastante elevado na massa seca de macarrão instantâneo. Esses resultados alertam a importância disso referente à população brasileira, tendo em vista que o número de comensais deste produto é bastante expressivo. Além disso, estudos como esses são importantes para orientar a população na escolha dos alimentos, a fim de diminuir o consumo de alimentos industrializados priorizando os alimentos *in natura* e/ou minimamente processados. Desse modo, é possível auxiliar aos consumidores à escolhas que podem ter maior ou menor impacto à saúde, promovendo um bem estar geral para os indivíduos.

REFERÊNCIAS

- BBC NEWS BRASIL. **Quem é o criador do macarrão instantâneo, um dos principais inventores japoneses do século 20**. [S. l.], 11 mar. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-43310740>. Acesso em: 6 jan. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**, 2004.
- FELLOWS, P.J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática**. 2ª. ed. [S. l.]: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 8536306521.
- INSTITUTO ADOLFO LUTZ (IAL). **Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos**. 4a ed., 1ª. ed. Digital, v.1, São Paulo – SP, 2008, 1020p.
- MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L. **Krause: Alimentos, Nutrição E Dietoterapia**. 13ª. ed. [S. l.]: Elsevier, 2013. 1256 p. ISBN 9788535255126.
- LIMA, F.E.L.; et al. **Ácidos graxos e doenças cardiovasculares: uma revisão**. Revista de Nutrição, v.13, n.2, p.73-80, 2000.
- MARTINS, P. F. A. **Alimentos Ultraprocessados: uma questão de saúde pública**. Comunicação em Ciências da Saúde, v. 29, n. Supl 1, p. 14-17, 2018.
- PAYAB, M. et al. **Association of junk food consumption with high blood pressure and obesity in Iranian children and adolescents: the Caspian-IV Study**. J Pediatr (Rio J). 2015;91:196-205.
- PINTHUS, E.J.; WEINBERG, P.; SAGUY IS. 1995. **Oil uptake in deep fat frying as affected by porosity**.
- PINTO, A. L. D. et al. **Determinação e verificação de como a gordura trans é notificada nos rótulos de alimentos, em especial naqueles expressos “0% gordura trans”**. Brazilian Journal of Food Technology, Campinas, v.19, e 2015043, 2016.
- UNICAMP, 2011. **Tabela brasileira de composição de alimentos - TACO**. 4. ed. rev. e ampl. Campinas: UNICAMP/NEPA, 2011.
- ZANINI, R.V. et al. **Consumo diário de refrigerantes, doces e frituras em adolescentes do Nordeste brasileiro**. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.18, n. 12, p. 3739-3750, 2013.

World Instant Noodles Association (WINA). **Demanda Total Global**, 24 jun. 2019. Disponível em:
<https://instantnoodles.org/jp/noodles/market.html>. Acesso em: 9 fev. 2019.

MOTIVAÇÃO E PRÁTICA ALIMENTAR ESTÃO DIRETAMENTE ASSOCIADAS? ESTUDO NUTSAU

¹Thais Barcelos Willemen Pecly Alecrim (IC-UNIRIO); ¹Sthefany de Jesus Ramos (IC-UNIRIO); ²Bruno dos Santos de Assis (ISC-UFF);

²Natália Gomes Pimenta (ISC-UFF); ¹Luana Azevedo de Aquino (Orientador).

1 – Departamento de Nutrição em Saúde Pública; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2 – Instituto de Saúde Coletiva; Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva; Universidade Federal Fluminense

Apoio Financeiro: FAPERJ, UNIRIO.

Palavras-chave: Consumo de Alimentos; Modelo Transteórico; Comportamento Alimentar.

INTRODUÇÃO

Atualmente, podemos observar uma transição nos hábitos alimentares da população, onde é evidenciada uma substituição de alimentos *in natura* e minimamente processados por ultraprocessados (BRASIL, 2007). Em decorrência dessa realidade, a avaliação do consumo alimentar é de extrema importância, inclusive em universitários, onde os hábitos alimentares podem ser modificados pela nova rotina (Luna et al., 2018). Diante disso, a análise do consumo através do padrão de consumo alimentar tem se mostrado interessante, pois esta não considera apenas a contribuição calórica e de macro e micronutrientes (Sichieiri et al., 2003). Além dessa questão, é importante ressaltar que diversos fatores podem influenciar na prática alimentar do indivíduo, por isso, os modelos de mudança de comportamento são importantes para avaliar esse contexto alimentar, pois assumimos que o indivíduo passa por diferentes fases até alcançar uma modificação completa de um comportamento (Prochaska et al., 1996; Toral & Slater, 2007).

OBJETIVO

Avaliar os estágios de mudança de comportamento alimentar e identificar sua potencial associação com o padrão de consumo alimentar de estudante universitários.

METODOLOGIA

Análise seccional de universitários acompanhados pelo Estudo de Nutrição e Saúde em Universitários – NUTSAU (CAAE 51104115.4.0000.5699). Os participantes foram alunos regularmente matriculados no segundo período acadêmico dos 7 cursos de graduação (Biologia, Enfermagem, Engenharia, Farmácia, Nutrição, Medicina e Química) da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus Macaé. Para avaliação do estágio de mudança

de comportamento alimentar, utilizou-se o modelo transteórico. As informações sobre o consumo alimentar dos estudantes foram obtidas a partir da aplicação de questionário de consumo alimentar semi-quantitativo (QFCA) validado, com 70 alimentos/preparações. Para melhor análise, as variáveis foram estratificadas em: motivado (ação e manutenção) e não motivado (decisão, contemplação e pré-contemplação). As informações sobre o consumo alimentar foram obtidas a partir da aplicação de questionário de consumo alimentar semi-quantitativo e a identificação dos padrões alimentares por meio de extração de fatores, realizada através da análise de componentes principais. O processamento e a análise estatística foram realizados por meio do software SPSS versão 21, e a diferença entre os grupos, analisada por meio do teste t.

RESULTADOS

Foram avaliados 147 estudantes, com idade entre 17 e 25 anos. Desses, aproximadamente 63% eram do sexo feminino, 64% estavam matriculados em cursos da área da saúde e 78% consideravam ter uma saúde adequada. Dos hábitos, a maioria (76,9%) não era tabagista. Entretanto, 60,5% eram consumidores de bebidas alcoólicas. Considerando as variáveis antropométricas, 24% encontrava-se com o índice de massa corporal elevado (**Tabela 1**).

Tabela 1. Características sociodemográficas, de hábitos, de autopercepção de saúde, antropométricas e de composição corporal dos estudantes universitários. Macaé – 2015.

Variável	N	%
Sexo		
Feminino	93	63,3
Masculino	54	36,7
Curso		
Biomédicas	94	63,9
Exatas	53	36,1
Percepção de Saúde		
Adequada	115	78,2
Insuficiente	32	21,8
Tabagismo		
Sim	34	23,1
Não	113	76,9
Etilismo		
Sim	89	60,5
Não	58	39,5
Índice de Massa Corporal		
Excessivo	35	23,8
Adequado	112	76,2

Após a análise fatorial, foram identificados três fatores. Os padrões foram nomeados como: Padrão 1

(Misto): *comfort food*, carboidratos, doces, embutidos/enlatados, gorduras, bebidas açucaradas, leite e derivados; Padrão 2 (Frutas e Legumes): frutas, hortaliças, verduras, vegetais, ovos e carnes; Padrão 3 (Arroz e Feijão): feijão, arroz, não consumo de peixes e café (**Tabela 2**). Em estudo semelhante, Pereira-Santos e colaboradores (2016), com 125 estudantes do curso de nutrição do Estado da Bahia - Brasil, encontraram quatro padrões alimentares, sendo eles, denominados, “Tradicional”, “Dias de exame”, “Fim de semestre” e “Ansiedade”.

Tabela 2. Distribuição das cargas fatoriais e comunalidades (h2) estimadas para os três padrões alimentares identificados.

Padrões Alimentares Grupos Alimentares	Misto	Legumes e Verduras	Arroz/ Feijão	h ² ₁
<i>Comfort food</i>	0,78	-0,04	0,11	0,63
Carboidratos	0,74	0,23	0,17	0,63
Doces	0,71	-0,11	0,16	0,54
Embutidos/enlatados	0,68	0,10	0,10	0,49
Gorduras	0,67	0,00	-0,18	0,48
Bebidas açucaradas	0,45	0,07	0,12	0,22
Leite e derivados	0,44	0,26	-0,01	0,26
Frutas	-0,03	0,77	-0,08	0,60
Hortaliças	0,17	0,71	0,09	0,54
Verduras	-0,12	0,69	0,29	0,57
Vegetais	0,04	0,67	0,08	0,46
Ovos	0,21	0,55	-0,16	0,37
Carnes	0,34	0,36	0,22	0,29
Feijão	0,13	0,04	0,77	0,62
Arroz	0,21	0,14	0,72	0,58
Peixes	0,24	0,33	-0,52	0,44
Café	0,09	0,06	0,34	0,13
Autovalores	3,10	2,29	1,64	

% variância explicada	23,0	13,5	9,6
	0		
% variância acumulada	23,0	36,5	46,1
	0		
Alpha de Cronbach	0,8	0,79	0,78
	6		

¹ h²=comunalidades. Método de Extração: Análise de Componente Principal. Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Avaliando os estágios de mudança, segundo os padrões alimentares, foi observado que os universitários que se encontravam motivados a mudar o comportamento em relação ao consumo de gorduras (0,34), açúcares (0,29), frutas (0,33) e hortaliças (0,23) apresentavam, predominantemente, o padrão “Frutas e Legumes”. Já aqueles não motivados, apresentavam um padrão “Misto” (alimentos gordurosos (0,18), açucarados (0,26), de frutas (0,16) e hortaliças (0,36)). Considerando a diferença entre os grupos “motivados” e “não motivados”, observou-se diferença significativa nos padrões “Misto” e “Frutas e Legumes” (p<0,05). Já no padrão “Arroz e Feijão”, essa diferença só foi observada na motivação para mudança no consumo de hortaliças (p<0,05) (**Tabela 3**).

Apesar da escassez de estudos sobre o tema, Reis e colaboradores (2014), com alunos ingressantes do curso de Nutrição de uma universidade de São Paulo, observaram que os universitários que se encontravam nos estágios de ação/manutenção, apresentavam, em sua maioria, um consumo adequado de frutas e hortaliças e nenhum apresentava um consumo insatisfatório. Já aqueles em contemplação e preparação, apresentaram, em sua maioria, um consumo regular.

Tabela 3. Estágio de mudança de comportamento alimentar (alimentos gordurosos, açucarados, frutas e hortaliças), segundo o padrão de consumo alimentar de universitários. Macaé – 2015.

Estágios de Mudança (N)	Padrões Alimentares								
	Misto			Legumes e Verduras			Arroz/ Feijão		
	\bar{x}	□ DP	p valor 5	\bar{x}	□ DP	p valor 5	\bar{x}	□ DP	p valor 5
Alimentos Gordurosos ¹									
Motivado (60)	-0,26	□ 1,00	0,007	0,34	□ 1,10	0,001	0,15	□ 1,11	0,119
Não Motivado (87)	0,18	□ 0,96		-0,23	□ 0,87		-0,11	□ 0,91	
Alimentos Açucarados ²									
Motivado (50)	-0,51	□ 0,63	p < 0,001	0,29	□ 1,05	0,011	0,07	□ 0,95	0,537
Não Motivado (97)	0,26	□ 1,05		-0,15	□ 0,94		-0,04	□ 1,03	
Hortaliças ³									
Motivado (100)	-0,17	□ 0,97	0,02	0,23	□ 1,01	p < 0,001	0,12	□ 1,05	0,028

Não Motivado (47)	0,36	□ 0,96		-0,49	□ 0,78		-0,26	□ 0,83
Frutas ⁴								
Motivado (86)	-0,11	□ 1,05	0,106	0,33	□ 1,02	p < 0,001	0,10	□ 1,10 0,136
Não Motivado (61)	0,16	□ 0,91		-0,47	□ 0,76		-0,15	□ 0,82

¹ “Você vem evitando alimentos ricos em gorduras?”; ² “Você vem evitando alimentos ricos em açúcar?”; ³ “Você vem tentando aumentar o consumo de legumes e verduras?”; ⁴ “Você tem aumentado o consumo de frutas?”.

⁵ Teste t de amostras independentes.

CONCLUSÕES

Os universitários que se encontravam motivados para a mudança de comportamento para o consumo de alimentos gordurosos, açucarados, frutas e hortaliças, estavam mais associados a um padrão alimentar “Frutas e Legumes”, enquanto aqueles não motivados, predominavam mais no padrão “Misto”. Tais achados indicam que na amostra estudada o estágio de motivação está de fato associado aos padrões alimentares, ressaltando a importância de intervenções nutricionistas baseadas em abordagens comportamentais para maior adesão a hábitos alimentares saudáveis.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2017.
- Luna AA, Molari M, Primo SH, Bispo NNC, Ossada VAY, Costa VSP. Caracterização do Estilo de Vida de Universitários do Ensino Superior a Distância. *J Health Sci* 2018;20(1):40-4.
- Pereira-Santos M, da Mota SJ, Neves CAC, Freitas F. Dietary patterns among nutrition students at a public university in Brazil. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. Mar; 2016, 43(1): 39- 44.
- Prochaska JO, Redding CA, Evers KE. The Transtheoretical Model and stages of change. In: Glanz K, Lewis FM, Rimer BK. editors. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*. 2nd ed. California: Jossey-Bass; 1996.
- Reis LC, Correira IC, Mizutani ES. Estágios de mudança do comportamento para o consumo de frutas e hortaliças e sua relação com o perfil nutricional e dietético de universitários. *einstein*. 2014;12(1):48-54
- Sichieri R, Castro JFG, Moura AS. Fatores associados ao padrão de consumo alimentar da população brasileira urbana. *Cad. Saúde Pública* 2003, Rio de Janeiro, 19 (Sup. 1); S47-S53.
- Toral N, Slater B. Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar. *Ciênc Saúde Colet*. 2007;12(6):1641-50.



PIBIC Jr.

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE EXTRATO DE UVA *SWEET JUBILEE*

¹Marcelo Jorge da Silva (IC-Jr./CNPq); ¹Lauriza Silva dos Santos (Mestrado - PPGBMC); ¹Anderson Junger Teodoro (orientador).

1 – Laboratório de Alimentos Funcionais (LAAF); Departamento de Tecnologia de Alimentos; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: uva; antioxidante; compostos fenólicos.

INTRODUÇÃO

Em uma das culturas mais antigas e importantes do mundo, equivalente entre 60 a 70 espécies, especialmente nos quatro continentes: Ásia, América do Norte, América do Sul e América Central. Encontra-se a videira do gênero *Vitis*, pertencente à família *Vitaceae* (TERRAL, J. F. et al; DANGL et al., 2015). A variedade de Uva *Sweet Jubilee* é uma espécie híbrida de Uva que apresenta bagas grandes (20-25 mm) de cor preta, apresenta semente de alto rendimento com uma textura firme e crocante, e um bom tempo de armazenamento. A Uva é composta por substâncias com alto teor nutricional: substâncias antioxidantes, fibras alimentares, compostos aromatizantes e antocianinas. Pesquisas apontam que os extratos de semente de uva, atuam com grande eficiência em memória espacial com a doença Alzheimer e que pode ser de grande utilidade em doenças crônico-degenerativas e também como prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares (KAUR et al., 2009; OLIVEIRA, 2010; STAFUSSA et al., 2016).

OBJETIVO

Obtenção e caracterização de extrato de Uva *Sweet Jubilee*.

METODOLOGIA

As amostras de Uva *Sweet Jubilee* foram doadas pela Fazenda Labrunier localizada em Petrolina (Pernambuco, Brasil) foi transportada sob refrigeração ao Núcleo Bioquímico Nutricional da Universidade Federal do Rio de Janeiro. As amostras foram extraídas e separadas por 5 soluções extratoras: água 100% (H₂O), metanol (MOH), metanol 50% (MOH50), acetona 70% (A70), sequencial 1:1 de metanol 50% mais acetona 70% (SEQ) e etanol 80% (EOH80), após a diluição com as soluções, as mesmas foram submetidas a banho de ultrassom por 30 minutos. A determinação da atividade antioxidante foi feita por três métodos diferentes. Avaliação da atividade sequestrante do radical DPPH onde a atividade sequestrante do radical DPPH foi medida de acordo com a

metodologia descrita por Rufino et al (2007a) e foi expressa μmol de trolox equivalente/g de amostra. E análise de atividade antioxidante total pela captura do radical ABTS (ácido 2,2'-azino-bis 3-etilbenzotiazolin 6-ácido sulfônico) foi utilizado como descrito por Rufino et al. (2007b) com os resultados expressos em atividade antioxidante equivalente ao Trolox (TAEC) em μmol de trolox por grama de amostra. E por última análise da atividade antioxidante total pelo método de redução do Ferro (FRAP) foi realizada de acordo com Rufino et al (2006). Os resultados foram expressos em μM de sulfato ferroso por grama de amostra. Para a análise estatística os dados experimentais foram submetidos a análises de variância e as medidas comparadas através do teste de Tukey ao nível 5% de probabilidade, utilizando-se o programa Graphpad Prism 4.0 e estatística 6.0.

RESULTADOS

As análises antioxidantes foram avaliadas por quatro diferentes métodos colorimétricos bastante conhecidos na literatura (DPPH, ABTS, FRAP) Na análise do método de DPPH, observou-se que os valores maiores foram referentes às amostras de extrato A70 e SEQ (figura 1). O valor percentual (capacidade de redução do DPPH) apresentado pelo extrato de SEQ foi de 90,58% e 89,96% para A70.

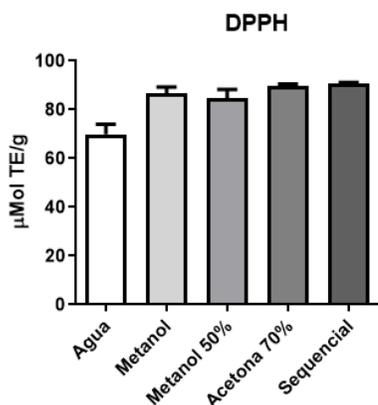


Figura 1 Análise do método de DPPH para os extratos de *Sweet Jabilee*.

Através do ensaio de ABTS, observou-se que os valores maiores encontrados foram referentes à amostra com extrator SEQ (Figura 2) o valor médio encontrado para o extrato foi de $646252,93 \pm 41143,54 \mu\text{mol ET/g}$. Seguiu do extrato A70 $648153,79 \pm 35704,49 \mu\text{mol ET/g}$.

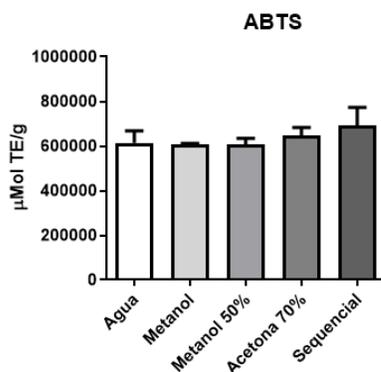


Figura 2 Análise do método de ABTS para os extratos de *Sweet Jabilee*.

Observou-se na análise do método de FRAP, que o maior valor encontrado foi referente à amostra com extração metanólica. O valor encontrado para extração MOH 169441,29 ± 19496,63 μmol ESF/g seguida da extração MOH50 149860,12 ± 10283,84 μmol ESF/g.

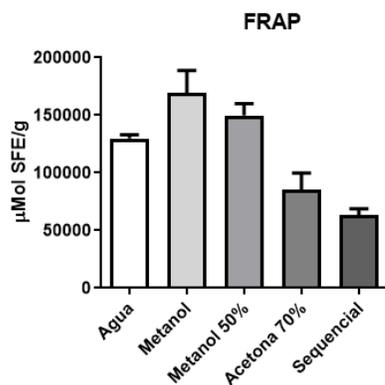


Figura 3 Análise do método de FRAP para os extratos de *Sweet Jabilee*.

CONCLUSÕES

Assim, os extratos de uva produzidos exibiram elevada capacidade antioxidante. Os diferentes extratores influenciaram na disponibilidade dos biocompostos, sendo a extração com Metanol 50% mais Acetona 70% e a extração com Acetona 70% com maior eficiência na extração de compostos bioativos. Compreender os mecanismos pelos quais os vários nutrientes da dieta exercem seus efeitos sobre o câncer de próstata pode possibilitar o desenvolvimento de medicamentos eficazes para o tratamento do câncer de próstata e promover melhores mudanças nutricionais e de estilo de vida naqueles com risco de câncer de próstata (WILLIS et al., 2003).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DANGL, G. S. et al. Hybridization of cultivated *Vitis vinifera* with wild *V. californica* and *V. girdiana* in California. **Ecology and Evolution**, v. 5, n. 23, p. 5671–5684, 2015.

KAUR, Manjinder; AGARWAL, Chapla; AGARWAL, Rajesh. Anticancer and cancer chemopreventive potential of grape seed extract and other grape-based products. **The Journal of nutrition**, v. 139, n. 9, p. 1806S-1812S, 2009.

OLIVEIRA, D. A. Caracterização Fitoquímica e Biológica de Extratos Obtidos de Bagaço de Uva (*Vitis Vinifera*) das Variedades Merlot e Syrah. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/94200/287896.pdf?sequence=1>>. Acesso em: agosto/2019.

RUFINO, M. do S. M.; ALVES, R. E.; BRITO, E. S. de; MORAIS, S. M. de; SAMPAIO, C. de G.; PÉREZ-JIMÉNEZ; SAURA-CALIXTO. Metodologia Científica: Determinação da Atividade Antioxidante Total em Frutas pela Captura do Radical Livre DPPH. **Comunicado técnico**. Embrapa, Fortaleza, CE. 2007a.

RUFINO, M. do S. M.; ALVES, R. E.; BRITO, E. S. de; MORAIS, S. M. de; SAMPAIO, C. de G.; PÉREZ-JIMÉNEZ; SAURA-CALIXTO. Metodologia Científica: Determinação da Atividade Antioxidante Total em Frutas pela Captura do Radical Livre ABTS +. **Comunicado técnico**. Embrapa, Fortaleza, CE. 2007b.

RUFINO, M. do S. M.; ALVES, R. E.; BRITO, E. S. de; MORAIS, S. M. de; SAMPAIO, C. de G.; PÉREZ-JIMÉNEZ; SAURA-CALIXTO. Metodologia Científica: Determinação da Atividade Antioxidante Total em Frutas pelo Método de Redução do Ferro (FRAP). **Comunicado técnico**. Embrapa, Fortaleza, CE. 2006.

STAFUSSA A.P. et al., Haminiuk CW. Biosorption of anthocyanins from grape pomace extracts by waste yeast: kinetic and isotherm studies. **Journal of Food Engineering**. 2016 Jan 1;169:53-60.

TERRAL, J. F. et al. Evolution and history of grapevine (*Vitis vinifera*) under domestication: new morphometric perspectives to understand seed domestication syndrome and reveal origins of ancient European cultivars. **Annals of botany**, v. 105, n. 3, p. 443–455, 2010.

WILLIS, Monte S et al. The role of nutrition in preventing prostate cancer: a review of the proposed mechanism of action of various dietary substances. **Clinica chimica acta**, v. 330, n. 1-2, p. 57-83, 2003.

A OCORRÊNCIA DE DEPRESSÃO ELEVA OS NÍVEIS PLASMÁTICOS DE CITOCINAS IMPLICADAS NAS LESÕES NEURONAIS DOS PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA

¹Anne Gama Gil (IC Júnior-UNIRIO); ^{1,2}Marisa Sales (doutorado-CAPES); ^{1,2}Aleida S. O. Dias (doutorado-CAPES); ^{1,2}Clarice Monteiro (doutorado-CAPES); ^{1,2}Lana Lopes (mestrado-CAPES); ¹Hugo Oyamada (IC-voluntário); ¹Marcos Cafasso (IC-PIBIC); ¹Joana Hygino; ³Cláudia Vasconcelos (neurologista); ^{1,2}Priscila Mendonça do Sacramento (co-orientador); ^{1,2,3}Cleonice Alves de Melo Bento (orientador).

1 – Departamento de Microbiologia e Parasitologia; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 – Departamento de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, Pós-Graduação em Microbiologia (Modalidade Médica); Universidade do Estado do Rio de Janeiro

3 – Programa de Pós-Graduação em Neurologia/Hospital Federal Gafree & Guinle, UNIRIO.

Apoio Financeiro: CAPES, CNPq, FAPERJ, UERJ, UNIRIO

Palavras-chave: esclerose múltipla, depressão, citocinas, serotonina

INTRODUÇÃO

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença autoimune inflamatória crônica do Sistema Nervoso Central (SNC), caracterizada por ataque imune à bainha de mielina dos neurônios. Estudos atuais sugerem que citocinas relacionadas a diferentes subtipos de células Th17 dirigidas contra proteínas da mielina coordenam uma resposta que levam à desmielinização axonal, o que interfere com adequada transmissão dos impulsos nervosos^{1,2}. Nesse sentido, aumento da frequência de células Th17 capazes de produzir não apenas a interleucina (IL)-17, a citocina de assinatura desse fenótipo celular, como também IL-22, IL-21 tem sido diretamente associada ao grau de incapacidade neurológica, aferida através da pontuação usando a Escala Expandida do Estado de Incapacidade de Kurtzke (EDSS)^{3,4}. Ademais, quando comparado aos indivíduos saudáveis, níveis significativamente maiores de IL-23 e IL-6, duas citocinas necessárias para a indução do fenótipo Th17⁵, têm sido quantificados nos plasmas dos pacientes com EM^{6,7}. Mais recentemente, subtipos de células Th17 capazes de produzir IFN- γ também tem sido associada à EM⁸. Provavelmente, o papel do IFN- γ seja aumentar a capacidade dos fagócitos em destruir a bainha de mielina⁹. Finalmente, além das células T CD4⁺, os linfócitos TCD8⁺ citotóxicos (células Tc) também executam papel importante na imunopatogênese da EM, através da produção e liberação de moléculas capazes de causar diretamente dano à bainha de mielina¹⁰. De fato, estudos mostram que durante as recaídas clínicas de incapacidade neurológica, e na fase neurodegenerativa, o desenvolvimento de novas lesões no SNC foi diretamente correlacionado com o nível de infiltração de células Tc no parênquima cerebral e medular^{11,12}. Na maioria dos pacientes, que apresentam a forma remitente-recorrente, a recuperação das crises agudas de

incapacidade neurológica depende do tratamento com elevadas doses imunossupressoras de corticoides¹³. Na ausência do uso de drogas conhecidas como tratamentos modificadores da doença, o tempo em que o paciente permanece em remissão depende da produção de citocinas anti-inflamatórias, tal como a IL-10, pelas células T reguladoras¹⁴. Portanto, o prognóstico da EM depende não apenas da suscetibilidade genética do paciente, como também de eventos ambientais que podem influenciar um desequilíbrio na rede de citocinas, tal como a depressão.

A depressão é um dos transtornos de humor mais diagnosticados em pacientes com EM¹⁵. Sabe-se que, nesse transtorno, há uma redução na produção endógena da serotonina, um neurotransmissor com propriedades imunoreguladoras^{16,17}. Nesse sentido, recente estudo publicado por Sacramento e colaboradores (2018) mostrou que a serotonina amplificou a produção de IL-10 pelas células T reguladoras e atenuou a síntese de citocinas relacionadas a diferentes subtipos de células Th17 em pacientes com EM. Apesar de ser interessante, esse trabalho foi conduzido em pacientes com EM e sem depressão, e, até o momento, nenhum estudo foi conduzido para avaliar se a ocorrência de depressão altera a rede de citocinas que têm sido mais implicadas na EM.

OBJETIVO

Avaliar o impacto da depressão nos níveis plasmáticos de citocinas relacionadas a diferentes fenótipos de células Th17 e células T reguladoras em pacientes com EM remitente-recorrente durante a fase de remissão clínica.

METODOLOGIA

No ambulatório de neurologia do Hospital Universitário Gafree & Guinle, coordenado pela professora Dr^a Claudia Cristina Vasconcelos, os prontuários dos pacientes com EM remitente-recorrente foram analisados para coleta de dados, incluindo o grau de incapacidade neurológica aferido através do EDSS e o tempo de doença. Foram excluídos pacientes que estivessem fazendo uso de interferon e fingolimode. Enquanto o interferon pode levar o paciente a apresentar sintomas depressivos¹⁸, o fingolimode aprisiona os linfócitos T, principais células envolvidas na patogênese da EM, nos gânglios linfáticos, impossibilitando as análises¹⁹. Também foram excluídos pacientes em vigência de pulsoterapia com corticoide há menos de 3 meses, em uso de antidepressivo/ansiolítico, com diagnóstico clínico de infecção recente/crônica, ou em uso de anti-inflamatórios não-esteroides nas últimas semanas. Ademais, foram excluídos pacientes que estavam em uso contínuo de imunoreguladores e os tabagistas. Os pacientes foram submetidos a um questionário para avaliar a existência ou não dos sintomas depressivos. O questionário escolhido foi o Inventário de Depressão de Beck, que consiste em 21 itens relacionados aos principais sintomas compatíveis com a doença. A partir desse questionário, os pacientes foram classificados em: não deprimido (pontuação de 0 a 9), indivíduo com depressão leve/moderada (pontuação de 10 a 18), moderada/grave (pontuação de 19 a 29) ou grave (pontuação de 30 a 36). Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, 20 mL de sangue dos pacientes foram coletados na fase de remissão clínica.

O plasma foi separado através da centrifugação do sangue total. Para quantificar as citocinas do plasma dos pacientes foi realizada a técnica Luminex. Para o estudo, foram dosadas as citocinas: IL-6, IL-1b, IL-18, IL-23, IL-17, IL-21, IL-22 e IL-10. A produção dessas citocinas foi correlacionada ao grau de incapacidade neurológica do paciente e ao somatório do Inventário de Depressão de Beck. As análises estatísticas foram realizadas usando o programa GraphPad PRISMA 7.0, sendo considerado significativo $p < 0,05$.

RESULTADOS

Dos 41 pacientes recrutados, apenas 11 apresentaram sintomas depressivos, sendo 5/11 com depressão leve/moderada, e 6/11 com depressão moderada/grave. No caso dos pacientes com sintomas depressivos, medicação antidepressiva da classe dos inibidores seletivos da recaptção de serotonina foi sugerida pela equipe clínica. No presente estudo, concentrações significativamente maiores de IL-6, IL-1 β , IL-18, IL-23, IL-17, IL-21 e IL-22, associado a menor nível de IL-10, foram quantificados nos plasmas dos pacientes com depressão quando comparado aos pacientes sem depressão. Os níveis circulantes de IL-6, IL-1 β , IL-23 foram correlacionadas positivamente com grau de incapacidade neurológica, determinado pela pontuação do EDSS.

CONCLUSÕES

Apesar de preliminares, nossos resultados sugerem um impacto negativo da depressão nos pacientes com EM por favorecer a produção de citocinas inflamatórias e comprometer os níveis circulantes de IL-10, potente citocina anti-inflamatória. A longo prazo, é possível que a ocorrência de depressão, por elevar a produção de citocinas por células T encefalotogênicas, possa agravar o quadro de degeneração axonal secundária com atrofia cerebral, identificado nos pacientes com pior prognóstico¹². Portanto, provavelmente, o tratamento multidisciplinar desses pacientes pode impactar, de forma indireta, no curso clínico da EM.

REFERÊNCIAS

1. SOSPEDRA, M.; MARTIN, R. (2005). Immunology of multiple sclerosis. **Annu Rev Immunol.**, 23: 683-747;
2. ADAMS, R.D.; VICTOR, M. (1989). Multiple sclerosis and allied demyelinating diseases. **Principles of Neurology**, 4: 755-774;
3. CROZAT, K.; VIVIER, E.; DALOD, M. (2009). Crosstalk between components of the innate immune system: promoting anti-microbial defenses and avoiding immunopathologies. **Immunol. Rev.**, 227: 129-149;
4. MIOSSEC, P. (2009). IL-17 and Th17 cells in human inflammatory diseases. **Microb. Infect.**, 11: 625-630;
5. YANG, X.O., PANOPOULOS, A.D., NURIEVA, R. et al (2007). STAT3 regulates cytokine-mediated generation of inflammatory helper T cells. **J. Biol. Chem.**; 282:9358-9363.

6. SHAJARIAN, M., ALSAHEBFOSOUL, F., ETEMADIFAR, M., et al (2015). IL-23 plasma level measurement in relapsing remitting multiple sclerosis (RRMS) patients compared to healthy subjects. **Immunol Invest** 2015; 44: 36–44.
7. KALLAUR, A.P., OLIVEIRA, S.R., SIMÃO, A.N.C., ALMEIDA, E.R.D, et al (2013). Cytokine profile in relapsing remitting multiple sclerosis patients and the association between progression and activity of the disease. **MOLECULAR MEDICINE REPORTS** 7: 1010-1020;
8. SACRAMENTO, P.M., MONTEIRO, C., DIAS, A.S.O., KASAHARA, T.M et al. (2018). Serotonin decreases the production of Th1/Th17 cytokines and elevates the frequency of regulatory CD4+ T cell subsets in multiple sclerosis patients. **Eur J Immunol.**; 48(8):1376-1388.
9. MCKINSTRY, K.K.; STRUTT, T.M.; SWAIN, S.L. (2010). The potential of CD4 T-cell memory. **Immunol.**, 130(1): 1-9;
10. SKULINA, C.; SCHMIDT, S.; DORNMAIR, K.; et al. (2004). Multiple sclerosis: Brain-infiltrating CD8+ T cells persist as clonal expansions in the cerebrospinal fluid and blood. **PNAS**, 101 (8): 2428–2433;
11. BJARTMAR, C.; WUJEK, J.R.; TRAPP, B.D. (2003). Axonal loss in the pathology of MS: consequences for understanding the progressive phase of the disease. **J. Neurol. Sci.**, 206: 165–171;
12. SUPPIEJ, A.; CAINELLI, E. (2014). Cognitive dysfunction in pediatric multiple sclerosis. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**, 10: 1385–1392;
13. WING, A.C.; HYGINO, J.; FERREIRA, T.B.; et al. (2015). Interleukin-17- and interleukin-22-secreting myelin-specific CD4(+) T cells resistant to corticoids are related with active brain lesions in multiple sclerosis patients. **Immunology.**, 147(2): 212-20;
14. TAI, P.; WANG, J.; JIN, H.; SONG, X.; et al. (2008). Induction of regulatory T cells by physiological level estrogen. **J Cell Physiol.**, 214 (2): 456-64;
15. WATSON, T.M.; FORD, E.; WORTHINGTON, E.; LINCOLN, N.B. (2014). Validation of Mood Measures for People with Multiple Sclerosis. **Int J MS Care.**, 16: 105–109.
16. KATO, S. (2013). Recent Advances in 5-Hydroxytryptamine (5-HT) Receptor Research: How Many Pathophysiological Roles Does 5-HT Play via Its Multiple Receptor Subtypes? **Biol. Pharm. Bull.**, 36(9): 1406–1409;
17. SNIR, O.; HESSELBERG, E.; AMOUDRUZ, P.; et al. (2013). Genetic variation in the serotonin receptor gene affects immune responses in rheumatoid arthritis. **Genes and Immunity**, 14: 83–89;
18. PALÉ, L.A, CABALLERO, J.L., BUXAREU, B.S, et al. (2017). Systematic Review of Depression in Patients With Multiple Sclerosis And Its Relationship to Interferon β treatment, Multiple Sclerosis and Related Disorders. **Multiple Sclerosis and Related Disorders**; xxxx;
19. CHUN, J.; HARTUNG, H.P. (2010). Mechanism of action of oral fingolimod (FTY720) in multiple sclerosis. **Clin Neuropharmacol.**, [S.I.], 33(2): 91-101;

RELATO DO PRIMEIRO CONTATO COM LABORATÓRIO DE PESQUISA – O LABORATÓRIO DE IMUNOREGULAÇÃO: LIMIR

Patrick de Oliveira Xavier (IC junior – UNIRIO); ¹Priscila Cezar (IC-UNIRIO); ¹²Yngrid Cabral (IC-INCA);
¹Victória Carneiro (IC-UNIRIO);
¹Landi Guillermo (orientadora).

- 1- Departamento de Microbiologia e Parasitologia; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
- 2- Departamento de Bioquímica Estrutural; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: PBMCs; CFSE, Proliferação; Citometria;

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq.

INTRODUÇÃO

O programa de incentivo a iniciação científica para jovens do ensino médio possibilita o primeiro contato com os laboratórios científicos, aproximando alunos em potencial para a descoberta da carreira científica desmistificando o que é fazer ciência e ser um cientista. No meu período de bolsa adquiri bastante experiência, principalmente na área de imunologia, que foi a matéria que lidei neste tempo.

OBJETIVO

Vivenciar as etapas do desenvolvimento de um projeto de pesquisa desde sua concepção, execução, análise e divulgação científica.

METODOLOGIA

Acompanhar a interação in vitro de células mononucleares do sangue periférico humano (PBMC) com HRV-B14.

Etapas realizadas

Meu primeiro semestre começou dentro da sala de aula. Assisti a primeira parte da matéria de imunologia, onde aprendi sobre a importância da imunidade, que é a defesa de um organismo contra antígenos patogênicos como os vírus, dependendo do contato, se gera uma resposta, como a resposta imune inata e/ou a resposta imune adquirida.

A imunidade inata é imediata após o contato do hospedeiro com um antígeno, por exemplo, viral. Ela

também é mais simples, se diferenciando da imunidade adquirida, que por ser mais complexa e bem mais demorada. Um exemplo de como se ativaria a resposta inata, é um pequeno corte no braço de um indivíduo. Nesse corte vão entrar alguns antígenos presentes no ar e na pele, e para que não infeccione e piore, a imunidade inata é ativada liberando mediadores como citocinas para a ativação de células de defesa, como os macrófagos e gerando resposta para que as células da corrente sanguínea também sejam ativadas e direcionadas para o local do corte.

Já um exemplo de como se ativaria a resposta imune adquirida, um indivíduo toma uma vacina e nela tem um vírus enfraquecido, e com ele as células são ativadas com um mecanismo específico para cada tipo de vírus, por isso é demorada, pois é preciso achar um certo mecanismo, mediado por linfócitos, que é capaz de parar esse vírus e assim se cria uma memória. Por ser específico para cada tipo de vírus é criada essa célula de memória, que foi uma célula que já lidou com esse vírus de forma específica. Por isso a vacina é importante, pois quando o vírus entrar no corpo de um indivíduo vacinado, não conseguirá se proliferar, pois é ativada a célula de memória que já teve contato com ele e reconhece o mecanismo correto de se usar.

O meu segundo semestre foi dentro do laboratório, onde apresentei seminários.

Um deles foi interpretando um artigo sobre a fagocitose defeituosa dos macrófagos na DPOC (doença pulmonar obstrutiva crônica), que é uma doença pulmonar inflamatória, caracterizada por ocorrer nas pequenas vias aéreas podendo causar enfisema. Esse artigo era um experimento para testar se a fagocitose dos macrófagos era defeituosa ou não na DPOC, e para isso o experimento foi feito em células (macrófagos, macrófagos derivados de monócitos, e monócitos do pulmão de pessoas com DPOC, pessoas fumantes e pessoas não fumantes (as células de pessoas fumantes são testadas, pois a DPOC se desenvolve, na grande maioria dos casos, em pessoas fumantes). Foram utilizados 3 tipos de bactérias: a *Streptococcus Pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Escherichia coli*, que são as mais comuns em pacientes com a doença. As células foram expostas às bactérias para fagocitá-las.

Esses processos foram analisados por microscopia confocal, que é uma técnica utilizada para aumentar o contraste da imagem microscópica e construir imagens tridimensionais através da utilização de anéis de abertura e microscopia eletrônica, que é feita em um microscópio eletrônico, superior ao microscópio óptico, e é possível ver muitos detalhes do que é observado nele. Após os experimentos foi confirmado que capacidade fagocítica de macrófagos e macrófagos derivados de monócitos em paciente com DPOC é sim defeituosa.

No laboratório também acompanhei experimentos como a proliferação celular com CFSE.

A proliferação celular é o aumento de quantidade de células por divisão, a partir de uma célula se formam duas filhas, e assim elas vão se dividindo e se tornam milhares. O CFSE é um marcador de células, que penetra na célula marcando proteínas no citoplasma dela. Ela se divide, logo, ele se dividirá também, possibilitando ver o quanto a célula se dividiu; já que o CFSE é um fluorocromo. Quando é passado no citômetro, que é um aparelho que analisa as células e monta gráficos sobre parâmetros intrínsecos da célula como tamanho e também T e assim conseguir contabilizar e analisar o quanto essa célula se dividiu.

O experimento com o CFSE foi feito colocando uma quantidade de células em um tubo, e depois marcadas com o CFSE, em seguida o excesso de CFSE que não entrou na células foi removido através de lavagem das células. A placa com as células e o marcador é deixada em cultura por três dias. Após isso as células são passadas no citômetro que contabiliza o CFSE, depois é comparada a quantidade do dia em que começou a cultura e dois dias depois, contabilizando a quantidade de CFSE. Assim chegará ao resultado de quanto a célula aumentou. Esta foi a última atividade realizado por mim, finalizando a iniciação científica.

CONCLUSÃO

Este foi o meu primeiro contato com um laboratório, e com aparelhos científicos. Tive mais contato com a imunologia e nas ciências em geral, que despertaram o meu interesse nas áreas biológicas. A experiência foi positiva e de grande relevância para os meus estudos. Terminei este ciclo feliz e grato a tudo o que foi oferecido

REFERÊNCIAS

Di Carluccio, A.R. et al. (2019) Quantification of Proliferating Human Antigen-specific CD4+ T Cells using Carboxyfluorescein Succinimidyl Ester. *J Vis Exp.* 4;(148).

Knobloch, J. et al. (2019). The monocyte-dependent immune response to bacteria is suppressed in smoking-induced COPD. *J Mol Med (Berl).* 97(6):817-828.

EFEITO DA DROGA BOSUTINIBE NA RESPOSTA INFLAMATÓRIA EM MODELO DE SEPSE EXPERIMENTAL

¹Stephanie Ramos Loureiro da Silva (IC-PIBIC Jr./ CNPq), ¹Victor Hugo Pereira de Abreu (IC-PIBIC/CNPq), ²Hugo Caire Castro Faria Neto, ²Patrícia Torres Bozza, ²Adriana Ribeiro Silva, ¹Cassiano Felipe Gonçalves de Albuquerque (orientador).

¹ Departamento de Bioquímica, Instituto Biomédico, Laboratório de Imunofarmacologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

² Laboratório de Imunofarmacologia, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz.

Apoio Financeiro: CNPq, CAPES, FAPERJ, European Community's FP7

Palavras-chave: Sepsis; citocinas; sfk.

INTRODUÇÃO

A sepsis decorre de uma disfunção de órgãos com risco de vida causada por uma resposta inflamatória sistêmica do hospedeiro a uma infecção (SINGER *et al.*, 2016). Os distúrbios hemodinâmicos e metabólicos caracterizam a resposta sistêmica à infecção e podem gerar consequências graves, como o choque séptico, falência múltipla dos órgãos e em última instância morte. (VACHHARAJANI *et al.*, 2014). A sepsis e choque séptico são os maiores responsáveis pela morte de adultos em unidades de terapia intensiva (BERG; GERLACH, 2018). Um estudo recente de Lobo *et al.* (2019) evidenciou um aumento progressivo do número de casos de sepsis nas unidades de terapia intensiva brasileiras nos últimos anos.

As SFKs (Src Family Kinases) são a maior família de tirosina quinases citoplasmáticas expressas em células imunes (LOWELL, 2011). Na imunidade inata, exerce múltiplas funções mediada por macrófagos, como a produção de mediadores inflamatórios, desempenhando um papel notável na amplificação da inflamação (BYEON *et al.*, 2012; PAGE *et al.*, 2009).

Durante processos inflamatórios, o endotélio torna-se mais permeável a passagem de macromoléculas e leucócitos para os sítios da inflamação. A ativação de SFK constitui uma importante etapa para diminuição da função de barreira endotelial mediada por mediadores inflamatórios (ADAM *et al.*, 2016). Quimiocinas liberadas por macrófagos ativam e promovem a migração de neutrófilos para o local da inflamação, bem como para os órgãos remotos. O excesso de infiltração de neutrófilos agrava a inflamação e provoca a lesão de órgãos (AZIZ *et al.*, 2013).

Na sepsis, a disfunção cerebral aguda é recorrente, consistindo em um fator que eleva as taxas de morbidade e mortalidade por esta doença (SONNEVILLE *et al.*, 2013). O impacto da inflamação sistêmica sobre

o dano cerebral tem sido motivo de crescente interesse pela comunidade científica (PERRY; CUNNINGHAM; HOLMES, 2007). Gonçalves de Albuquerque *et al.* (2018) demonstrou que dasatinibe, inibidor de tirosina quinase utilizado na prática clínica para o tratamento de leucemia mieloide crônica, aumentou a sobrevivência de camundongos sépticos evitando a exacerbação da resposta inflamatória e o supercrescimento bacteriano.

OBJETIVO

Investigar o potencial terapêutico do bosutinibe, inibidor da família Src tirosina quinases, no modelo de sepse induzido por perfuração e ligadura cecal e desenvolver atividades laboratoriais visando a capacitação técnico-científica.

METODOLOGIA

a) Modelo de indução de sepse

A sepse polimicrobiana foi induzida pelo modelo de ligadura e punção cecal (CLP), sendo o procedimento realizado de acordo com a publicação do nosso grupo (GONÇALVES-DE-ALBUQUERQUE *et al.*, 2018). Os animais receberam antibiótico imipenem (10 mg/Kg) 6 horas após o CLP por via intraperitoneal. O controle negativo deste modelo é constituído de animais *sham*, nos quais a cavidade abdominal foi apenas brevemente aberta e o ceco exposto ao ambiente. Foi efetuado o tratamento com a droga bosutinibe (3 mg/Kg) diluída em DMSO 1% por via oral 30 minutos antes e 6 horas após o CLP. A extração dos cérebros para a realização das análises pertinentes foi realizada 24 horas após o CLP. Os camundongos utilizados nos experimentos e na capacitação no manejo foram provenientes do Instituto de Ciência e Tecnologia em Biomodelos (ICTB) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e os procedimentos experimentais realizados sob a aprovação da Comissão de Ética em Experimentação Animal (CEUA) da mesma instituição (licença número L054/2015).

b) Dosagem de proteína

O método empregado para dosagem de proteínas no tecido cerebral dos camundongos foi o do ácido bicinchonínico (BCA). Foi utilizado o *software* SoftMax® Pro 5.4.1 na aquisição e análise dos dados.

c) Ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA)

Os níveis de KC no tecido cerebral foram medidos pelo método de ELISA de acordo com as instruções do fabricante dos anticorpos (R&D Systems DuoSet). Foi realizado o preparo de soluções de lavagem (PBS com Tween 0,05%) e soluções de bloqueio (PBS Tween 0,05% com BSA 1% - soroalbumina bovina). Foi utilizado o *software* SoftMax® Pro 5.4.1 na aquisição e análise de dados.

d) Análise estatística

Para a confecção do gráfico e realização das análises estatísticas usou-se o programa GraphPad Prism 5. Os dados foram representados como média \pm erro médio padrão (EMP) e analisados estatisticamente utilizando-se o teste pela análise de variância (*oneway* ANOVA) seguida pelo teste de Tukey, sendo os valores de $p < 0,05$ considerados significativos.

RESULTADOS

O recrutamento de neutrófilos no cérebro requer sua fixação inicial ao endotélio através de selectinas e subsequente ativação por quimiocinas, como KC/CXCL1, homólogo do IL-8 em humanos (ANDONEGUI *et al.*, 2018). Animais com sepse tiveram um aumento na expressão da quimiocina KC no tecido cerebral quando comparado ao grupo controle. Animais sépticos tratados com bosutinibe, inibidor de Src tirosina quinases, apresentaram menores níveis de KC no tecido cerebral quando comparado aos animais sépticos (figura 1).

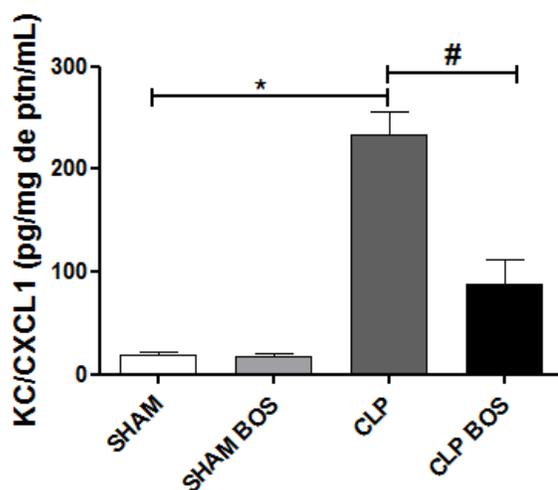


Figura 1: Tratamento com bosutinibe resultou na diminuição nos níveis de KC (CXCL1) no tecido cerebral. Camundongos tratados ou não com bosutinibe e submetidos ao CLP tiveram a concentração de KC no cérebro avaliada 24 horas após a cirurgia. Animais *Sham* tratados foram usados como controle. Dados são apresentados como média \pm erro médio padrão. Análise estatística: *One-way* ANOVA seguido de Tukey, sendo os valores de $P < 0,05$ considerado significativos. Bos – bosutinibe. * Sham vs CLP; # CLP vs CLP + Bos 3 mg/Kg. O número de animais por grupo varia de 11 a 13.

A ativação da família Src quinase é relatada como um dos mecanismos mais importantes em vias de sinalização intracelulares ativadas pela interação de mediadores inflamatórias com células do sistema imune e de outros tecidos e que determinam o recrutamento e adesão de leucócitos em células endoteliais e eventualmente lesões microvasculares (OKUTANI *et al.*, 2006).

Na capacitação técnico-científica, realizou-se a contenção manual de camundongos, sendo orientado para que estes sejam abordados, manipulados e contidos com cuidado e respeito, devendo ser tomadas todas as

precauções possíveis para garantir o mínimo de estresse durante a manipulação. Juntamente foi executado a administração de fármacos pelo procedimento de gavagem intragástrica nos animais experimentais. Noções sobre biossegurança foram adquiridas, como a necessidade do uso dos equipamentos de proteção individual e coletiva (EPIs e EPCs) que possuem a finalidade de minimizar a exposição aos riscos ocupacionais, evitar acidentes em laboratórios e a contaminação dos animais por microrganismos (NEVES *et al.*, 2013). Além disso, métodos de preparação de solução e de diluição de fármacos foram ensinados e executados.

CONCLUSÃO

O tratamento com bosutinibe proporcionou uma redução nos níveis da quimiocina KC no tecido cerebral de camundongos sépticos. Experimentos devem ser repetidos e outras técnicas devem ser realizadas para consolidação dos dados.

A experiência de fazer ciência foi incrível e de grande proveito. Muitos ensinamentos foram passados, o que contribuíram fortemente para a formação estudantil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SINGER, M. *et al.* The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *Journal of the American Medical Association*. v. 315, n. 8, p. 801-10, fev. 2016.

VACHHARAJANI, V.T. *et al.* SIRT1 inhibition during the hypoinflammatory phenotype of sepsis enhances immunity and improves outcome. *Journal of Leukocyte Biology*. v. 96, n.5, p. 785-96, nov. 2014.

BERG, D.; GERLACH, H. Recent advances in understanding and managing sepsis. *F1000 Research*. v.7, n. 1570, set. 2018.

LOBO, S. M. *et al.* Mortalidade por sepse no Brasil em um cenário real: projeto UTIs Brasileiras. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. v. 3, n. 1, mar. 2019.

LOWELL, C. A. Src-family and Syk kinases in activating and inhibitory pathways in innate immune cells: signaling cross talk. *Cold Spring Harbor perspectives in biology*. v. 3, n.3, mar. 2011.

BYEON, S. E. *et al.* The Role of Src Kinase in Macrophage-Mediated Inflammatory Responses. *Mediators of Inflammation*. v. 2012, n. 512926, p. 18, set. 2012.

PAGE, T. *et al.* Tyrosine Kinases and Inflammatory Signalling. *Current Molecular Medicine*. v.9, n. 1, p. 69-85, 2009.

ADAM, A. P. *et al.* Src Family Kinases Modulate the Loss of Endothelial Barrier Function in Response to TNF- α : Crosstalk with p38 Signaling. *PLoS one*. v. 11, n. 9, p. e0161975, set. 2016.

AZIZ, M. *et al.* Current trends in inflammatory and immunomodulatory mediators in sepsis. *Journal of Leukocyte Biology*. v. 93, n. 3, p. 329-42, mar. 2013.

SONNEVILLE, R. *et al.* Understanding brain dysfunction in sepsis. *Annals of Intensive Care*. v. 3, n. 15, maio 2013.

PERRY, V.H.; CUNNINGHAM, C.; HOLMES, C. Systemic infections and inflammation affect chronic neurodegeneration. *Nature Reviews Immunology*. v. 7, n. 2, p. 161-7, fev. 2007.

GONÇALVES-DE-ALBUQUERQUE, C. F. *et al.* The Yin and Yang of Tyrosine Kinase Inhibition During Experimental Polymicrobial Sepsis. *Frontiers of Immunology*. v. 9, n. 901, abr. 2018.

ANDONEGUI, G. *et al.* Targeting inflammatory monocytes in sepsis-associated encephalopathy and long-term cognitive impairment. *JCI insight*. v. 3, n. 9, p. pii: 99364, maio 2018.

OKUTANI, D. *et al.* Src protein tyrosine kinase family and acute inflammatory responses. *Lung Cellular and Molecular Physiology*. v. 291, n. 2, p. L129-41, mar. 2006.

NEVES, S. M. P. *et al.* Manual de Cuidados e Procedimentos com Animais de Laboratório do Biotério de Produção e Experimentação da FCF-IQ/USP. *FCF-IQ/USP*. p. 216, 2013.

PREDIÇÃO COMPUTACIONAL DO EFEITO DA MUTAÇÃO F2717L NA PROTEÍNA HUNTINGTINA HUMANA (HTT)

¹Larissa Cruz Araujo Santos da Conceição (IC Júnior-CNPq); ¹Joelma Freire de Mesquita (orientador).

1 – Departamento de Genética e Biologia Molecular; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES, DAAD, NVIDIA, FINEP, UNIRIO

Palavras-chave: Esquizofrenia; HTT; *in silico*.

INTRODUÇÃO

A bioinformática possui um papel fundamental na indústria farmacêutica, bem como em outras áreas da pesquisa científica atualmente. Na terapia medicamentosa, é importante prever interações entre as moléculas a fim de avaliar possíveis efeitos colaterais ou melhorá-las para que tenham uma melhor compatibilidade com as moléculas desejadas. Entender as mutações que podem gerar alterações na sequência de aminoácidos é de vital importância para o desenvolvimento de novos fármacos, mais eficazes no tratamento de doenças genéticas.

A Huntingtina (HTT) é uma proteína existente nos neurônios, que transita constantemente entre o núcleo e o citoplasma e apresenta 3142 resíduos de aminoácidos em sua cadeia. A doença de Huntington é causada pela replicação de trinucleotídeos consecutivos CAG na sequência genética do paciente. Apesar de ser a patologia mais conhecida, recentemente, foram descobertas mutações que podem ocorrer na sequência de aminoácidos da HTT causando outras doenças, que não a doença de Huntington. Um dos exemplos observados nos últimos anos foi a síndrome de Rett, que pode ser causada pela mutação F2717L (RODAN et al., 2016).

OBJETIVO

Nesse estudo objetivamos analisar as alterações funcionais e estruturais da mutação da proteína HTT por simulação computacional *in silico*.

METODOLOGIA

Seguindo a metodologia já estabelecida em nosso grupo (DA SILVA et al., 2019; DE OLIVEIRA et al., 2019; KREBS; MESQUITA, 2016; RODRIGUES et al., 2019). A estrutura tridimensional da proteína HTT proteica foi obtida no Protein Data Bank (PDB ID: 6EZ8) e a compilação das mutações foi obtida pelo banco de dados UNIPROT (BATEMAN et al., 2017). A modelagem comparativa foi realizada utilizando o algoritmo SWISS-MODEL (WATERHOUSE et al., 2018).

RESULTADOS

Nesse trabalho, utilizando a metodologia já estabelecida em nosso grupo (PEREIRA et al., 2019), foi analisada a mutação F2717L na proteína HTT, obtida no banco de dados UNIPROT, a proteína foi submetida a modelagem estrutural utilizando o algoritmo SWISS-MODEL (WATERHOUSE et al., 2018), que faz modelagem molecular comparativa utilizando como base as coordenadas atômicas da estrutura tridimensional da HTT determinada por microscopia eletrônica (PDB ID: 6EZ8). Os modelos determinados neste trabalho estão descritos na Figura 1.

Os resultados da análise funcional da mutação F2717L (Tabela 1) demonstrou que três algoritmos preditores classificaram a mutação como deletéria. Os resultados do I-Mutant demonstraram que a mutação F2717L causa um aumento da estabilidade proteica quando comparada à proteína nativa.

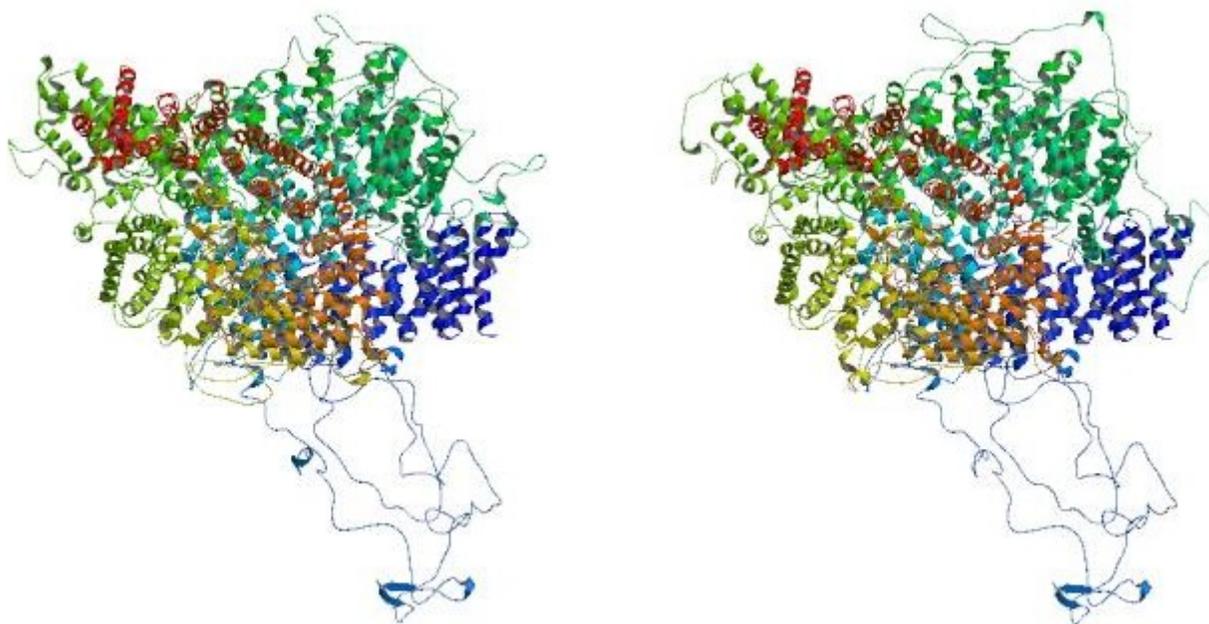


Figura 1- Estrutura tridimensional completa da proteína HTT obtida por modelagem. (A) a proteína nativa. (B) a proteína com a mutação F2717L. Em azul a alfa-hélice, em magenta as folhas beta.

Tabela 1- Análise funcional da mutação F2717L na proteína HTT

Mutação	i-Mutant	Phd - SNP	PolyPhen2	PROVEAN	SIFT	SNAP
F2717L	Diminui a estabilidade	Neutro	Deletério	Deletério	Deletério	Neutro

CONCLUSÃO

A análise da mutação F2717L na proteína HTT demonstrou que esta mutação é deletéria corroborando os resultados experimentais.

A modelagem molecular gerou estruturas completas da HTT nativa e mutante.

REFERÊNCIAS

BATEMAN, A. et al. UniProt: The universal protein knowledgebase. **Nucleic Acids Research**, v. 45, n. D1, p. D158–D169, 2017.

DA SILVA, A. N. R. et al. SOD1 in amyotrophic lateral sclerosis development – in silico analysis and molecular dynamics of A4F and A4V variants. **Journal of Cellular Biochemistry**, n. July 2018, p. jcb.29048, 2019.

DE OLIVEIRA, C. C. S. et al. In silico analysis of the V66M variant of human BDNF in psychiatric disorders: An approach to precision medicine. **PLOS ONE**, v. 14, n. 4, p. e0215508, 18 abr. 2019.

KREBS, B. B.; MESQUITA, J. F. DE. Amyotrophic Lateral Sclerosis Type 20 - In Silico Analysis and Molecular Dynamics Simulation of hnRNPA1. **PLoS ONE**, p. 1–18, 2016. RODAN, L. H. et al. A novel neurodevelopmental disorder associated with compound heterozygous variants in the huntingtin gene. **European journal of human genetics : EJHG**, v. 24, n. 12, p. 1826–1827, 2016.

RODRIGUES, G. et al. In silico analysis of PFN1 related to amyotrophic lateral sclerosis. p. 5–10, 2019.

WATERHOUSE, A. et al. SWISS-MODEL: Homology modelling of protein structures and complexes. **Nucleic Acids Research**, v. 46, n. W1, p. W296–W303, 2018.



Saúde Coletiva

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



FITOTERAPIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO RIO DE JANEIRO E O PROGRAMA MAIS MÉDICOS

¹Bianca Alves Siqueira (discente IC-UNIRIO); ² Carlos Eduardo Aguilera Campos (pesquisador), ³ Mariana Leal Rodrigues (orientador).

- 1 – Discente do curso de Medicina, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
- 2 – Escola de Medicina e Cirurgia, Universidade Federal do Rio de Janeiro
- 3 - Departamento de Saúde Coletiva; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: não se aplica.

Palavras-chave: Integralidade, Atenção Primária à Saúde, Programa Mais Médicos.

INTRODUÇÃO

A fitoterapia é a racionalidade médica que utiliza medicamentos cujos constituintes ativos são plantas ou derivados vegetais, cuja origem está no conhecimento e no uso popular. É a modalidade de Práticas Integrativas e Complementares (PICs) mais incidente no Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2012). Este projeto visa conhecer o uso e a prescrição de fitoterápicos pelas equipes de Atenção Primária à Saúde (APS) no Rio de Janeiro.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece, desde 1978, na Declaração de Alma-Ata, a necessidade de valorizar os conhecimentos tradicionais sobre cuidados com a saúde com plantas medicinais na atenção básica, por ser uma prática que incentiva a participação social. Desde a 8ª Conferência Nacional de Saúde no Brasil, em 1986, tem sido debatida a importância da oferta de PICs no SUS. Em 2006, o Ministério da Saúde (MS) implementou as Políticas Nacionais de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) (BRASIL, 2006) e de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) (BRASIL, 2006) a fim de promover a integralidade no SUS, ampliando a oferta de terapias alternativas para os cuidados básicos com a saúde, como fitoterapia, homeopatia, acupuntura e crenoterapia. No que tange aos serviços de fitoterapia, está regulamentada no estado Rio de Janeiro desde 2004, por meio da Resolução nº 1.590 da Secretaria Estadual de Saúde.

A PNPMF foi elaborada durante a 8ª Convenção sobre Diversidade Biológica e visava à “garantia do acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos em nosso país, ao desenvolvimento de tecnologias e inovações, assim como ao fortalecimento das cadeias e dos arranjos produtivos, ao uso sustentável da biodiversidade brasileira e ao desenvolvimento do Complexo Produtivo da Saúde” (BRASIL, 2006). Na Relação

Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) do Sistema Único de Saúde foram incluídos fitoterápicos e suas indicações terapêuticas na APS. A relação é atualizada periodicamente e em sua versão mais recente constam doze espécies.

No Brasil, a fitoterapia e as plantas medicinais estão inseridas no SUS principalmente através da Estratégia de Saúde da Família (ESF), por estabelecer dessa forma um fortalecimento mútuo, com a troca de saberes entre a equipe e a comunidade. Os princípios de vínculo, integralidade, humanização e participação social, norteadores do SUS, podem ser traduzidos com a fitoterapia, uma vez que esta é uma alternativa terapêutica voltada à ancestralidade, aproximando o usuário do sistema de saúde. Em várias culturas, as receitas tradicionais são preferencialmente usadas contra doenças e agravos crônicos, enquanto a alopatia é método de escolha para abordar doenças graves ou agudas (BRASIL, 2012).

Em 2013, por meio do Programa Mais Médicos (PMM), médicos cubanos passaram a ser designados para as áreas de maior demanda e vulnerabilidade social. Vale ressaltar que o modelo de atenção básica à saúde, centrado no médico de família e equipes multiprofissionais (nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais, dentistas etc.), é inspirado na experiência cubana, na qual a medicina preventiva é privilegiada. Com maior orientação preventiva, esse modelo permite maior possibilidade de experimentar outros procedimentos terapêuticos além do medicamento, como as PICs (LUZ, 2005).

O atual momento no MRJ em que ocorreu a pesquisa de campo foi bastante singular. Além da infraestrutura e cobertura de APS, houve a convivência com profissionais de saúde estrangeiros, entre os quais os cubanos são maioria, que possuem uma formação distinta dos profissionais de saúde brasileiros. Em Cuba, a chamada “medicina natural e tradicional” é considerada uma especialidade médica reconhecida pelo Ministério da Saúde Pública e profissionais de saúde são preparados em sua formação acadêmica para aplicação desta modalidade terapêutica. No Brasil, as PICs não fazem parte do currículo obrigatório na formação de profissionais de saúde. No caso da fitoterapia, algumas categorias profissionais, como nutricionistas e farmacêuticos só poderiam fazer prescrições ao se capacitarem em cursos especializados.

Este é um trabalho de campo, realizado na Área de Planejamento 3.1 do MRJ entre os anos de 2016 e 2017. Nessa região viviam cerca de 900 mil habitantes, havia cerca de 160 médicos na Estratégia Saúde da Família, entre os quais 37 cubanos, e 160 enfermeiros. Consideramos que esse território era representativo da realidade da população carioca e poderia oferecer informações relevantes sobre como a fitoterapia e as plantas medicinais são utilizadas de forma racional nos cuidados com a saúde.

As plantas medicinais são utilizadas em diferentes contextos sociais, a fitoterapia, tal como é ofertada pelos serviços de saúde e organizada segundo critérios biomédicos, é somente uma delas.

Esta pesquisa buscou conhecer a oferta e utilização de fitoterápicos nas Unidades de Saúde da Família e, ainda, compreender de que maneira os profissionais de saúde percebem essa terapia como uma ampliação do diálogo entre diferentes saberes. A fitoterapia popular, familiar e tradicional frequentemente é praticada por “especialistas populares não especializados” cujas práticas curativas mobilizam valores, visões de mundo e

diversos significados. Muito se tem dito sobre a fitoterapia extrapolar o setor da saúde e ampliar a interação de saberes e práticas de cuidado. É este tipo de experiência que a pesquisa procurou observar e analisar a partir do que for relatado nas entrevistas.

OBJETIVO

O objetivo desta pesquisa é verificar como ocorre a prescrição de fitoterápicos e/ou plantas medicinais pelas equipes de ESF no município do Rio de Janeiro. Pesquisar o uso de fitoterápicos na perspectiva dos profissionais permite aprofundar a reflexão sobre a difusão dessa alternativa terapêutica e os limites a que está sujeita para que seja disponibilizada pelo usuário do SUS. Também será analisada de que maneira a prática dos médicos cubanos se distingue da dos outros profissionais da APS (enfermeiros, agentes comunitários de saúde etc.) no que diz respeito a prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos.

METODOLOGIA

Esta pesquisa apresenta um desenho metodológico qualitativo; foi realizada com base em dados coletados tipo survey e com entrevistas, por meio de um questionário semiestruturado. É um estudo transversal descritivo. Foi realizado nas unidades da Área de Planejamento 3.1 do MRJ, que engloba as regiões de Ramos, Penha, Vigário Geral, Ilha do Governador, Complexo do Alemão e Complexo da Maré. A pesquisa foi realizada por uma equipe de campo. Foi distribuído um questionário fechado impresso, do tipo survey, para os profissionais de saúde da ESF. O conteúdo dos mesmos foi digitalizado com a plataforma Google Forms, tendo como critério de exclusão o preenchimento de mais de um campo por questão. Foram contabilizados formulários em que o participante se recusou a preencher qualquer campo. Os dados de preenchimento do questionário fechado foram tabulados no programa EXCEL. Participaram deste questionário 52 agentes comunitários de saúde, 21 médicos e 24 enfermeiros.

Outros profissionais de saúde foram entrevistados por meio de um questionário semiestruturado, ao longo de 2016 e 2017. Ao todo, foram 47 entrevistas: 8 de agentes comunitários de saúde; 10 de médicos brasileiros; 8 de médicos cubanos e 21 de enfermeiros. As entrevistas foram então transcritas e analisadas qualitativamente de acordo com a metodologia de descrição analítica. Para tal, cria-se um sistema de análise em forma de grade, que é elaborado a partir dos materiais coletados. Utilizamos as questões do *survey* como grade e partimos para a sua aplicação ao conteúdo das entrevistas. Definimos o fio condutor da análise empírica, que é “Como se dá a prescrição de fitoterápicos na área pesquisada e quais seus limitadores”.

A apresentação dos dados, para fins comparativos, foi feita utilizando a plataforma Google Drive em documentos editáveis em formato .doc. Nela, separamos as entrevistas por categoria profissional e, dentro de cada categoria, por pessoa entrevistada. De acordo com a grade

selecionada, classificamos e identificamos os trechos das entrevistas. Fizemos uma comparação entre as entrevistas dentro de uma mesma categoria profissional para anotar as regularidades e padrões que se

repetiam, bem como quadros excepcionais que se destacavam do comum. Depois, comparamos se esses dados se interligavam entre as diferentes categorias profissionais, fazendo assim uma comparação tanto vertical quanto horizontal.

Buscou-se avaliar diferentes fatores que estejam relacionados à prescrição e ao uso de fitoterápicos como o ensino médico, os hábitos culturais de cuidados com a saúde de determinadas populações e a disponibilidade desses recursos no ambiente.

As categorias que usamos para a análise foram: constatação do uso de plantas medicinais e fitoterápicos pela população; percepção de cultivo de plantas medicinais pela população; realização de prescrição de fitoterápicos e plantas medicinais; formação para a prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos; uso pessoal de plantas medicinais e fitoterápicos; inventário de plantas mais citadas; excesso de medicalização pelos usuários; recusa da fitoterapia e plantas medicinais pelos usuários; aceitação da fitoterapia e plantas medicinais pelos usuários; conhecimento sobre a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e sobre o Caderno de Atenção Básica sobre Práticas Integrativas e Complementares.

RESULTADOS

66,67% dos médicos e 41,67% dos enfermeiros prescrevem fitoterápicos; 96,15% dos agentes comunitários, 83,33% dos enfermeiros e 85,71% dos médicos afirmaram não ter tido nenhuma instrução sobre o assunto; 86,54% dos agentes comunitários, 58,33% dos enfermeiros e 52,38% dos médicos desconhecem a Política Nacional de Fitoterápicos e Plantas Medicinais; 76,92% dos agentes comunitários, 54,17% dos enfermeiros e 33,33% dos médicos relataram observar o cultivo de plantas medicinais pela população durante as visitas domiciliares e 83,33% dos enfermeiros e 80,95% dos médicos constataram seu uso durante as consultas; 63,46% dos agentes comunitários, 75% dos enfermeiros e 76,19% dos médicos usam plantas medicinais como autocuidado.

A qualificação dos profissionais constitui um desafio à prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos. Os profissionais de saúde brasileiros entrevistados tiveram pouco contato com essa terapêutica na graduação. Para alguns, a aprendizagem aconteceu principalmente na residência e no próprio cotidiano do serviço. Já os médicos cubanos relatam que em sua formação acadêmica cursaram disciplinas sobre medicina natural.

CONCLUSÕES

A falta de formação e pouca disponibilidade de forma gratuita pelo SUS configuram grandes limitantes da prescrição. Entretanto, as plantas medicinais e fitoterápicos estão presentes no cotidiano da população pesquisada, uma vez que a maioria dos profissionais afirmaram observar o seu cultivo pela população durante as visitas domiciliares, bem como o relato durante as consultas, além de fazerem uso para autocuidado. Foi comum nas respostas dos médicos relatar que a aprendizagem sobre essa prática terapêutica, quando houve, aconteceu após a graduação, na residência e no próprio cotidiano do serviço. Vale comparar com o relato dos

médicos cubanos, que em sua formação

acadêmica cursam disciplinas sobre medicina natural, que foram unânimes em afirmar que conhecem e já utilizaram essa opção terapêutica. A maioria dos profissionais desconhece as políticas do MS relacionadas às plantas medicinais, fitoterapia e práticas integrativas e complementares. Neste trabalho, a temática da pesquisa não foi esgotada. Além de uma abordagem mais detalhada de outras categorias profissionais, muitos outros temas poderão ser abordados em momentos mais oportunos, como: fitoterápicos para reduzir o uso de benzodiazepínicos; as plantas mais utilizadas pelos profissionais; a resistência de aceitação da fitoterapia e a cultura medicalizadora; a arquitetura urbana como limitante do cultivo de plantas medicinais; o uso para tratamento de doenças e agravos crônicos e na prevenção secundária de doenças etc.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Práticas Integrativas e Complementares. Plantas Medicinais e Fitoterapia na Atenção Básica. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica, Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
3. _____. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica, Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

Análise Parcial do Custo do processo do Cateterismo Vesical de Demora e de Alívio dentro de uma unidade de terapia intensiva

¹Christian Costa Rodrigues de Jesus Amaro (IC-PIBIC); ¹Daniel Aragão Machado (orientador).

¹ -Departamento de Enfermagem Fundamental – DEF -Escola de Enfermagem Alfredo Pinto– EEAP
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: Enfermagem, Cateterismo Vesical, Análise Parcial.

INTRODUÇÃO

O Cateter Vesical de Demora (CVD) é um dos dispositivos invasivos mais utilizados em ambiente hospitalar e um dos grandes vilões no quesito ocorrência de complicações, isso exatamente por ser invasivo, dependendo de técnica de inserção estéril, além do tempo de permanência no indivíduo. Dados epidemiológicos evidenciam que cerca de 35 a 45% das infecções hospitalares tem etiologia no trato urinário, sendo 90% relacionadas ao uso do CVD. (CARDOSO; DOS SANTOS MAIA, 2014).

O objeto deste estudo é o custo parcial do procedimento de cateterismo vesical dentro de uma unidade de terapia intensiva em um Hospital Universitário da rede pública de saúde no Rio de Janeiro. A partir do pressuposto dos materiais utilizados e do esforço de trabalho dos profissionais. Entretanto, de acordo com a literatura, observa-se que o procedimento de cateterismo vesical de demora apresenta uma taxa de infecção do trato urinário em grande, tendo que realizar outros procedimentos que aumentam o custeio do procedimento pesquisado.

Dessa forma a enfermagem entra na redução de custos associadas a resultados efetivos, utilizadas pela equipe de enfermagem no processo de cuidar, trabalhar e gerenciar do enfermeiro dentro da instituição hospitalar preza pela geração de indicadores de qualidade para a tomada de decisão. A partir do princípio que o contato direto com tais práticas é função do Enfermeiro, é possível observar a realização dessas práticas e avaliar o método correto.

A maior parte das tecnologias utilizadas em ambientes hospitalares, não foi desenvolvida pela enfermagem, entretanto esta categoria profissional as usa no cotidiano de cuidar, estando essas diretamente relacionadas a processos, protocolos, modelos de cuidar e de gestão. A redução de custos a maximização da qualidade assistencial é um tema atual e prioritário no plano das investigações em saúde podendo, não só mensurar o custo do trabalho, mas analisar o impacto deste no Sistema Único de Saúde - SUS.

OBJETIVO

Este estudo pretende responder aos seguintes questionamentos:

- Qual o custo direto, do procedimento de Cateterização Vesical de Demora e Sondagem de Alívio?
- Como uma instituição hospitalar pública é ressarcida pelo procedimento realizado em suas dependências?

Para responder a estes questionamentos, definiu-se os seguintes objetivos:

- Identificar os custos diretos referentes a insumos e mão-de-obra na realização dos procedimentos Cateterismo Vesical de Demora em pacientes internados em UTI;
- Analisar pontos de maior custo e possibilidades de modificação de estratégias para otimização de destinação de recursos orçamentários.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório e avaliativo, a ser coletado em dados retrospectivos, e que terá como foco a análise parcial de custos em saúde. Sendo a economia em saúde um tema pouco trabalhado na enfermagem, há necessidade de um método que nos ajude a avaliar custos relativos e de modo a contribuir para instituições saudáveis economicamente.

As avaliações econômicas parciais têm como um dos objetivos descrever sobre o desempenho de uma determinada tecnologia, sem, no entanto, comparar os custos e as consequências para a saúde entre duas ou mais alternativas. Este tipo de avaliação instrumentaliza estudos de impacto orçamentário, usados na estimativa do incremento ou redução no desembolso relacionado à incorporação ou retirada de uma tecnologia da saúde pertinente à perspectiva da análise. De certo que não será realizada uma análise econômica parcial em toda sua plenitude, entretanto os dados obtidos auxiliarão no desenvolvimento de impactos posteriores.

Para os dados sobre custos, será utilizada a tabela de preços de materiais hospitalares fornecidas pelo SUS para conhecimento do custo unitário de cada insumo utilizado no procedimento para posteriormente ser realizado o cálculo do custo total que aquele cateterismo representou à instituição.

Para a coleta de dados serão utilizados dois instrumentos, sendo o primeiro para verificar a quantidade e o custo dos insumos utilizados durante os procedimentos de cateterismo vesical realizado na unidade nos dias da coleta de dados; o segundo instrumento auxiliará na análise do registro do profissional que está realizando o curativo e o custo desta mão de obra.

Ainda não foi possível coletar dados no hospital HUGG devido o projeto estar em avaliação no comitê de Ética.

Após a liberação do comitê de ética, serão utilizados os prontuários dos pacientes com sonda vesical de

demora em avaliação dos pontos citados acima nas tabelas de avaliação científica.

Quanto o ressarcimento das instituições será pesquisado se as interferências realizadas no procedimento afetam o orçamento recebido pela instituição.

RESULTADOS

O estudo ainda não apresenta resultado devido estar em avaliação pelo comitê de ética. Entretanto, espera-se do estudo afirmar que a pratica de cateterismo vesical apresenta um valor aumentado devido a complicações na realização desse procedimento. E com isso, espera-se avaliar como ocorre o ressarcimento do Hospital publico quanto estas complicações, ou se as mesmas se tornam prejuízos institucionais. Ademais, espera-se também avaliar também a necessidade de uma melhor execução em tal procedimento caso a taxa de infecção urinaria sejam de grande escala na instituição.

CONCLUSÕES

Não possuímos uma conclusão perante os objetivos, devido o projeto ainda estar sendo avaliado pelo comitê de ética. Sendo assim, não sendo possível coletar dados ativos na unidade hospitalar (HUGG).

Entretanto, esperamos atingir os objetivos e servir como instrumento de apoio a tomadores de decisão que atuam com os recursos, finitos, da saúde.

REFERÊNCIA

- BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Ciência, **Tecnologia e Insumos Estratégicos**. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes Metodológicas: estudos de avaliação econômica de tecnologias em saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 159p.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, **Tecnologia e Insumos Estratégicos**. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes metodológicas: Diretriz de Avaliação Econômica / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 132 p. : il.
- BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Ciência, **Tecnologia e Insumos Estratégicos**. Departamento de Economia da Saúde. Programa Nacional de Gestão de Custos: manual técnico de custos – conceitos e metodologia. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. p 7-8. 2006.
- DIEZ, B. L.; MONTOYA, R. O. **Cateterismo Uretral: un tema para la reflexión. Investigación y Educación en Enfermería**, v. XXIII, n. 2, p. 118–136, 2005.
- DRUMMOND MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL. **Methods for the economic evaluation of health care programmes**. New York: Oxford University Press; 2005.

- FRIEDLAND, D. J. et al. **Medicina Baseada em Evidências: uma estrutura para a prática clínica**. Traduzido por: Azevedo, MF. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2001
- HOMENKO, A. S.; LELIS, M. A. DOS S.; CURY, J. **Verdades e mitos no seguimento de pacientes com cateteres vesicais de demora. Sinopse de Urologia**, v. 7, n. 2, p. 35– 40, 2003.
- JONES AM. **The Elgar companion to health economics**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing; 2006.
- KRAUSS-Silva L. **Avaliação tecnológica em saúde: questões metodológicas e operacionais**. Cad Saúde Pública 2004; 20 Suppl 2:S199-207.
- MERHY, E.E. et al. **Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde**. In: MERHY, E. E. *Praxis en salud un desafío para lo publico*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- MINISTÉRIO da saúde, http://portal.saude.gov.br/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=25341.
- NETINA, S. M. **Prática de Enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- NITTA ME, Secole SR, Nobre MRC, Ono-Nitta SK, Campino ACC, Sarti FM, Costa AMN, Carrilho FJ e colaboradores. **Avaliação de tecnologias em saúde – evidência clínica, análise econômica e análise de decisão**. Porto Alegre. ARTMED, 2010.
- POTTER, Patricia. **Fundamentos de enfermagem**. Elsevier Brasil, 2014.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. **Protocolo de assistência de enfermagem serviço de atendimento domiciliar Campinas**. Disponível em http://www.saude.campinas.sp.gov.br/enfermagem/Protocolo_de_Enfermagem_Servico_Atendimento_Domiciliar_SAD_2014_versao_final.pdf> Acesso em 27 de março de 2019.
- SCHUTZ, V.; LEITE, J. L. Custo e preço do processo de cuidar direto da enfermeira na unidade de terapia intensiva. **R. pes.: cuid. fundam. online**, v. 3, n. 1, p. 1552–1561, 2011.
- STOLLER, M. Instrumentação retrograda do trato urinário. In: **Tabagho, E.A.; McAninch, J.W. Urologia Geral de Smith**. 16a. ed. Barueri-SP: Editora Manole, 2007. p. 176–188.

QUAL A ABORDAGEM DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA NOS ARTIGOS JORNALÍSTICOS?

¹Clara dos Anjos (IC- discente de IC com bolsa); ²Mariana Rodrigues (co-orientadora) ³Bianca Marins (orientadora)

1 – Curso de Nutrição - Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Saúde Coletiva; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3 – Departamento de Educação Permanente e Integralidade em Saúde; Instituto de Saúde Coletiva; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Bolsa IC -UNIRIO.

Palavras-chave: Artigo de Jornal; Vigilância Sanitária; Comunicação em Saúde; Informação; Internet.

INTRODUÇÃO

A Vigilância Sanitária colabora na estruturação do Sistema Único de Saúde (SUS), a partir do desenvolvimento de um conjunto de ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde. Desse modo, a divulgação de informações em jornais sobre a atuação da Vigilância Sanitária pode legitimar o papel do Estado em promover e manter a saúde individual e coletiva. Segundo a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) de 2016, a informação em saúde deve ser acessível gratuitamente, sendo direito de cada cidadão, assim como a saúde é um direito de todo brasileiro. Um ponto importante abordado na PNIIS é que a disseminação da informação estratégica em saúde colabora para a segurança e a qualidade de produtos (alimentos, por exemplo), insumos, ambientes e serviços de interesse para a saúde pública.

OBJETIVO

O objetivo geral deste estudo foi avaliar a concepção sobre as ações da vigilância sanitária, na área de alimentos, nos artigos de jornais *on line* (disponível na versão impressa) de circulação no estado do Rio de Janeiro, no período de 2018 a 2019.

METODOLOGIA

Inicialmente, foi realizada pesquisa bibliográfica para melhor compreender o objeto desta pesquisa. No segundo momento, foram selecionados os jornais de circulação no Estado do Rio de Janeiro, publicados na modalidade *on line*. A escolha pela publicação *on line* justifica-se pelo baixo custo de aquisição. Foram selecionados quatro jornais denominados neste estudo em “A”, “B”, “C” e “D”. Os jornais “A” e “D” são de abrangência nacional, enquanto os jornais “B” e “C” são de circulação no estado do Rio de Janeiro, quando

impressos. A coleta dos artigos de jornais foi realizada entre 01/09/2018 a 31/12/2018 e utilizou-se como termo de busca “vigilância sanitária” nos sites que abrigavam os jornais selecionados. Destaca-se que o objeto desta pesquisa possui interface com o projeto de extensão da UNIRIO intitulado “Mídia, Cultura e Saúde” cujo objeto é desenvolver um canal de comunicação em saúde junto com a população. Assim, os artigos selecionados neste projeto subsidiaram o desenvolvimento de notas informativas a serem publicadas no blog “Cultura e Saúde”, (<https://culturaesaude.wordpress.com>).

A análise do material coletado seguiu critérios metodológicos quanti-qualitativos. Para análise quantitativa considerou-se: quantitativo de artigos selecionados, categorização e assunto de competência das ações de vigilância sanitária. Na análise qualitativa os seguintes aspectos comunicacionais: *O que se pretende informar? Qual a concepção dada a Vigilância Sanitária (VISA)? Qual(is) a(s) sugestão(ões) capazes de favorecer a divulgação da informação ao cidadão?*

RESULTADOS

Foram selecionados 139 artigos de jornal com temas afeitos a atuação da vigilância sanitária. Os jornais “A” e “D” apresentaram 42,44% e 36,69%, respectivamente. Este fato pode favorecer aos leitores destes jornais acesso a informações atinentes as ações desenvolvidas pelos serviços de vigilância sanitária, na defesa do direito a saúde. Destaca-se que estes jornais, quando impressos, têm circulação nacional. No que se refere a categorização e os assuntos publicados por estes jornais observou-se que: “Alimentos e Água”, “Produtos ou Serviços relacionados à Vigilância Sanitária” e “Medicamentos”, corresponderam a 27,34%, 19,42%, 15,83%, respectivamente dos artigos selecionados no período da pesquisa. Identificou-se também que informações sobre “Controle de Zoonoses” foi tema de 13,04% das notícias do jornal “B” e 33,33% das notícias do jornal “C”. Os dados qualitativos revelaram nos jornais “A”, “B” e “D” apresentaram sessões exclusivas para divulgação das informações relacionadas a vigilância sanitária: “Sociedade (Saúde)” e “Economia (Defesa do Consumidor)”; “Saúde e Ciência” e “Equilíbrio e Saúde”, respectivamente. Ressalta-se, ser direito do cidadão o acesso a informações claras, corretas e coerentes relacionadas a saúde. Este é um direito garantido na Constituição Federal e mais recentemente na Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS). Entretanto, no jornal “A” observou-se que informações sobre a vigilância sanitária foram publicadas na sessão “Economia (Defesa do Consumidor)” e este fato pode reduzir as ações dos serviços de vigilância sanitária como precípua do Estado a uma dimensão comercial.

Para o público interessado nos fatos que ocorrem no município do Rio de Janeiro, os jornais “A”, “B” e “C” apresentaram notícias na áreas “Alimentos e Água”, “Produtos ou Serviços relacionados à Vigilância Sanitária” e “Controle de Zoonoses” sendo os principais temas: “Lei do Canudinho”, “higiene precária no restaurante universitário da UFRJ”, “golpe de falsos fiscais” e “vacinação contra raiva para cães e gatos”. Em relação aos temas de abrangência nacional publicados nos jornais, “A”, “B” e “D”, os assuntos relacionavam-se às áreas “Alimentos e Água” e “Medicamentos”, sendo os principais temas “redução de açúcar na indústria”, “mudança de

rotulagem nutricional de alimentos” e “medicamentos para doenças raras”.

No que se refere a concepção dada a Vigilância Sanitária (VISA), os artigos de jornal descreveram os órgãos de vigilância sanitária como executores das obrigações que lhe são inerentes – regular, fiscalizar e imputar penalidades, caso sejam necessárias. Outro aspecto observado que se refere a atuação da Vigilância Sanitária são as ações de esclarecimento de informações a população e aos estabelecimentos regulados. Destaca-se, que em um dos artigos jornalísticos, atribuiu ao órgão regulador “problemas burocráticos” para liberação de produtos médicos importados para uso em território nacional. Contudo, a liberação de produtos médicos ou outros de interesse a saúde devem seguir a rígidos processos que atestem a qualidade e segurança sanitária.

Observou-se ainda dificuldades em localizar as datas completas (dia, mês e ano) dos artigos; não explicitaram o contato telefônico para atendimento da população (número 1746), quanto necessário, como canal de comunicação com o setor público e erros de concordância gramatical nos textos publicados *on line*.

CONCLUSÕES

Os temas que mais circularam nos artigos jornalísticos referiam-se a “Alimentos e Água”, e versavam sobre condições higiênico-sanitárias e rotulagem nutricional de alimentos. Temas sobre “Produtos e Serviço relacionados à Vigilância Sanitária”, “Medicamentos” e “Controle de Zoonoses” também foram abordados. Dos 139 artigos de jornal analisados foi possível constatar que a “visão” da vigilância sanitária é potencializada junto a sociedade, sendo divulgadas as diferentes atribuições deste serviço. Contudo, a não problematização dos motivos a que se refere “problemas burocráticos”, pode gerar dúvidas a população quanto ao caráter de proteção à saúde individual e coletiva imputada as ações de vigilância sanitária.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, INESITA Contextos, mediações e produção de sentidos: uma abordagem conceitual e metodológica em comunicação e saúde. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde (RECIIS); Rio de Janeiro, v.3, n.3, p.42-50, set., 2009.

FERRARI, A. P. & MOURA, D. O. Consumo, cidadania e direito à saúde A imprensa e o cidadão quando o assunto é risco sanitário. Universidade de Brasília, 2007.

LOPES, F.; RUÃO, T.; MARINHO, S.; ARAÚJO, R. Jornalismo de saúde e fontes de informação, uma análise dos jornais portugueses entre 2008 e 2010. Revista Derecho a Comunicar. Número 2. Maio a Agosto de 2011

OLIVEIRA, V. C. A comunicação midiática e o Sistema Único de Saúde, Interface _ Comunicação, Saúde, Educação, v.4, n.7, p.71-80, 2000.

POLÍTICA NACIONAL DE INFORMAÇÃO E INFORMÁTICA EM SAÚDE (PNIIS). Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf

TEIXEIRA, RICARDO A importância da mídia para a saúde da população. Publicado em 11/09/2012 na edição 711.

VIEGAS, S. M. F. & LANZA, F. M. & LARA, M. O., et al. Alimentação, uma das chaves para a saúde: análise de conteúdo de reportagens da revista Veja Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro (RECOM), 2012 jan/abr, p.78- 92.

Sites consultados

Disponível em: http://observatoriodaimpresa.com.br/jornal-de-debates/_ed711_a_importancia_da_midia_para_a_saude_da_populacao/

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm#art6%C2%A71

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9782.htm

O USUÁRIO-GUIA NA AVALIAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE

¹Esther Brandão (IC-UNIRIO); ¹Isabella Guarnieri Roso (IC-FAPERJ); ¹Fatima Teresinha Scarparo Cunha (orientador).

1 – Departamento de Enfermagem de Saúde Pública; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Usuário-guia. Vínculo. Projeto terapêutico singular. Necessidades em saúde

INTRODUÇÃO

A pesquisa desenvolvida pela bolsista IC Esther Brandão cujo plano de estudos tem como título “O usuário avalia o cuidado de saúde recebido: espaços intercessores com o meio social e os profissionais”, iniciada em agosto de 2018, na Clínica da Família Aloysio Augusto Novis (CF AAN), localizada no bairro da Penha Circular (AP 3.1), no município do Rio de Janeiro, busca um usuário-guia que conduza as pesquisadoras e lhes possibilite (re)avaliar o cuidado no SUS. A partir do usuário-guia, pretende-se seguir os profissionais-guias e os processos de trabalho no cuidado na Atenção Primária à Saúde. Atualmente, as pesquisadoras seguem à procura desse usuário-guia, termo que designa um sujeito que demanda muitos cuidados e é reconhecido como o “usuário problemático”. A classificação de um sujeito como problemático pode expressar um julgamento de que ele não segue a terapêutica programada e, conseqüentemente, “prejudica” o alcance, por parte do serviço de saúde, dos resultados planejados. Usuários diferentes necessitam de abordagens singulares e devem ser cuidados como sujeitos do cuidado em saúde. São pesquisadores, os profissionais de saúde que cuidam, gestores da CF, graduandas de Enfermagem da UNIRIO e a professora orientadora.

OBJETIVO

Compreender o processo de avaliação desenvolvido pelo Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ) em um território do SUS municipal do Rio de Janeiro e,

Analisar os efeitos micropolíticos na produção do cuidado a partir do Usuário do serviço de saúde do território selecionado.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo da rede de atenção à saúde onde o usuário, chamado de usuário-guia, é quem conduz as pesquisadoras. Na primeira etapa, aprofundou-se os conhecimentos sobre gestão da saúde no Brasil, as diferenças entre as esferas pública e privada, e conceitos como usuário-guia e métodos de pesquisa. Essa etapa teve início em agosto/2018 e segue concomitante as outras etapas. Nos três meses seguintes, foram feitas visitas semanais à clínica pela bolsista IC-UNIRIO, que realizou conversas sociais com os usuários da CF

AAN com o objetivo de encontrar o usuário-guia. As conversas sociais foram retomadas nos meses de janeiro e fevereiro de 2019.

Em abril houve a necessidade de mudar o método de busca ao usuário-guia. As conversas sociais foram de grande valia para traçar um perfil de usuários da clínica e suas necessidades, porém não eram suficientes para se obter um usuário-guia. A bolsista IC-UNIRIO, agora juntamente com a bolsista IC-FAPERJ, se apoiou no conhecimento de uma enfermeira da clínica para encontrar o usuário-guia. Houve dois usuários em situações pertinentes e o critério de escolha foram as necessidades em saúde apresentadas.

O usuário-guia é um usuário que demanda muitos cuidados, o que implica em mobilizar diversos saberes e práticas de vários profissionais de saúde e da rede de cuidados que extrapola o SUS. Outro conceito que deve ser explicado é o de “sujeito”. O usuário deve ser o sujeito do seu cuidado e não objeto, pois ele é um ser de vontades. Quando um usuário é tratado como objeto tem suas necessidades suprimidas em detrimento da vontade do profissional em realizar um cuidado padrão. E quando esse usuário objeto faz críticas ou se coloca em desacordo ao sistema, ele é chamado de “problemático”. O usuário-guia tem as características de um caso traçador do cuidado – louco muito louco¹, e foi escolhido dentre os usuários entrevistados no território da pesquisa pela bolsista junto com a orientadora.

RESULTADOS

Durante os primeiros meses de pesquisa, enquanto as conversas sociais aconteciam, muitas queixas como a demora no atendimento foram ouvidas, mas um relato foi, particularmente, marcante. Trata-se do relato de uma usuária cuja situação de seu marido demanda recursos e tempo da família, saberes e práticas dos profissionais e de outras esferas de atendimento. O usuário-guia de interesse para a pesquisa será um usuário que percorre as redes de serviços de saúde para o atendimento às suas necessidades. Os acontecimentos com esses usuários, envolvendo o processo de trabalho dos profissionais e eventos rotineiros nas redes de cuidado, servem como analisadores do funcionamento destas próprias redes, que estão em constante monitoramento e avaliação, colocando em análise o processo de produção do cuidado. A escolha do usuário-guia se fez utilizando como critério central ser um sujeito que demandava tecnologias leve-duras e duras (conhecimentos, normas de funcionamento do SUS, exames), centrado no cuidado ao adoecimento biológico. Dessa forma, o usuário citado anteriormente seria nosso caso-traçador.

Entretanto, em janeiro de 2019 resolveu-se buscar outro/a usuário-guia que demandasse cuidados que requerem tecnologias leves, relacionais (escuta qualificada, vínculo, gestão de serviços e acolhimento). É colocado em questão o conceito de necessidades em saúde que é um cuidado que vai além do adoecimento biológico, ultrapassando as barreiras do corpo e envolvendo diversos pontos da rede de relações do usuário. A partir dessa nova visão de usuário-guia, a bolsista IC-UNIRIO retornou à CF AAN e recomeçou as conversas

¹ Louco muito louco – demandam muitas redes de cuidado e que criam, a todo o momento, muitos problemas para as equipes em termos de construção dos modos de cuidar em saúde mental. (Relatório Final da Pesquisa SM (MERHY2011)).

sociais. Conjuntamente, uma enfermeira da CF AAN indicou à bolsista IC-UNIRIO e a bolsista IC-FAPERJ, recém inserida no projeto, alguns usuários que contemplavam as características citadas. Após reuniões com a orientadora e com a enfermeira foi possível encontrar uma usuária-guia.

A Atenção Primária lida diariamente com diferentes usuários, uns que seguem e outros que rejeitam os projetos de saúde traçados pelos profissionais. Institui-se sobre o usuário “o desejo que sejam “pessoas-cordeiro”: dóceis, obedientes, de fácil manejo, controláveis” (SEIXAS,20189). Porém, não é isso que a Atenção Primária preconiza com a humanização do cuidado e o respeito às diferenças, assim como é utilizado no projeto terapêutico singular e com a singularidade como elemento central na articulação do cuidado entre os serviços de saúde. A partir de escuta ativa dos profissionais, o usuário se percebe integrado ao cuidado ofertado e assume a corresponsabilidade por sua saúde. Nesse processo, dinâmico e instável, pode vir a criar-se vínculo, entendido como as relações de trocas e confiança entre quem oferece ou presta o cuidado e quem o recebe, personalizando a relação. Construído a partir das relações simétricas entre profissional e usuário, o vínculo é um relacionamento instável pois pode ser quebrado a qualquer momento por uma das partes envolvidas, porém quando conservado é capaz de melhorar a qualidade do cuidado e a visão do usuário sobre o sistema.

Os usuários não são somente os frequentadores da clínica ou do hospital geral, eles estão presentes na escola, no trabalho, em casa, em vários territórios. São nômades, são produtores de conexões não previstas e conhecidas no mundo do cuidado. São responsáveis pela construção de outros processos que não os que os serviços de saúde instituem para eles. É fundamental a equipe de saúde descobrir essa produção de novas redes de conexões para ofertar o cuidado que o usuário necessita. A partir do usuário-guia é possível traçar a teia de cuidados e conexões que são construídos tendo o usuário como o autor. A produção intelectual que tem origem no usuário nos ajudará a compreender a multiplicidade de elementos e sujeitos que integram a avaliação para produzir cuidado com mais potência de transformação no usuário.

Parcela significativa da população da Penha vive em favelas e as equipes de saúde da família da CF Aloysio Novis cuidam de parte da população que vive no Complexo da Penha. A violência no território da pesquisa, parte do bairro da Penha, foi um desafio. Em duas ocasiões, as pesquisadoras foram impossibilitadas de acessar a clínica. A CF AAN tem sua área de cobertura dividida em equipes, cada qual com agentes comunitários que são a ponte entre a clínica e a rua, um médico e um enfermeiro que, juntos com outros profissionais, compõem a equipe multiprofissional. A CF AAN foi afetada pelo corte de verbas do município com a extinção de duas equipes de saúde da família. A proposta da Estratégia Saúde da Família (ESF) é a porta preferencial para o acesso aos recursos do SUS, ofertando ações individuais e coletivas, sendo o primeiro contato, responsabilizando-se pela coordenação do cuidado no sistema de saúde e pelo cuidado longitudinal dos usuários. O fortalecimento da Estratégia Saúde da Família associado às ações de média e alta complexidades, executadas pela atenção especializada, pelos serviços ambulatoriais e hospitalares deveriam evitar a fragmentação da saúde e ajudar o SUS a alcançar os objetivos centrais de um sistema público de base universal: equidade no acesso, qualidade na atenção e eficiência no sistema de saúde.

CONCLUSÕES

A partir do usuário-guia e da teia de cuidados traçada a partir dele é possível avaliar a qualidade do cuidado. A relação entre o usuário, os profissionais e o sistema de saúde acontece o tempo contínuo e o modo como progride e se transforma depende muito dos sujeitos envolvidos nesse processo. Até o momento foi possível apreender que "pessoas cordeiros" não existem e que em cada contato entre o usuário e o profissional, uma nova relação acontece. O material produzido na presente pesquisa é de grande valia para a Atenção Primária à ao analisar os efeitos micropolíticos na produção do cuidado, com o usuário em evidência a partir do usuário-guia. Pesquisas de avaliação do cuidado estão em constante transformação. A demanda de recursos por parte do sujeito muda de lugar para outro, de uma época para outra. A pesquisa também auxilia a bolsista no desenvolvimento de competências em pesquisa, essenciais para a formação acadêmica de um futuro profissional de saúde. A partir da escolha do usuário-guia, o projeto segue em desenvolvimento no acompanhamento dos problemas e necessidades em saúde singulares, o que requer cuidados nas redes de atenção do SUS e outras redes de proteção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.654. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde, o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) e o Incentivo Financeiro do PMAQ-AB, denominado Componente de Qualidade do Piso de Atenção Básica Variável - PAB Variável. Publicada em 19 de julho de 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CANGUILHEM, G. O Normal e o Patológico. Tradução de Maria Thereza Redig de Carvalho Barrocas e Luiz Octávio Ferreira Barreto Leite. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

MARIA HELENA MAGALHÃES et al. Atenção Primária à Saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2018.

MERPHY, E.E. O Ato de Cuidar: a Alma dos Serviços de Saúde: A Alma dos Serviços de Saúde. Campinas: 1999.

MERHY, E.E. et al. Pesquisa Saúde Mental – acesso e barreira em uma complexa rede de cuidado: o caso de Campinas. Processo575121/2008 4. Relatório Final CNPq, 2011.

MERHY, E.E. et al. Redes Vivas: multiplicidades girando as existências, sinais da rua. Implicações para a produção do cuidado e a produção do conhecimento em saúde. Divulgação em Saúde para Debate, Rio de Janeiro, N. 52, p. 153-164, out 2014.

REGIÃO E REDES. "O paciente deve ser sujeito e não objeto do sistema de saúde". 23 out. 2018.

Disponível em: <http://www.resbr.net.br/o-paciente-deve-ser-sujeito-e-nao-objeto-do-sistema-d-saude/#.XSIXaejMPIX>. Acesso em: 7 jul. 2019.

SEIXAS, Clarissa Terenzi et al . O vínculo como potência para a produção do cuidado em Saúde: o que usuários-guia nos ensinam. Interface (Botucatu), Botucatu, v. 23, e170627, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832019000100205&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 07 jul. 2019. Epub 21-Jan-2019. <http://dx.doi.org/10.1590/interface.170627>.

VIEIRA-DA- SILVA, L.M. Conceitos, Abordagens e Estratégias para a Avaliação em Saúde. In: HARTZ, Z.M.A.H.; VIEIRA-DA- SILVA, L.M. (orgs). Avaliação em

Saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. Quarta Reimpressão, 2014.

NOVAS PERSPECTIVAS DA VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA – RESULTADOS DA SELEÇÃO DOS ARTIGOS

¹Isabela Gomes Santos (discente de IC); ¹Lucas Gonçalves Correa (discente de IC); ²Bianca Ramos Marins Silva (colaboradora); ²Rodolfo de Almeida Lima Castro (colaborador); ²Gloria Regina da Silva e Sá (orientador).

1 – Escola de Medicina e Cirurgia (EMC); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

2 – Instituto de Saúde Coletiva (ISC); Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Revisão; Vigilância Nutricional; Projetos de Pesquisa; Educação de Graduação em Medicina; Saúde Pública.

INTRODUÇÃO

Tendo como base as discussões referentes às limitações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), ocorridas nas atividades de ensino/aprendizagem da disciplina Práticas em Saúde III (Epidemiologia e Bioestatística) ofertada no 3º período do currículo de graduação de medicina, foi identificada a necessidade de formulação de novas propostas e perspectivas para a vigilância alimentar e nutricional no Brasil. A ONU definiu como “Década de Ação em Nutrição” de 2016 a 2025. A vigilância alimentar e nutricional no Brasil é coordenada pelo SISVAN/Ministério da Saúde (MS), que apresenta problemas relacionados à sua base de dados e cobertura. Neste contexto, há necessidade de formulação de alternativas inovadoras com possibilidade de aplicação prática na rotina nos serviços de saúde e de realização de pesquisa epidemiológica, visto que a vigilância nutricional tem interface com diversos projetos de prevenção de doenças tais como as cardiovasculares, desnutrição, obesidade, crescimento e desenvolvimento infantil.

OBJETIVO

Discutir o estado da arte da vigilância alimentar e nutricional a partir da revisão sistemática da literatura científica e propor novas abordagens com aplicabilidade no cenário brasileiro.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura orientada pela seguinte pergunta de pesquisa formulada pelos professores: “Quais são as melhores estratégias para vigilância alimentar e nutricional e quais intervenções embasadas em indicadores provenientes dessas estratégias tiveram maior efetividade a nível global?”. Os alunos

elaboraram estratégias de busca específicas para cada plataforma utilizada (Pubmed, Embase, Cochrane e Web of Science). As referências foram importadas para a plataforma Mendeley e, após a remoção de duplicatas, restaram 1115 referências a serem utilizadas para o estudo. A leitura e seleção dos artigos foi realizada pelos alunos bolsistas, classificando os estudos enquadrados em Vigilância Alimentar e/ou Nutricional, segundo os critérios de inclusão e exclusão definidos pelos pesquisadores. A inclusão ou exclusão definitiva dos artigos no banco de dados obedeceu à dupla aceitação ou dupla negativa pelos alunos, tendo os docentes atuados como um terceiro revisor nesta seleção, em caso de discordância entre os pares.

RESULTADOS

A fase de leitura dos resumos foi encerrada pelos discentes ao final do 1º semestre de 2019, que concluíram a avaliação dos 1115 resumos de artigos, todas as 369 discordâncias foram encaminhadas ao terceiro revisor. Na avaliação dos discentes, 12 artigos foram incluídos em Vigilância Nutricional e Vigilância Alimentar, 217 foram incluídos apenas em Vigilância Nutricional, 13 foram incluídos apenas em Vigilância Alimentar e 504 foram excluídos. Houve um percentual de 37% de discordância entre os bolsistas revisores para Vigilância Nutricional, o que confirma a grande variedade de artigos nesta área, e de 10% para Vigilância Alimentar. Após a avaliação do terceiro revisor, 7 artigos foram incluídos em Vigilância Nutricional e Vigilância Alimentar, 152 foram incluídos apenas em Vigilância Nutricional, 13 foram incluídos apenas em Vigilância Alimentar, 192 foram excluídos por não preencherem os critérios (grande número de artigos eram de protocolos governamentais propondo estratégias de vigilância) e 5 foram excluídos por perda de acesso ao periódico. Estão sob análise do texto completo e extração de dados, então, 388 artigos em Vigilância Nutricional e 45 em Vigilância Alimentar.

CONCLUSÕES

A escassez de descritores mais específicos na área de Vigilância Alimentar e Nutricional implicou na necessidade da elaboração de uma estratégia de busca muito ampla para a formação da amostra inicial, o que resultou em grande heterogeneidade e volume de artigos para serem avaliados, atrasando o desenvolvimento da pesquisa. Deste modo, entendemos que é necessário que estudos sejam realizados nesse sentido.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Indicadores de Vigilância Alimentar e Nutricional: Brasil 2006 / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília, DF; 2009. 142 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
2. FERREIRA, Carolina Souza; CHERCHIGLIA, Mariangela Leal; CESAR, Cibele Comini. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional como instrumento de monitoramento da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável. Rev. Bras. Saude Mater. Infant., Recife, v. 13, n. 2, p. 167-177, jun. 2013.

-
3. VENANCIO, Sonia Ioyama et al. Sistema de vigilância alimentar e nutricional no Estado de São Paulo, Brasil: experiência da implementação e avaliação do estado nutricional de crianças. Rev. Bras. Saude Mater. Infant., Recife, v. 7, n. 2, p. 213-220, abr. 2007.
 4. UNITED NATIONS. Resolution adopted by the UN General Assembly on the UN Decade of Action on Nutrition (2016-2025). New York: UN General Assembly 2016. Disponível em: http://www.who.int/nutrition/GA_decade_action/en/>

A PRODUÇÃO DO CUIDADO À MULHER VÍTIMA DE VIOLÊNCIA DE GÊNERO E SEU CAMINHAR NA REDE DE SAÚDE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

¹Isabela Prauchner de Andrade (IC-PIBIC); ²Rebeca Melo Lyrio (IC-UNIRIO); ¹Simone Mendes Carvalho (Orientador).

1 – Departamento de Enfermagem em Saúde Pública; Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Violência de Gênero; Rede de Saúde; Atenção Primária.

INTRODUÇÃO

A abordagem da temática da Violência de gênero e toda a sua complexidade estrutural torna-se cada vez mais comum dentro da sociedade em que vivemos. Entende-se como um tema extremamente complexo em nossa matriz social, devido à historicidade do sistema patriarcal enraizado em nosso meio e a deturpação da figura feminina perante a sociedade. Por diversos séculos a imagem feminina sempre foi idealizada como inferior, frágil, submissa e com uma forte tendência à servidão. Ao longo dos mais diversos períodos históricos, grandes revoluções aconteceram, mas dificilmente a imagem da mulher foi desinstituída da servidão psicológica, física e sexual ao marido, cuidadora dos filhos e dos afazeres domésticos. E historicamente falando, todo excesso de controle de um gênero sobre o outro, sempre foi acompanhado de grande dose de violência. Onde nos leva a compreender a importância dos mais diversos estudos científicos à cerca do tema, que comprovam com muita propriedade que mesmo diante de tantos avanços tecnológicos e luta dos mais diversos grupos sociais ao longo do mundo, o percentual de mulheres que sofrem violência doméstica provinda de seus parceiros íntimos é de até 80% em alguns países (OMS, 2016). Já no Brasil, em 2018, 9 mulheres foram agredidas por minuto, segundo o Site Dossiê Anuais de Violência Doméstica (2018). Comprovando historicamente a vulnerabilidade feminina diante da violência doméstica e necessidade de apoio na Rede.

Os serviços de saúde possuem a missão não só de diagnosticar uma situação de violência, encaminhar e acompanhar devidamente, mas também promover ações de saúde que alcancem os mais diversos grupos e tipos de vulnerabilidade, de maneira que reconheçam seus papéis, direitos e possibilidades de desvencilhamento do meio em que a expõe à situações de violência com o mínimo de risco às suas vidas e saúde mental.

OBJETIVO

Descrever um caso de violência de gênero em território específico e identificar itinerário da mulher em situação de violência na Rede de Atenção à Saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência através de um estudo de caso. Após a realização do levantamento das Notificações Compulsórias de Violência de Gênero, referentes ao ano de 2018, optou-se por analisar os dados dispostos em prontuário virtual da Unidade Básica de Saúde de desenvolvimento da pesquisa, localizada no bairro da Rocinha/RJ. Esses casos foram separados por território de moradia da e por fim selecionou-se um caso que mais chamou atenção ao momento da análise e da equipe de saúde e fez-se o acompanhamento desta vítima dentro dos serviços até o presente momento. É importante salientar que serão dispostas apenas as iniciais do nome da vítima para manter os padrões de ética da pesquisa e sigilo da UBS.

RESULTADOS

Os resultados deste relato de experiência foram coletados e desenvolvidos através dos dados virtuais de R.R.S., uma mulher nordestina, de 39 anos, com baixa escolaridade, moradora da região da Macega, território este muito conhecido dentro da comunidade por suas diversas questões de vulnerabilidade, influência do tráfico armado, precariedade de moradia e condições básicas de saneamento e pela população majoritariamente vivendo em extrema pobreza.

R.R.S. é uma mulher casada, desempregada e com dois filhos. Seu caminhar dentro da Rede de Saúde se inicia em 2017, com idas mensais à UBS para acompanhar um de seus filhos em um tratamento. Alguns meses depois solicita auxílio da equipe, sobre a possibilidade de moradia em um abrigo, por questões referentes ao mau comportamento do marido. A mesma demonstra desesperança e apatia e deixam bem claras todas as diversas formas de agressão que sofre pelo parceiro ao longo dos anos, com objetos pontiagudos, vassouras, chutes e etc. Mas também salienta não ter para onde ir. A mulher é orientada sobre a gravidade do seu caso, sobre a possibilidade de moradia em um abrigo e é encaminhada para um acompanhamento psiquiátrico.

Em momentos seguintes, reforça sobre a intensificação da violência sofrida, tenta contato com familiares, porém não obtém sucesso e posteriormente é levada desacordada para a emergência hospitalar em uma tentativa de suicídio por ingestão de produtos químicos. Após sua saída, é encaminhada com o filho para um abrigo e nega, relatando sentir medo da situação.

As agressões continuam acontecendo e após muita insistência da equipe a mesma aceita fazer uma denúncia formal à Delegacia da Mulher e se encaminhar ao abrigo, porém permanece apática.

Permanece no abrigo até que sai por vontade própria e por uma quebra na comunicação nenhuma informação é repassada à UBS referente à sua saída. Onde a vítima permanece sem qualquer tipo de informação por meses, sendo localizada na emergência por nova tentativa de suicídio e com diagnóstico de depressão.

Nos meses seguintes consegue sair definitivamente de casa, frequente suas consultas e posteriormente suas informações cessam. Nenhuma profissional consegue manter contato e moradores informam que a mesma não mora mais na Rocinha.

Após analisar a situação, entende-se que apesar de ser um caso com um perfil de sucesso dentro da unidade por cessarem os casos de violência naquele momento, trata-se de uma situação muito mais complexa do que se refere no prontuário.

Esta mulher foi exposta diariamente, na presença dos filhos a episódios de agressão por pelo menos 15 anos sem receber qualquer tipo de acolhimento dentro da sua unidade de saúde ou qualquer outro ponto dentro da Rede. Colocando sua vida em risco, gerando um efetivo trauma, sequelas físicas e psicológicas que devem ser ponderadas e vistas com significativa atenção, enquanto seu agressor permanece em liberdade e sem qualquer penalidade pelos atos, mesmo após a denúncia formal. Comprovando assim a enorme desarticulação ainda existente na Rede de Saúde ao tratar da violência de gênero, onde claramente se priorizou o diagnóstico de comorbidades físicas e se ignorou todo o restante da árvore de problemas gerados por esse ato. Onde por fim essa mulher foi devolvida para o mesmo ambiente que a adoeceu, transformando o caso apenas em um dado estatísticos sem valor.

Por fim, vale ressaltar a enorme falha dos órgãos policiais para com essas vítimas e desarticulação com a Rede de Saúde. Para esse caso em específico, ao longo da análise do prontuário, após a denúncia legal, em nenhum momento registrou-se a atuação da Polícia Militar quanto ao afastamento e tomada de medidas legais ao marido da vítima. A mesma permaneceu exposta e sofrendo continuamente agressões do mesmo sem qualquer intervenção legal ao caso.

CONCLUSÕES

Compreende-se que o efetivo crescimento da promoção e valorização à articulação de pacientes dentro da Rede de Saúde, não necessariamente acompanha ou se aplica aos casos de violência de gênero. Por se tratar de um tema extremamente estigmatizado dentro da sociedade atual, muitas mulheres ainda são desassistidas ou têm sua dor diminuída por descaso e pré-julgamentos de quem está na ponta dos atendimentos. Um caso tão complexo como este só ganha a devida notoriedade quando a vítima põe sua própria vida em risco ou quando surgem acometimentos físicos que não podem ser ignorados.

Sendo assim, entende-se que muitos passos ainda precisam ser dados para conseguir se ofertar um cuidado realmente integral a essas pessoas na Rede de Saúde. Padrões pessoais de julgamentos precisam ser desconstruídos e uma melhor articulação dentro da Rede deve ser valorizada para que essas mulheres possam

ser assistidas de maneira integral e digna, sem ter vergonha de recorrer em auxílio para sanar suas dores.

REFERÊNCIAS

1. Krug EG, Mercy JA, Dahlberg LL, Zwi AB, editors. World report on violence and health. Geneva: World Health Organization; 2002. 2. Reichenheim ME, Souza ER, Moraes CL, Jorge MHPM, Silva CMFP, Minayo MCS. Violência e lesões no Brasil: efeitos, avanços alcançados e desafios futuros. Lancet. 2011;6736(11):75-89.
2. Secretaria de Estado de Defesa Social (MG). Portfólio da Política de Prevenção Social à Criminalidade. 2015. [citado em 2016 out. 25]. Disponível em: http://seds.mg.gov.br/images/seds_docs/Prevencao/6%20Anexo%20V%20Portifolio%20CPEC.pdf
3. Waiselfisz JJ. Mapa da Violência 2015. Homicídios de Mulheres no Brasil. Flacso Brasil. Brasília; 2015. [citado em 2016 ago. 29]. Disponível em: http://www.onumulheres.org.br/wp-content/uploads/2016/04/MapaViolencia_2015_mulheres.pdf
4. Zacan N, Wassermann V, Lima Q. A violência doméstica a partir do discurso de mulheres agredidas. Pensando Famílias. 2013;17(1):63-76.

**AVALIAÇÃO DAS NOTIFICAÇÕES NO SISTEMA NOTIVISA PARA OS ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROÍDICOS (AINES)
NO PERÍODO DE 2014-2018**

¹Julia dos Santos Coli de Araújo (IC-UNIRIO); ²Dr^a Michele Feitoza-Silva (co-orientadora); ³Dr^a Bianca Ramos Marins Silva (orientador)

1 – Graduanda; Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Pesquisadora e Professora do Programa de Pós-Graduação em Vigilância Sanitária do Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde; Fundação Oswaldo Cruz.

3 - Professora Adjunta do Departamento de Educação Permanente e Integralidade em Saúde do Instituto de Saúde Coletiva e Professora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: NOTIVISA, medicamentos, AINES, ANVISA

INTRODUÇÃO

Os medicamentos são produtos relacionados com a saúde e atualmente estão apoiados em uma cultura de medicalização, sendo consumidos desenfreadamente. Os anti-inflamatórios não-esteroidícos (AINES) são os medicamentos mais usadas no mundo, pelas suas propriedades analgésicas, antitérmicas e anti-inflamatórias através da inibição da enzima ciclooxigenase (COX) e pela facilidade de acesso. Todavia, estes também podem desencadear reações adversas como gastrite, úlceras gástricas, disfunção plaquetária, hemorragia e comprometimento renal grave. Entretanto, no estudo anterior “Propaganda de medicamentos dirigida ao profissional médico: informação ou risco à saúde?”, foi constatado que os anti-inflamatórios não-esteroidícos (AINES) são uma das classes medicamentosas com maiores índices de irregularidade legislativa de acordo com a Resolução RDC 96/2008 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA. Nesse sentido, é de interesse científico o presente estudo desenvolvido, a fim de identificar as queixas técnicas relacionados aos AINES registradas no NOTIVISA, e os riscos a saúde pública. O VIGIPÓS é uma política enquadrada no Sistema Único de Saúde que realiza o fortalecimento de ações da vigilância sanitária pós-uso e pós-comercialização de produtos de interesse a saúde por meio de notificações de eventos adversos (EA), queixas técnicas (QT) e intoxicações humanas. O NOTIVISA é o sistema de informação responsável por registrar essas demandas. As Queixas Técnicas estão relacionadas aos desvios de qualidade do medicamento e podem culminar num Evento Adverso ou não.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi analisar e classificar individualmente as notificações de queixas técnicas

(QT) e Eventos Adversos (EA) relacionados aos AINEs no período de 2014-2018. **Metodologia:** Os dados extraídos do NOTIVISA a partir dos filtros ano, queixa técnica e antiinflamatórios não esteroidais foram recebidos para subclassificação em planilha Excel com posterior sistematização e análise, a fim de discutir e relacionar os desvios de qualidade com a literatura técnica-científica. **Resultado:** Foram analisadas um total de 1158 notificações de QT, sendo 359 de 2014; 213 de 2015; 180 de 2017 e 156 de 2018, totalizando 1284 desvios identificados. Os motivos mais notificados estavam relacionados à Embalagem aberta, inapropriada ou quebrada (23,1%), Rótulo ausente (9,5%), Produto fragmentado (17,6%), Quantidade incorreta (12,9%) e Tamanho/dose inferior ao declarado (9,8%). Cerca de 4% deste total de QT eram, na verdade, notificações preenchidas de forma incorreta em que o notificador considerou como QT um EA. Ponderando a restrição do banco de dados do NOTIVISA, não foi possível acessar a qualificação dos EA. Sendo assim almejamos o devido enfoque em Eventos Adversos e Ineficácia terapêutica em uma pesquisa posterior.

Descrição das Queixas Técnicas		Número de desvios					Total
		2018	2017	2016	2015	2014	
1	Embalagem						
1.1	Embalagem aberta, inapropriada ou quebrada	14	64	66	71	82	297
1.2	Incidente durante abertura		11	5	4	5	25
1.4	Corpo estranho aderido		1	2	1	4	8
1.5	Selagem inapropriada	3	17	25	6	19	70
1.6	Umidade prévia		1	4	1	1	7
2	Rotulagem						
2.1	Rótulo ausente	7	31	39	19	26	122
2.2	Falta de informação		11	10	6	17	44
2.3	Rotulagem inadequada ou ilegível		6	20	4	13	43
2.4	Data de validade vencida		1			1	2
3	Aspecto						
3.1	Produto fragmentado	8	54	67	39	59	227
3.2	Quantidade incorreta	11	50	38	52	15	166
3.3	Cor alterada	3	16	15	5	7	46
3.4	Manchas	2	15	11	9	12	49
3.5	Corpo estranho		3	7	4	2	16
3.5.1	<i>Inseto inteiro ou fragmento</i>						
3.5.2	<i>Fungo / Colônia de bactérias</i>		1	5	3	2	11
3.5.9	<i>Partícula indeterminada</i>	1	11	3	2	8	25
3.6	Tamanho/dose inferior ao declarado	2	1	50	28	45	126

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos revelam as irregularidades mais frequentes observadas nos AINES comercializados foram embalagens defeituosas; produto fragmentado; doses e tamanhos diminuídos. A não

observância aos padrões de qualidade, e/ou a heterogeneidade destes na produção de medicamentos coloca em risco a saúde dos indivíduos, compromete a qualidade e impacta significativamente no custo do atendimento dos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, set. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm#art6%C2%A71

BATLOUNI, M. **Anti-inflamatórios não esteroides: Efeitos cardiovasculares, cerebrovasculares e renais.** Arq Bras Cardiol 2010;94:556-63.

CASTELO BRANCO, NEUSA MARIA ; LOPES, ROSANE GOMES ; SILVA, MICHELE FEITOZA ; ROMÃO, CELIA MARIA CARVALHO ARAUJO PEREIRA. **NOTIVISA e os Laboratórios de Saúde Pública: A interface da informação em Vigilância Sanitária.** Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia , v. 03, p. 130-134, 2015.

LIMA PF, CAVASSINI ACM, SILVA FAT et al. **Queixas Técnicas e Eventos Adversos a Medicamentos Notificados em um Hospital Sentinela do Interior de São Paulo, 2009-2010.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 22(4):679-686, out-dez 2013.

MELGAÇO SSC, SARAIVA MIR, LIMA TTC, SILVA JÚNIOR GB DA, DAHER E DE F. **Nefrotoxicidade dos Anti-inflamatórios Não Esteroidais.** Medicina (Ribeirão Preto) 2010;43(4): 382-90.

MORI, A. M. F. & GOMES, M. L. **Propaganda de Medicamentos e sua influência no uso dos produtos farmacêuticos. In: PEREIRA, I. B. & DANTAS. A. (Orgs.) Iniciação científica na educação profissional em saúde: articulando trabalho, ciência e cultura, volume 4.** Rio de Janeiro: EPSJV, 2008, 33-52.

SATO, MIRIAM KEIKO DE S. **A propaganda e a publicidade de medicamentos e a informação ao consumidor.** Revista de Direito Sanitário. São Paulo, v.3, n.3, p.89-115, nov.2002.

MORTALIDADE MATERNO-INFANTIL NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO: UM ESTUDO ECOLÓGICO

¹Livia Machado de Mello Andrade (IC-CNPq); ¹Eduardo Mesquita Peixoto (mestrado-CNPq); ¹Luciane de Souza Velasque (orientadora)

1 – Departamento de Métodos Quantitativos; Instituto de Ciências e Tecnologias; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: mortalidade, materno-infantil, materna, infantil, área programática

INTRODUÇÃO

É notório que a mortalidade materna constitui um grave problema de saúde pública tanto no Brasil como no mundo, estimando-se que cerca de 1.000 mulheres morrem por dia e mais 300 mil por complicações na gravidez, parto e pós-parto, todos os anos, sendo que 99% dos óbitos maternos encontram-se nos países em desenvolvimento. Frente a esse cenário, a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu, em 2000, como uma das suas oito metas do Objetivo do Desenvolvimento do Milênio (ODM), melhorar a saúde materna com a redução de 75% das mortes até 2015. O resultado foi atingido em alguns países, porém não no Brasil, em que grande parte das mortes maternas ocorrem por causas diretas, como complicações obstétricas durante gravidez. Diante disso, é importante analisar tal conjuntura na dimensão do município do Rio de Janeiro, sendo válido, também, correlacioná-la com a mortalidade infantil, visto que grande parte dos óbitos maternos são oriundos de causas diretas.

Assim como a mortalidade materna, a mortalidade na infância também se configurou como um dos ODM, da ONU, e o Brasil alcançou esse feito em 2011. De acordo com o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), em 2017, mais da metade das mortes infantis de crianças menores de um ano ocorreram devido a afecções originadas no período perinatal e 23% por malformações congênitas. No país como um todo, o componente neonatal é o mais importante, assim como no município do RJ, em destaque o neonatal precoce, sendo grande parte dos tais óbitos por causas evitáveis. Logo, o uso da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) trata-se de um importante indicador para análise da situação de saúde e, portanto, correlacioná-lo com a Razão de Mortalidade Materna (RMM) é de grande valia, na medida em que se busca avaliar o binômio mãe-bebê.

Diante disso, o presente trabalho foi importante na medida em que não avaliou a mortalidade materna e a infantil separadamente, buscando evidenciar a relação entre elas, por meio da Razão de Mortalidade Materna (RMM) e da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI). Logo, dados e análises foram gerados, contribuindo para que mais políticas públicas eficazes sejam realizadas, de modo a aprimorar o cuidado tanto da mãe como do bebê.

OBJETIVO

Investigar a relação entre a Razão de Mortalidade Materna (RMM) e a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI), entre 2007 e 2015, no município do Rio de Janeiro. Analisar esses parâmetros sob uma perspectiva espacial, conforme as Áreas Programáticas (APs) da cidade, e avaliá-las segundo recortes temporais, que vão de 2007 a 2010, de 2011 a 2015 e de 2007 a 2015. Discutir as relações implicadas entre tais aspectos, entre o tempo e o espaço, tendo como base a literatura sobre o assunto.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico exploratório, cujo método é o quantitativo. A unidade de observação foram os bairros. Existem dois desfechos: a RMM e a TMI. Devido a não normalidade dos dados, preferiu-se uma abordagem não paramétrica. O nível de significância adotado foi de 5%.

Inicialmente, é importante ressaltar que toda a movimentação de dados se deu via Excel e R software. A primeira etapa valeu-se da fusão do banco de dados sobre Mortalidade Materna (MM) no município do Rio de Janeiro, de 2007 a 2015 com o de Mortalidade Infantil (MI) no município do Rio de Janeiro, de 2007 a 2017, construídos por estudantes da Unirio vinculados ao projeto de pesquisa “Aplicação de métodos estatísticos e computacionais para o planejamento, monitoramento e análise de estudos na área da saúde”. Selecionou-se o período de 2007-2015 para ser usado e foram criadas as seguintes variáveis: “mortalidade materna 2007-2010”, “mortalidade materna 2011-2015”, “mortalidade materna agregada”, “mortalidade infantil 2007-2010”, “mortalidade infantil 2011-2015” e “mortalidade infantil agregada” e formulação de suas respectivas razões. Para avaliar a distribuição de tais taxas, foi realizado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Já para verificar possíveis associações entre as taxas de MM e as de MI, foram realizados testes de correlação de Spearman e para evidenciar o crescimento ou não das taxas do mesmo grupo foram realizados testes de Wilcoxon pareado. Em seguida, a esse banco fundiu-se um outro que continha os limites dos bairros em APs, o que possibilitou a associação entre as RMM e TMI com as APs gerais e com as subAPs ou RPs, através do teste de Kruskal-Wallis. Tal nova fusão permitiu, assim, o desenvolvimento da função Mapas no R software, o que garantiu a criação de 6 mapas do município do Rio de Janeiro, divididos em suas APs e bairros, marcados conforme a intensidade das TMI e RMM nessas regiões.

RESULTADOS

Em um primeiro momento, estabeleceu-se a relação entre: a Taxa de Mortalidade Infantil de 2007 a 2010 (TMI20072010) e a Razão de Mortalidade Materna de 2007 a 2010 (RMM20072010); a Taxa de Mortalidade Infantil de 2011 a 2015 (TMI20112015) e a Razão de Mortalidade Materna de 2011 a 2015 (RMM20112015); a Taxa de Mortalidade Infantil de 2007 a 2015 (TMIagregada) e a Razão de Mortalidade Materna de 2007 a 2015 (RMMagregada). Não foram encontradas correlações significativas entre as taxas, exceto por uma correlação

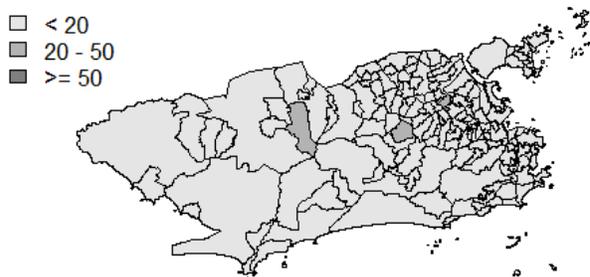
fraca ainda que significativa entre as taxas agregadas. Entretanto, o p-valor aproximou-se de 0,05 no segundo período, o que pode revelar que essa associação esteja ficando mais forte ao longo dos anos.

Ao buscar correlacionar as taxas do mesmo tipo, porém períodos diferentes, para verificar se houve aumento ou redução das mesmas, não houve diferença significativa entre elas, o que revela, a princípio, uma estagnação do número de mortes maternas e infantis.

Verificaram-se as taxas por bairros em relação as áreas programáticas. À exceção da RMM de 2007 a 2010 e da RMM de 2011 a 2015, todos os demais resultados foram significativos estatisticamente, revelando uma forte diferença entre as regiões, que pode advir de um maior ou menor tamanho populacional, das condições de vida da população e da assistência à saúde. Em contrapartida, quando ocorre o cruzamento das taxas com as subAPs, apenas as TMI que se revelam significativas, o que pode estar vinculado à observação mais específica do território. Ao dividir o município do RJ em áreas por proximidade, facilita-se a união de regiões com perfis distintos, o que leva a maiores diferenças. Logo, quando as APs foram separadas em subAPs, reduzem-se as chances de áreas mais distintas serem agrupadas, havendo uma maior semelhança entre os bairros reunidos.

Diante disso, vale ressaltar que, quanto à mortalidade infantil, em todas as APs a mediana das taxas foi baixa, visto que são menores que 20 mortes por 1000 nascidos vivos. Em contrapartida, grande parte das taxas da mortalidade materna são altas, visto que vão de 50 a 149 mortes por 100.000 nascidos vivos. Ao observar, por sua vez, as medianas, do período de 2007 a 2010 em relação ao subsequente, houve redução das TMI em todas as APs, à exceção da 2, que corresponde às Zona Sul e Norte. Quanto às RMM, todas também reduziram, menos a 5, referente à Zona Oeste. O aspecto positivo é possível de associar-se à implantação do projeto Cegonha Carioca, que oferece tanto à mãe quanto ao bebê uma atenção à saúde humanizada. Além disso, a cobertura de Estratégia de Saúde da Família (ESF) passou de 3,5% em 2009 para 47,5% em 2015, aumentando a rede de acesso e, assim, de apoio para as mulheres e crianças. Quanto aos negativos, em relação à AP 2, houve aumento da TMI, porém diminuição da RMM, enquanto no caso da AP 5, houve aumento significativo da RMM, porém redução da TMI. Essa situação é passível de estar relacionada ao subregistro ou subinformação, assim como a consequências de medidas de austeridade fiscal nessas regiões, que levam a um déficit da assistência à saúde e do desenvolvimento socioeconômico. Uma previsão que respalda essa hipótese é a de que a taxa de mortalidade infantil possa ser até 8,6% maior em 2030, o que corresponde a um incremento de 20 mil óbitos evitáveis entre crianças, enquanto as internações evitáveis no mesmo grupo etário poderão chegar a 124 mil. Nesse sentido, a mortalidade materna, que é um problema menos controlado, também tende a aumentar.

Nos mapas abaixo, as razões foram obtidas por bairros e não por APs. No mapa 1A, é evidenciado que as regiões de: Jacarezinho, Quintino Bocaiuva, Engenho Novo, Penha Circular, Vila Militar, Parque Columbia apresentaram taxas muito altas, enquanto, no mapa 1B, Parque Columbia, Sampaio e Manguinhos apresentaram valores considerados médios. Observa-se, nesse sentido, que o Parque Columbia se destaca tanto na mortalidade materna quanto na infantil, necessitando de intervenção urgente por parte do poder público.



Mapa 1: A - Taxa de Mortalidade Materna por Bairros no município do Rio de Janeiro no período 2007-2015/B - Taxa de Mortalidade Infantil por Bairros no Município de Rio de Janeiro, no período de 2007 a 2015.

CONCLUSÕES

Diante do apresentado, há uma relação significativa entre mortalidade materna e infantil, que foi vista pela correlação positiva entre a TMI agregada e a RMM agregadas. Quando observadas por recortes temporais, houve, de modo geral, uma redução dos coeficientes de MI e MM e, sob a ótica espacial, as disparidades regionais foram notórias. Vale destacar a situação de Parque Columbia, que possui ambos os coeficientes comparativamente elevados em relação aos demais bairros.

Assim, é necessário garantir maior equidade quanto às condições sociais, econômicas e assistenciais de saúde para que tais desigualdades sejam atenuadas e, como consequência, mais mães e bebês sobrevivam.

REFERÊNCIA

I. VIANA, R, NOVAES, M, CALDERON, I. mortalidade materna: uma abordagem atualizada. Com. Ciências Saúde - 22 Sup 1:S141-S152, 2011. Brasília. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/mortalidade_materna.pdf. Acesso em: 26 jul. 2019.

II. Mortalidade Capítulo C. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/CapituloC.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2019.

III. FERREIRA, H. F. *Análise da mortalidade materna no município do Rio de Janeiro, 2007 a 2015*. 2018. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

IV. PEIXOTO, M. E. *A taxa de mortalidade infantil no município do rio de janeiro entre 2010 e 2017: um estudo ecológico*. Dissertação (Graduação em Enfermagem) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

V. Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde. Mortalidade infantil no MRJ. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7230287/4197719/MortalidadeInfantilnoMRJ17042017.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2019.

VI. MATOS, Lígia Neres et al. Mortalidade de infantil no município do Rio de Janeiro. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 283-288, Jun. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452007000200015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 jul. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452007000200015>.

VII. RABELLO, D, et al. Análise Descritiva da Mortalidade Materna e na Infância no Brasil, 2007 a 2016. CONASS. Disponível em: <https://www.conass.org.br/consensus/analise-descritiva-da-mortalidade-materna-e-na-infancia-brasil-2007-2016/>. Acesso em: 26 jul. 2019.

VIII. VICTORA, Cesar G. Intervenções para reduzir a mortalidade infantil pré-escolar e materna no Brasil. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 3-69, Apr. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2001000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 26 Jul. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2001000100002>.

IX. FIOCRUZ. Medidas de austeridade podem aumentar mortalidade infantil no Brasil. 2019. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/medidas-de-austeridade-podem-aumentar-mortalidade-infantil-no-brasil>. Acesso em: 26 jul. 2019.

O PAPEL DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA PARA O ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO

¹Lucas Gonçalves Correa (discente de IC); ¹Isabela Gomes Santos (discente de IC); ²Bianca Ramos Marins Silva (colaboradora); ²Rodolfo de Almeida Lima Castro (colaborador); ²Gloria Regina da Silva e Sá (orientador).

1 – Escola de Medicina e Cirurgia (EMC); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

2 – Instituto de Saúde Coletiva (ISC); Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Apoio Financeiro: UNIRIO; CNPq.

Palavras-chave: Projetos de Pesquisa; Educação de Graduação em Medicina; Saúde Pública.

INTRODUÇÃO

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) estabelece na RN-017/2006 a finalidade e os objetivos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Dentre os objetivos para o discente beneficiado pelo programa, destacam-se a formação de recursos humanos para pesquisa, a formação científica de recursos humanos para qualquer atividade profissional e a redução do tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação. Deste modo, o discente não deve apenas reproduzir orientações ao participar de um projeto de Iniciação Científica (IC), é fundamental que ele compreenda todo o processo do trabalho desenvolvido e seja capaz de replicá-lo em sua vida profissional e acadêmica. Para tanto, é necessário que a instituição forneça recursos para a formação deste aluno e que o orientador tenha qualificação técnica e didática para auxiliá-lo a extrair o máximo desta experiência.

OBJETIVO

Verificar o cumprimento dos objetivos da IC para os discentes no projeto de pesquisa “Novas Perspectivas da Vigilância Alimentar e Nutricional em Estudos Epidemiológicos no Brasil: uma revisão sistemática”.

METODOLOGIA

O projeto de IC em questão trata-se de uma revisão sistemática da literatura orientada pela seguinte pergunta de pesquisa formulada pelos professores: “Quais são as melhores estratégias para vigilância alimentar e nutricional e quais intervenções embasadas em indicadores provenientes dessas estratégias tiveram maior efetividade a nível global?”. Os alunos elaboraram estratégias de busca específicas para cada plataforma utilizada (Pubmed, Embase, Cochrane e Web of Science). As referências foram importadas para a plataforma Mendeley® e, após a remoção de duplicatas, restaram 1115 referências a serem utilizadas para o estudo. A leitura e seleção

dos artigos foi realizada pelos alunos bolsistas em duplo-cego, classificando os estudos enquadrados em Vigilância Alimentar e/ou Nutricional, segundo os critérios de inclusão e exclusão definidos pelos pesquisadores. A inclusão ou exclusão definitiva dos artigos no banco de dados obedeceu à dupla aceitação ou dupla negativa pelos alunos, tendo os docentes atuados como um terceiro revisor nesta seleção, em caso de discordância entre os pares. O banco de dados foi construído utilizando o software Excel®. A análise de concordância entre os discentes na seleção dos resumos foi realizada a partir do coeficiente Kappa, calculado no software WinPepi® e interpretado com base na escala de nível de concordância interavaliador desenvolvida por Landi e Koch, que é a análise mais abrangente e mais utilizada.

RESULTADOS

Ao longo do desenvolvimento deste projeto, percebeu-se a necessidade de qualificar tecnicamente os estudantes para realização de cada uma das etapas previstas em uma revisão sistemática, a fim de que estes adquirissem confiança para desempenhar as tarefas que lhes eram cabidas. Diversas atividades foram organizadas pelos orientadores, portanto, com este objetivo, bem como a indicação de leitura suplementar para os discentes. Compreendem tais atividades: apresentação das plataformas de busca e suas funcionalidades, exercícios de utilização de operadores booleanos e descritores e treinamento dos softwares WinPepi® e Excel®. Além destas, os discentes participaram do treinamento para o gerenciador de referências Mendeley® oferecido pela Biblioteca Central da Universidade.

Se tratando de uma revisão sistemática realizada a partir de 1115 referências, o contato dos alunos com a linguagem científica é inegável, principalmente ao considerar que estes atuaram como revisores duplo-cego. Ademais, a produção científica deste projeto compreende o desenvolvimento e apresentação oral de quatro trabalhos em Jornada de Iniciação Científica, elaboração de pôster para um congresso nacional e a redação e submissão de um artigo original para uma revista indexada. Assim, os bolsistas desenvolveram o domínio dessa linguagem – seja na leitura ou na escrita.

O tema deste projeto de IC também se revela como um grande diferencial na formação destes estudantes. Considerando que o médico, enquanto profissional da saúde, está inserido na lógica da Vigilância Alimentar e Nutricional, é fundamental que ele tenha conhecimentos nesta área e reconheça sua importância. Entretanto, o tema não é abordado na magnitude devida ao longo do curso de medicina, ficando restrito a disciplina de Práticas em Saúde III. De forma que, ao participarem deste projeto, os discentes puderam expandir seus conhecimentos assunto.

Ao examinar os objetivos traçados pelo PIBIC, é evidente neste projeto a formação de recursos humanos para pesquisa, tendo em vista que os estudantes foram capacitados e instrumentados para realizar desde a busca e interpretação da literatura a compilação de dados e sua análise estatística, estando aptos a contribuir com qualidade em outras pesquisas. No que concerne a formação profissional, enquanto futuros profissionais da área da saúde, é essencial que saibam buscar o que há de mais recente na literatura científica e avaliar a qualidade

do estudo que fornece tal evidência, habilidade esta exaustivamente desenvolvida por eles no curso desta revisão sistemática. Por fim, a redução do tempo de permanência na pós-graduação será consequência de toda a bagagem descrita anteriormente que estes alunos levarão consigo ao fim desta IC e ao ingressarem em programas de pós-graduação.

CONCLUSÕES

Verifica-se que o projeto “Novas Perspectivas da Vigilância Alimentar e Nutricional em Estudos Epidemiológicos no Brasil: uma revisão sistemática” está em consonância com o estabelecido pelo CNPq como objetivos do PIBIC, sendo notória a qualificação dos orientadores para o desempenho de sua função e a oferta de recursos pela Instituição para tanto. A oportunidade de participar de uma IC deveria ser estendida a todos os estudantes de graduação, enquanto estratégia para uma formação acadêmica sólida e de fortalecimento do tripé universitário, devendo esta ser uma luta constante da comunidade acadêmica.

REFERÊNCIAS

5. Brasil. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Resolução Normativa nº17 de 06 de julho de 2006. Bolsas por Quota no País. Diário Oficial da União. Brasília, 13 de Jul. 2006, seção 1, p.11.
6. Massi L, Queiroz SL, Dinham R. Estudos sobre iniciação científica no Brasil: uma revisão. Cad Pesqui [online]. 2010; 40(139):173–97. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742010000100009&lng=pt&tling=pt>
7. Medronho RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL. Epidemiologia. Atheneu; 2009.
8. Landis JR, Koch GG. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. Biometrics. 1977;33.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Indicadores de Vigilância Alimentar e Nutricional: Brasil 2006 / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília, DF; 2009. 142 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
10. FERREIRA, Carolina Souza; CHERCHIGLIA, Mariangela Leal; CESAR, Cibele Comini. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional como instrumento de monitoramento da Estratégia Nacional para Alimentação Complementar Saudável. Rev. Bras. Saude Mater. Infant., Recife, v. 13, n. 2, p. 167-177, jun. 2013.
11. VENANCIO, Sonia Isoyama et al. Sistema de vigilância alimentar e nutricional no Estado de São Paulo, Brasil: experiência da implementação e avaliação do estado nutricional de crianças. Rev. Bras. Saude Mater. Infant., Recife, v. 7, n. 2, p. 213-220, abr. 2007.
12. UNITED NATIONS. Resolution adopted by the UN General Assembly on the UN Decade of Action on Nutrition (2016-2025). New York: UN General Assembly 2016. Disponível em: <http://www.who.int/nutrition/GA_decade_action/en/>

PREVALÊNCIA DE HIV E HEPATITES VIRAIS EM MULHERES TRANSGÊNERO E TRAVESTIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

¹Luciana Catarina Santos de Melo (discente de IC-UNIRIO); ²Luciane de Souza Velasque (orientadora)

1 – Escola de Medicina e Cirurgia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: mulheres transgênero, mulheres trans, travestis, Hepatites, HIV.

INTRODUÇÃO

Recente estimativa do Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, mostrou que até junho de 2016 haviam sido notificados quase 1 milhão de casos. A estimativa corresponde, entre a população de 15 a 49 anos, a uma prevalência de 0,4% ¹. Alguns estudos apontam que o HIV afeta de forma desproporcional a população de travestis, quando comparados com outros grupos mais vulneráveis. Globalmente, a prevalência de HIV neste grupo é aproximadamente 19,1%, com uma razão de chances de 48,8 (IC 95%: 21,2–76,3), quando comparada com a população adulta ². E esta prevalência é ainda maior para travestis envolvidos com o sexo comercial, que apresentam uma estimativa de prevalência para o HIV de 27,3% ³. No entanto, os dados acerca desta população são escassos e geralmente baseados no autorrelato da infecção pelo HIV e não em resultados laboratoriais mais objetivos, razão pela qual este grupo foi identificado pela UNAIDS como prioritário para realização de estudos e intervenções voltadas para minimizar o impacto da epidemia de HIV/AIDS entre travestis ⁴.

OBJETIVO

Realizar uma revisão sistemática sobre a prevalência de HIV e Hepatites virais na população de transexuais mulheres.

METODOLOGIA

Para elaboração formalmente correta da pergunta de pesquisa, foi utilizada a Estratégia PICO ⁵.

A busca de artigos sobre prevalência de HIV na população de mulheres transexuais e travestis na América Latina foi realizada nas bases de dados: BVS, PUBMED e Scopus. Para critérios de inclusão dos artigos a serem analisados, foram considerados apenas os que tivessem prevalência através da realização de testes para HIV. Foram considerados também os artigos escritos em Português, Inglês e Espanhol, bem como todos os desenhos de estudo e publicados entre 2008 até janeiro de 2018. Todo o processo de busca, seleção e extração dos dados dos artigos foi realizado em pares.

Após a busca, os artigos foram selecionados a partir da leitura dos seus títulos e resumos com exclusão dos que não consideravam os critérios de elegibilidade ao tema proposto para revisão. Foram obtidos 129 artigos que foram lidos na íntegra e de maneira independente por LM e MN. Em casos em que houve discordância, foi solicitada a avaliação e a decisão pela inclusão ou não do estudo, por um terceiro autor (LV).

Como critério de inclusão foram selecionados artigos que tivessem dados de prevalência para HIV na população de Travestis e Mulheres Trans, em países na América Latina, com comprovação de testagem, sendo excluídos os artigos que possuíam prevalência autodeclarada. Além disso, foram excluídos da revisão artigos de Revisões Sistemáticas, estudos sem a população específica e que não tivessem informações sobre prevalência e também foram excluídos Carta de editorial e Protocolos Clínicos.

Foram encontrados artigos onde havia a citação da população de Travestis e Mulheres Trans no corpo do texto, porém no momento da leitura na íntegra dos textos observou-se que os dados referentes às populações de interesse encontravam-se de maneira agregada à população de homens que fazem sexo com homens. Entraram para análise da revisão trabalhos cujos autores enviaram os dados de maneira desagregada quando solicitados.

Resultados

Através da utilização dos descritores para a busca de artigos relacionados ao assunto de interesse, foram encontrados 721 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram obtidos 14 artigos (Tabela 1).

Dos 14 artigos analisados, foram identificados que em todos eles havia dados referentes ao HIV e em apenas 3 deles havia dados referentes às Hepatites. A prevalência de HIV é maior do que a prevalência de Hepatites nas populações de Mulheres transgênero e travestis.

Dentre as Hepatites identificadas (B e C), a de maior prevalência foi a B.

No Brasil, em 2017, foram registrados 40.198 casos de hepatites virais ⁶. Isso representa uma porcentagem muito menor da doença entre a população geral quando relacionada à população de mulheres trans e travestis. Também em 2017, foram identificados 16371 novos casos de HIV no Brasil ⁷ o que representa uma porcentagem menor do que comparada aos casos de HIV dentre as mulheres trans e travestis.

Tabela 1. Informações coletadas nos artigos analisados

Autores	local	Ano de publicação	Ano de realização	N do estudo	trans			
					no estudo	HIV	Hep B	Hep C
COSTA A. B et al. ⁸	Brasil	2015		284	284	25%	N/A	N/A
BARRINGTON, C. et al. ⁹	El Salvador	2012	2008	602	67	19%	N/A	N/A
CARBALLO-DIÉGUEZ, A. et al. ¹⁰	Brasil	2012	2005/06	575	84	13%	N/A	N/A
CASTILLO, R. et al. ¹¹	Peru	2015	2009	713	207	16.7%	N/A	N/A

CASTRO, R. et al. ¹²	Brasil	2016	2014/14	756	37	26%	N/A	N/A
ARANTXA COLCHERO, M. et al. ¹³	Mexico	2015	2012	585	585	47%	N/A	N/A
GRINSZTEJN, B. et al. ¹⁴	Brasil	2017	2015/16	345	345	41.2%	2.9%	1.7%
KOJIMA, N. et al. ¹⁵	Peru	2017	2013/14	401	89	33.7	N/A	N/A
LIPSITZ, M. C. et al. ¹⁶	Peru	2015	2008/09	3456	265	30%	N/A	N/A
LOGIE C. H. et al. ¹⁷	Jamaica	2017	2015	137	137	25.2%	N/A	N/A
PASCOM, A. R. et al. ¹⁸	Brasil	2016	2014/15	29723	1612	10.7%	N/A	N/A
RAMOS FARÍAS, M. S. D.; AVILA, M. M. ¹⁹	Argentina	2012	2006/09	387	273	34.1%	40,20%	4,50%
SALAS-ESPINOZA, K. J. et al. ²⁰	Mexico	2017	2012	100	100	22%	N/A	N/A
SCHUELTER-TREVISOL, F. et al. ²¹	Brasil	2013	2009	147	13	46,2	30.8	7.7

CONCLUSÕES

A pesquisa sobre populações vulneráveis como mulheres transgênero e travestis é de extrema importância para a identificação dos determinantes sociais e de saúde associados aos principais problemas enfrentados por essas populações.

É possível perceber que a prevalência de HIV e Hepatites virais na população de mulheres transgênero e travestis é maior do que a prevalência dessas doenças na população em geral.

Dessa forma, é fundamental que haja maiores estudos sobre a prevalência de doenças infectocontagiosas dentro desses grupos, a fim de entender os seus determinantes e traçar políticas de atenção à saúde dessas populações.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria da Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/Aids. Boletim epidemiológico AIDS/DST Brasília; 2017, 5(1).
2. Baral SD, Poteat T, Stroömdahl S, Wirtz AL, Guadamuz TE, Beyrer C. Worldwide burden of HIV in transgender women: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis.* 2013;13(3):214–22.
3. Operario D, Soma T, Underhill K. Sex work and HIV status among transgender women: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes.* 2008;48:97–103
4. UNAIDS. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Global AIDS response progress reporting 2014: construction of core indicators for monitoring the 2011 UN political declaration on HIV/AIDS.
5. SACKETT et al. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. Churchill Livingstone, n.2, Londres, 2000.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Hepatite – Panorama Atual, 2017. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/hepatite-panorama-atual>. Acesso em: 10 de maio de 2019.

7. BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. HIV/AIDS 2017. Boletim Epidemiológico, ano V, n. 1, 2017. Disponível em: file:///C:/Users/Visitante/Downloads/boletim_aids_internet.pdf. Acesso em: 10 de maio de 2019.
8. COSTA A. B et al. Population-Based HIV Prevalence and Associated Factors in Male-to-Female Transsexuals from Southern Brazil. *Archives of Sexual Behavior*, v. 44, n. 2, p. 521-524, 2014
9. BARRINGTON, C. et al. Social network characteristics and HIV vulnerability among transgender persons in San Salvador: identifying opportunities for HIV prevention strategies. *AIDS Behav*, v. 16, n. 1, p. 214-24, 2012/00 2012.
10. CARBALLO-DIÉGUEZ, A. et al. Recalled sexual experiences in childhood with older partners: A study of Brazilian men who have sex with men and male-to-female transgender persons. *Archives of Sexual Behavior*, v. 41, n. 2, p. 363-376, 2012
11. CASTILLO, R. et al. HIV and Sexually Transmitted Infection Incidence and Associated Risk Factors among High-Risk MSM and Male-to-Female Transgender Women in Lima, Peru. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, v. 69, n. 5, p. 567-575, 2015.
12. CASTRO, R. et al. The Men Who Have Sex with Men HIV Care Cascade in Rio de Janeiro, Brazil. *PLoS One*, v. 11, n. 6, p. e0157309-e0157309, 2016/06 2016.
13. ARANTXA COLCHERO, M. et al. HIV prevalence, sociodemographic characteristics, and sexual behaviors among transwomen in Mexico City. *Salud Publica de Mexico*, v. 57, p. S99-S106, 2015.
14. GRINSZTEJN, B. et al. Unveiling of HIV dynamics among transgender women: a respondent-driven sampling study in Rio de Janeiro, Brazil. *The Lancet HIV*, v. 4, n. 4, p. e169-e176, 2017.
15. KOJIMA, N. et al. The PICASSO Cohort: Baseline characteristics of a cohort of men who have sex with men and male-to-female transgender women at high risk for syphilis infection in Lima, Peru. *BMC Infectious Diseases*, v. 17, n. 1, 2017.
16. LIPSITZ, M. C. et al. Bringing testing to the people - benefits of mobile unit HIV/syphilis testing in Lima, Peru, 2007-2009. *International Journal of STD and AIDS*, v. 25, n. 5, p. 325-331, 2014.
17. LOGIE C. H. et al. Factors associated with sex work involvement among transgender women in Jamaica: a cross-sectional study. *J Int AIDS Soc*, v. 20, n. 1, p. 21422-21422, 2017/04 2017.
18. PASCOS, A. R. et al. Point-of-care HIV tests done by peers, Brazil. *Bull World Health Organ*, v. 94, n. 8, p. 626-30, Aug 1 2016. ISSN 0042-9686.
19. RAMOS FARÍAS, M. S. D.; AVILA, M. M. Epidemiología de HIV y otras ITS en población de trans (hombre a mujer) y hombres trabajadores sexuales de Argentina. *Actual. SIDA*, v. 20, n. 78, p. 120-128, 2012/11 2012.
20. SALAS-ESPINOZA, K. J. et al. HIV Prevalence and Risk Behaviors in Male to Female (MTF) Transgender Persons in Tijuana, Mexico. *AIDS and Behavior*, v. 21, n. 12, p. 3271-3278, 2017.

-
21. SCHUELTER-TREVISOL, F. et al. HIV, hepatitis B and C, and syphilis prevalence and coinfection among sex workers in Southern Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 46, n. 4, p. 493-497, 2013.

SAÚDE MENTAL E COMPORTAMENTOS DE RISCO PARA DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM UNIVERSITÁRIOS – ESTUDO NUTSAU

¹Pedro Henrique Fernandes Corrêa Mariano, ¹Raquel Santiago Vitorino (IC-UNIRIO), ²Bruno dos Santos de Assis (ISC-UFF), ¹Maria Alice dos Santos Nogueira, ¹Luana Azevedo de Aquino (orientador).

1. Departamento de Nutrição em Saúde Pública; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2. Instituto de Saúde Coletiva; Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – Universidade Federal Fluminense.

Apoio Financeiro: FAPERJ, UNIRIO

Palavras-chave: Tabagismo, Etilismo, Consumo Alimentar, Fatores de Risco

INTRODUÇÃO

No Brasil, 9,3% da população possui algum tipo de transtorno de ansiedade, valor que não inclui as demais complicações mentais que envolvem a depressão, estresse, entre outros. O país tem três vezes maior prevalência de indivíduos com sintomas de ansiedade do que a média internacional, gerando impacto negativo para a saúde pública (OMS, 2017). Certamente, estados de humor fazem parte da vida diária de muitos indivíduos, são sentimentos naturais e, em níveis mais baixos, podem ser controlados de acordo com os acontecimentos aos quais são expostos (LEAHY, 2011). Nesse sentido, vários comportamentos prejudiciais à saúde, tais como a alimentação em excesso, uso de substâncias danosas ao organismo, podem fornecer conforto e, quando possuem a finalidade de regular o humor, refletem, portanto, motivos para o enfrentamento de alguma circunstância (Boggiano et al., 2014).

O etilismo e o tabagismo, duas substâncias mais comumente utilizadas pela população, especialmente pelos adultos jovens, são diretamente ligadas ao possível desencadeamento futuro de doenças e agravos não transmissíveis. Além disso, quando somados ao consumo inadequado e excessivo de alimentos considerados não saudáveis, os riscos aumentam. Neste contexto, o crescimento, a independência em relação à família, a busca por novas experiências e vivências, além da necessidade de se ajustar à nova rotina geram novos comportamentos, sendo fundamental o conhecimento dos mesmos para nortear as ações de prevenção e tratamento deste grupo de doenças. (Otto et al., 2016; Guillot et al., 2014)

OBJETIVO

Avaliar a prevalência de ansiedade e comportamento de risco para doenças e agravos não transmissíveis em universitários.

METODOLOGIA

Trata-se de um recorte seccional da linha de base do “Estudo Longitudinal de Nutrição e Saúde em Universitários (NUTSAU)”. Os participantes foram universitários regularmente matriculados no segundo período acadêmico dos 7 cursos de graduação (Biologia, Enfermagem, Engenharia, Farmácia, Nutrição, Medicina e Química) da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus Macaé. A coleta de dados foi realizada com auxílio de questionário autopreenchido, idealizado com base na literatura científica atual da área de Saúde Coletiva para adultos (Vigitel, 2014; Matsudo et al., 2012) previamente testado com universitários do curso de Nutrição, sendo então revisados os termos e/ou palavras não compreendidas plenamente pelos mesmos. Em sua versão final, foi composto por questões referentes ao sexo, idade, arranjo domiciliar em relação ao compartilhamento da moradia, escolaridade da mãe/ pai/ chefe de família, classe econômica, atividade física, comportamentos sedentários, tabagismo e etilismo. Para avaliação da ansiedade foi utilizada a Escala Estado do Inventário de Ansiedade Traço e Estado (IDATE). Esta escala é um instrumento de auto relato constituída de 20 itens, com escores para item individual, que são respondidas de acordo com quatro advérbios (1 = quase nunca; 2 = às vezes; 3 = frequentemente; 4 = quase sempre), onde os avaliados descrevem como geralmente se sentem. (21, 7). Para a quantificação e interpretação das respostas, foi atribuída a pontuação correspondente à resposta dada para cada uma das perguntas. Os escores para as perguntas de caráter positivo são invertidos, por exemplo, se o avaliado respondeu 4, foi atribuído o valor 1 na codificação. A variável ansiedade foi categorizada em abaixo e acima da mediana. (Biaggio *et al.*, 1996)

Em relação ao tabagismo, o questionário buscou informações quanto ao uso e, frequência e a quantidade utilizada diariamente. No etilismo, o uso e a quantidade foram estimadas a partir dos trinta dias que antecederam o preenchimento deste instrumento. As informações sobre o consumo alimentar foram obtidas a partir da aplicação de questionário de consumo alimentar semi-quantitativo e a identificação dos padrões alimentares por meio de extração de fatores, realizada através da análise de componentes principais. A avaliação antropométrica consistiu na aferição da massa corporal, estatura e percentual de gordura corporal por bioimpedância elétrica de membros inferiores. Com base nas medidas de massa corporal e estatura foi estimado o índice de massa corporal (IMC=kg/m²). A análise dos dados foi realizada através do programa SPSS versão 21 através do teste qui-quadrado (p=0,05)

RESULTADOS

Com relação a autopercepção de saúde, aproximadamente 22% dos universitários declararam-se como inadequada. De acordo com a prática de tabagismo atual, em torno de 23% dos universitários faziam uso de cigarros e, 60,5%, consumiram bebidas alcoólicas nos últimos 30 dias da aplicação do questionário. Quanto ao estado nutricional dos universitários, 23,8% foram classificados com sobrepeso e obesidade pelo índice de massa corporal (IMC) e 10,9% se encontravam com o percentual de gordura corporal (% GC) elevado. Sobre o consumo

alimentar, este grupo também apresentou consumo frequente dos alimentos categorizados como não saudáveis.

TABELA 1. Marcadores de Risco relacionados à Saúde Mental e Estilo de Vida estratificados por sexo

Variáveis	Feminino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)	p-valor*
Auto percepção saúde				0,11
Inadequada	24 (25,8%)	8 (14,8%)	32 (21,8%)	
Tabagismo				0,54
Sim	20 (21,5%)	14 (25,9%)	34 (23,1%)	
Etilismo				0,65
Sim	55 (59,1%)	34 (63%)	89 (60,5%)	
Estado Nutricional				0,64
Com excesso de peso	21 (22,6%)	14 (25,9%)	35(23,8%)	
Ansiedade Estado				0,002
Baixo	6 (66,7%)	3 (33,3%)	9 (6,12%)	
Médio	53 (54,1%)	45 (45,9%)	98 (66,67%)	
Alto	34 (85%)	6 (15%)	40 (27,21%)	
Total	93 (100%)	54(100%)	147 (100%)	

TABELA 2. Dados antropométricos e marcadores de consumo alimentar não saudável estratificados por sexo

Variáveis	Feminino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)	p-valor*
IMC				0,47
Baixo Peso	1 (1,1%)	2 (3,7%)	3 (2%)	
Eutrofia	71 (76,3%)	38 (70,4%)	109 (74,1%)	

Sobrepeso	13 (14%)	11 (20,4%)	24 (16,3%)	
Obesidade	8 (8,6%)	3 (5,6%)	11 (7,5%)	
%Gordura Corporal				0,07
Ruim/Muito ruim	23 (24,7%)	10 (18,5%)	33 (22,4%)	
Balas				0,004
> 5x semana	26 (28%)	6 (11,1%)	32 (21,8%)	
Chocolate em barra				0,08
> 5x semana	10 (10,8%)	5 (9,3%)	15 (10,2%)	
Embutidos				0,06
> 5x semana	19 (20,4%)	13 (24,1%)	32 (21,8%)	
Carne Bovina				0,01
> 5x semana	10 (40,9%)	14 (25,9%)	24 (16,3%)	
Café				0,37
> 5x semana	38 (40,9%)	16 (29,6%)	54 (36,7%)	
Refrigerante cola				0,07
> 5x semana	7 (7,5%)	5 (9,3%)	12 (8,2%)	
Refrigerante guaraná				0,06
> 5x semana	6 (6,5%)	1 (1,9%)	7 (4,8%)	
Total	93 (100%)	54(100%)	147 (100%)	

CONCLUSÕES

Foram encontradas elevadas frequências de fatores de risco para doenças e agravos não transmissíveis. Tais indicadores podem apresentar forte relação com a alta prevalência apresentada de ansiedade moderada a grave, que influencia em escolhas e características de estilo de vida, podendo impactar no consumo exagerado e na frequência na qual acontecem, tais como o tabagismo e o etilismo. Existe uma gravidade por conta do público alvo, composto por adultos jovens, que demonstra a necessidade de Políticas de Assistência Estudantil focadas na prevenção e manejo destes indicadores.

REFERÊNCIAS

Biaggio AMB, Natalício L, Spielberger, [CD-ROM]. Desenvolvimento da forma experimental em português do inventário de ansiedade traço-estado (IDATE) de Spielberger. Arq bras psicol apl. 1996: 29, 31-44.

Boggiano MM, Burgess EE, Turan B, Soleymani T, Daniel S, Vinson LD, et al. Motives for eating tasty foods associated with binge-eating;

Leahy RL. Livro de Ansiedade. Porto Alegre: Artmed; 2011

Results from a student and a weight-loss seeking population, *Appet.* 2014: 83, 160-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.08.026>;

WHO – World Health Organization. Depression and other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. WHO, 2017.

Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário Internacional De Atividade Física (Ipaq): Estupor De Validade E Reprodutibilidade No Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 2012; 6(2), 5-18.

Vigitel. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

Otto MW, Eastman A, Lo S, Hearon BA, Bickel WK, Zvolensky M, et al. Anxiety sensitivity and working memory capacity: Risk factors and targets for health behavior promotion, *Clin. Psycho. Rev.* 2016. doi: 10.1016/j.cpr.2016.07.00

Guillot CR, Pang RD, Leventhal AM. (2014). Anxiety sensitivity and negative urgency: a pathway to negative reinforcement-related smoking expectancies. *J. Addict. Med.* 2014; 8(3), 189-194. doi: 10.1097/ADM.0000000000000017

O PROCESSO DE TRABALHO DOS PROFISSIONAIS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NA ZONA SUL DO RIO DE JANEIRO E SEUS IMPACTOS NA PRODUÇÃO DO CUIDADO

¹Lucas Fernandes Gonçalves (PIBIC-CNPq); ¹Vinícius Ferreira dos Santos (IC-UNIRIO); ²Mary Ann Menezes Freire (orientadora).

1 – Escola de Enfermagem Alfredo Pinto; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Enfermagem de Saúde Pública; Escola de Enfermagem; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq, UNIRIO.

Palavras-chave: Saúde Pública; Atenção Primária; Sistema Único de Saúde.

INTRODUÇÃO

Ilustrar as relações no trabalho em saúde, entre os profissionais e os usuários, em um ambiente vivo, como a Estratégia da Saúde da Família, é uma tarefa excepcional. A prática profissional está institucionalizada a modelos de atenção em constantes movimentos e a uma intensa rotina de trabalho, marcada por problemas sociais e cercado por entraves nos fluxos e contrafluxos nas relações e saberes.

As relações locais se mostram como pilares potentes na produção do cuidado. Para Franco (2013), o trabalho em saúde tem como premissa os encontros entre trabalhadores e usuários, são fluxos políticos, simbólicos e subjetivos, formando uma rede e materializando no cuidado integral. Cada profissional possui maneiras individuais de se contaminar com o ambiente e suas relações, evidenciando grandes diferenças microlocais em cada serviço, setor ou, simplesmente, do momento da atuação.

O local, as Unidades Básicas de Saúde (UBS), coordenadoras do cuidado da Rede de Atenção à Saúde (RAS), surgem como uma resposta de modelo alternativo de atenção em saúde, com a tentativa do rompimento ao modelo imposto historicamente, centrado no profissional médico e nas práticas curativistas. A inversão do modelo é gradual e lenta e, de acordo com Franco (2013), ocorre “principalmente a partir do nível micropolítico de organização nos processos de trabalho incorporando práticas assistenciais que operam a partir das tecnologias leves/leveduras” (FRANCO, 2013, p.303).

No seu processo de construção e expansão, as UBS se veem cada vez mais estranguladas por problemas na fluidez da RAS que influenciam diretamente a saúde da população. O impacto se dá também nos processos de trabalhos instituídos dentro da unidade de saúde e na capacidade do serviço em manter a uma alta resolubilidade das demandas do território. Segundo Franco (2013), a Estratégia de Saúde da Família (ESF) se organiza em práticas normativas que minimizam os trabalhadores. A operação por áreas programáticas, horários

pré-estabelecidos para o atendimento de certa demanda, fichas e senhas entregues aos usuários são exemplos de uma atuação com entraves e normatização.

Dessa forma, os processos de trabalho evidenciam características singulares na produção de cuidado das equipes da AB e, a partir do aprofundamento das relações, revela-se um espaço mutável e vulnerável a diversos entraves. Explorar os ruídos nas engrenagens que tem potência para girar de forma livre, mas, ao mesmo tempo, sofrem diversas pressões para apenas girar uma direção em prol da reprodução de um modelo hegemônico, evidenciam a real inserção do usuário em seu processo cuidador e suas relações com os profissionais.

OBJETIVO

Analisar o processo de trabalho dos profissionais de saúde de uma UBS no município do Rio de Janeiro, no intuito de identificar e explorar suas relações no trabalho em saúde e o reflexo deste na produção do cuidado.

METODOLOGIA

Estudo de caráter exploratório, com abordagem qualitativa, por se preocupar, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. O cenário de realização do estudo foi o CMS Manoel José Ferreira, localizado no bairro do Catete, município do Rio de Janeiro. Corresponde à Área Programática 2.1 (AP 2.1), Zona Sul do Rio de Janeiro, área historicamente favorecida por políticas públicas, marcada por contradições sociais e desigualdades socioeconômicas. Possui ampla cobertura de serviços de saúde pública e privada, além dos melhores indicadores de saúde do município do Rio de Janeiro.

Foram incluídos os profissionais de saúde que atuam na UBS, nas equipes de Saúde de Família (eSF) e equipe de Atenção Básica (eAB), com no mínimo seis meses de atuação na unidade cenário do estudo. A partir de um instrumento de dinâmica semi-estruturado, aplicados nas reuniões das equipes, foi possível resgatar os momentos de atuação dos profissionais de saúde e todas as informações importantes na rotina de uma equipe multidisciplinar. Foi aplicada a rede de petição e compromissos para analisar as relações dos atores sociais envolvidos na UBS e os impactos na produção do cuidado, com foco no seu processo de trabalho.

A análise dos dados foi feita por meio da análise microvetorial, que coloca em conversação, a partir dos encontros, os diversos olhares que observam e colocam em prática a produção do cuidado, desde as referências e normativas políticas macro até os seus efeitos micro no campo do agir em saúde (MOEBUS; MERHY, 2017).

RESULTADOS

Refletir e discutir sobre o processo de trabalho em um momento político e econômico de muitas fragilidades aproxima, acolhe, ressignifica os movimentos de produção do cuidado. A pesquisa não passaria por isso sem afetações. Os profissionais das unidades de atenção básica do município do Rio de Janeiro vêm sofrendo com o atraso de pagamentos, falta de insumos nas unidades, cortes de verbas no orçamento de 2019

e demissões nas equipes de Saúde da Família pela atual gestão. O Projeto de Lei Orçamentária para o ano de 2019 prevê ainda um corte de 725 milhões para a pasta da saúde da capital fluminense, que atinge em maior medida a atenção primária, sob o argumento de dificuldades financeiras. Um movimento contrário ao processo de fortalecimento do SUS (REIS, 2018).

E foi nesse contexto que a inserção na unidade e a coleta de dados através dos encontros com as equipes ocorreu. Assim, para um melhor entendimento dos achados durante esse processo, as abordagens das equipes e seus desdobramentos foram aqui organizadas nos momentos antes e depois ao processo de “reorganização” das equipes afetadas.

O Processo de Trabalho em uma UBS, pelo olhar dos profissionais de saúde, antes do movimento de desconstrução das equipes

Dos 34 instrumentos individuais, 23% apontam paciente e 14% o acolhimento como elemento central no processo de trabalho, o restante mistura pontos como união, trabalho em equipe, comunicação, área adscrita, saúde e determinadas profissões durante a reflexão das vivências na Atenção Básica.

Já quando apresentam os elementos secundários relacionados ao ponto central elencado, destaca-se a citação de apenas um profissional acerca dos aspectos sociopolíticos e econômicos, com um olhar para além do campo da saúde, como fator que influencia no trabalho em saúde. Os profissionais, em sua maioria, citam união na equipe, atendimento, demanda livre, promoção da saúde, profissões, fatores emocionais, organização e outros aspectos relevantes no dia a dia. Como fatores negativos, são lembrados os indicadores cobrados, incompatíveis com a prática, além da falta de apoio, estresse e demanda excessiva.

Como pontos fortes das relações estabelecidas, elencam de forma expressiva a união da equipe, atendimento humanitário, vínculo e conhecimento do território. O ACS é lembrado como um ator político de suma importância no processo de territorialização e sua relação com o cuidado. Na nova PNAB 4, a relativização da cobertura de um território e a composição da equipe totalmente adaptável cria um precedente de ruptura da universalidade do serviço de saúde. O ACS, “elo” e extrassensível ao território, fica extremamente vulnerável por uma política que indica seletividade da assistência e fragmentação do cuidado (MOROSINI, FONSECA, LIMA, 2018).

Quando indicam pontos fracos ao processo de trabalho, há um pensamento crítico em relação ao contexto de estrangulamento da Atenção Básica. Citam a demanda excessiva, fatores emocionais negativos, cobranças da gestão, dificuldade no acesso e falta de comunicação. A respeito disso, um profissional cita a própria reunião de equipe, momento de compartilhamento de saberes e responsabilidades, como um fator negativo depois de mencionar a comunicação como ponto fraco na equipe. A reunião de equipe, nesse caso, é vista como apenas um momento protocolar, sem seu fator benéfico para equipe e os impactos para a produção do cuidado diário.

Já no instrumento que faz a junção da equipe para debater o processo de trabalho como um todo, de forma coletiva, o olhar crítico é lançado. Apresentam pressão assistencial, descaracterização do modelo de atenção, excesso de trabalho administrativo, falta de insumos e críticas ao SUS. A união, longitudinalidade,

acolhimento, apoio do NASF e trabalho em equipe ainda são pontos positivos no trabalho em saúde diante de tantas dificuldades.

O Processo de Trabalho em uma UBS, pelo olhar dos profissionais de saúde, pós movimento de desconstrução das equipes

Dos 20 instrumentos individuais, destaca-se a citação de 20% para saúde e usuário como elemento principal do processo de trabalho. Surge também características ao processo de trabalho, como organização, união da equipe e companheirismo com 15%. A necessidade corresponde a 10% das respostas, com a citação de categorias profissionais como fator principal do processo de trabalho.

Já ao refletir sobre pontos fortes do processo de trabalho, 40% elencaram a equipe unida e bem relacionada entre si. O trabalhador é feito por “um trabalhador coletivo”, nenhuma fonte de saber consegue contemplar todas as necessidades de um indivíduo, sendo essencial a junção de profissionais em prol de cuidado integral (MERHY, FRANCO, 2008).

Como ponto fraco do processo de trabalho, o contexto sociopolítico tem forte impacto e influencia diretamente a prática dos profissionais de saúde. Cerca de 45% citam falta de investimento público, falta de estrutura física e interferência política como importantes fragilidades no processo de trabalho. Além disso, 10% cita o desconhecimento da população.

Quando a equipe se une para identificar pontos essenciais do processo de trabalho, misturam-se aspectos negativos, neutros e positivos. A ausência de parceira por parte da direção, insumos insuficientes, desmonte do SUS e instabilidade emocional evidenciam inserção de aspectos micro/macro sociopolíticos no dia a dia dos profissionais. Também identificam etapas do processo de trabalho, aspectos neutros, como organização, protocolos, avaliação de processos, supervisão, ações coletivas e atenção e vigilância em saúde. Como positivo, identificam a união entre profissionais, apoio das autoridades locais e forte vínculo dos ACS com a comunidade.

O desmonte do SUS é apontado em vários momentos. Oferece desmotivação, angústia, ainda que os profissionais apontem resistência e compromisso com o trabalho. Estudos anteriores (PASCOAL, 2018; PEREIRA, 2011) já sinalizavam a ligação direta entre parte dos profissionais da Atenção Básica com adoecimento mental, a partir da exposição dos fatores ligados ao trabalho. A manifestação clínica de transtornos de ansiedade chegaram a 8% no seu estado grave, segundo pesquisa em Goiás (MOURA et al, 2018).

CONCLUSÕES

Há uma clara contaminação na forma de pensar dos trabalhadores a partir dos acontecimentos recentes e seu impacto negativo na prestação do cuidado. O sucateamento crônico dos serviços de saúde afeta muito mais que profissional de saúde; são forças de combate a capacidade como atores políticos desses trabalhadores

totalmente imersos à rotina intensa de trabalho e o potencial de afetar determinantes e condicionantes de saúde. Resistir é se reinventar em busca de luzes em época de escuridão.

REFERÊNCIAS

- FRANCO, T. B. O uso do fluxograma descritor e projetos terapêuticos para análise de serviços de saúde, em apoio em planejamento: o caso de Luz-MG. In: FRANCO, T. B.; MERHY, E. E. Trabalho, produção do cuidado e subjetividade em saúde. Hucitec, São Paulo, p. 301-337, 2013.
- Merhy EE, Franco TB, Trabalho em Saúde. Pereira IB, Lima JCF, organizadores. Dicionário da Educação Profissional em Saúde. ed2.ed. rev. Ampl.: Rio de Janeiro: EPSJV; 2008. 278-84.
- Moebus RLN, Merhy EE. Genealogia da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. Rede Unida, 2017; 3(2): 145-52.
- Reis V. Crivella e a crise que esmaga a saúde do Rio de Janeiro [Internet]. São Paulo: Abrasco, 2018 [acesso em 24 Nov 2018]. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/outras-noticias/opiniaio/crivella-e-crise-que-esmaga-saude-do-rio-de-janeiro/38022/>.
- Moura A, Lunardi R, Volpato R, Nascimento V, Bassos T, Lemes A. Fatores associados à ansiedade entre profissionais da atenção básica. Rev Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental. 2018; 19: 17-26.
- Neves CAB. Rio de Janeiro: Hucitec, 2002. Resenha de: Merhy EE. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. Cad. Saúde Pública. 2008; 24(8):1953-55.
- Morosini MVGC, Fonseca AF, Lima LD. Política Nacional de Atenção Básica 2017: retrocessos e riscos para o Sistema Único de Saúde. Saúde em debate. 2018; 42(116): 11-24.
- Pascoal FFS. Síndrome de Burnout entre os Profissionais de Saúde da Estratégia Saúde da Família: risco de adoecimento mental [dissertação]. João Pessoa (PB): Universidade Federal da Paraíba; 2008.
- Pereira DG. Síndrome de burnout em trabalhadores do programa de saúde da família: Uma revisão de literatura [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2011.



Serviço Social

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO

CURSO: FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

PERÍODO DO RELATÓRIO PARCIAL: 2018/2019

**O ASSÉDIO MORAL NO TRABALHO ENTRE OS/AS TRABALHADORES/AS DE UNIVERSIDADES
FEDERAIS**

¹Almir Sanches Vallejo (IC-UNIRIO); ²Terezinha Martins dos Santos Souza (orientadora)

1 - Escola de Serviço Social; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

2 - Faculdade de Ciências Sociais – Universidade de Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: Bolsa IC/UNIRIO

Palavras-chave: assédio moral no trabalho; violência no trabalho; saúde dos/as trabalhadores/as.

INTRODUÇÃO

O Assédio Moral no Trabalho (AMT) é uma forma opressiva de gestão do mundo do trabalho, em que um/a superior hierárquico/a humilha, sistemática e intencionalmente, um/a subordinado/a.

É a exposição dos/as trabalhadores/as a situações de humilhações repetitivas e prolongadas ligadas à situação do trabalho. Praticadas por um/a chefe hierárquico ou pessoa detentora de poder. O/a assediador/a detém instrumentos de poder que lhe permitem ameaçar o (bom) exercício do trabalho pelo/a assediado/a, degradando-o/a. O que significa que enfrentar o assédio moral não é uma questão de estrutura psicológica, mas risco de desemprego, transferência, precarização, etc.

Atua sobre o fazer profissional do/a trabalhador/a e contra a sua subjetividade. A humilhação é praticada deliberadamente contra um/a trabalhador/a ou grupo de trabalhadores, com medidas que visam isolá-lo/a de seus pares, fragiliza-lo/a emocionalmente, atacando-o/a na sua integridade psíquica e minando a base da sua competência.

É crescente o adoecimento relacionado ao trabalho entre os/as trabalhadores/as em que ganham destaque os transtornos psíquicos. A escassez de dados sobre a saúde dos trabalhadores/as nos locais de trabalho e a falta de um estatuto que regulamente o acompanhamento e identificação dos problemas de saúde decorrentes do trabalho, deixa os/as trabalhadores/as vulneráveis a diferentes formas de adoecimento e morte. Urge que se contemple nas pesquisas o estabelecimento dos nexos causais entre várias e novas formas de adoecimento e sua relação com as condições laborais.

OBJETIVOS

Conhecer a magnitude e as características do Assédio Moral nos trabalhadores de Universidade Federal (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro -UNIRIO).

- Identificar a gênese do assédio, relacionando-a com a forma atual de organização do trabalho (toyotismo);
- Estudar a gênese e manifestações atuais da violência no trabalho, as formas da violência psíquica e da violência de gênero e racial, que recai majoritariamente sobre os/as trabalhadores/as mulheres e negros/as;
- Pesquisar/identificar o Assédio Moral nos servidores da UNIRIO:
 - Das 5 (cinco) unidades acadêmicas; docentes; administrativos;
- Analisá-los por sexo (homem ou mulher):
 - Quanto à incidência;
 - Quanto à forma como cada sexo percebe o assédio;
 - Quanto à forma de manifestação do assédio (nos homens, se dirige ataques à virilidade; nas mulheres, à aparência e jovialidade);
 - Quanto à forma de combate/reação (as mulheres compartilham, os homens escondem do outro);
- Verificar a associação entre o assédio moral e a variável raça/etnia nos trabalhadores da UNIRIO;
- Analisar a ocorrência de adoecimento físico/mental, diferenças nas patologias apresentadas; verificar a associação entre assédio moral e distúrbios mentais menores;
- Identificar a posição/cargo ocupado por assediadores e assediados/as e a relação entre eles.
- Ocorrência do assédio sexual como uma das táticas utilizada no assédio moral.
- Analisar as características do assédio moral no trabalho assim como os fatores que contribuíram para o assédio e consequências sobre a saúde, as relações interpessoais e o serviço prestado, a partir de entrevistas com vítimas desse tipo de violência.

METODOLOGIA

Nosso universo de pesquisa será o dos/as trabalhadores/as que buscaram o Serviço de Atendimento à Saúde do Trabalhador (SAST), relatando desconfortos ou adoecimentos referidos como ligados ao trabalho. Desses/as trabalhadores/as, após a análise do prontuário médico, analisar-se-á, conforme seus relatos, se foram vítimas do AMT. Após analisar os relatos e verificar quais deles podem ser classificados como AMT, independente da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID), esses/as trabalhadores/as serão distribuídos/as, para efeito de análise, em grupos divididos em duas grandes categorias:

técnico/a em educação e docentes. Em cada um desses grupos, será feito um recorte pelas seguintes variáveis: sexo e raça, ocupante ou não de função gratificada. Serão considerados/as se estão em estágio probatório ou não e o seu tempo de casa.

Os/as servidores/as identificados/as como tendo sofrido AMT serão procurados/as pelos/as pesquisadores/as para estes/as verificarem se os/as mesmos/as concordam em responder ao questionário.

Outro braço da pesquisa é o conjunto de informações acerca da forma como é percebido e tratado o AMT na Universidade. Para tanto, serão feitas entrevistas sem questões predeterminadas aos informantes-chave, que são grupo constituído por servidores/as que ocupam determinadas posições dentro da Pró-reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE), tais como: Pró-Reitor de Extensão, psiquiatras, psicólogos/as, peritos/as e servidores/as do setor de movimento de pessoal, chefias, responsáveis por acolhimento e encaminhamento dos/as adoecidos/as no trabalho, etc. Pretende-se conhecer como ocorre o processo de apresentação da queixa, seu encaminhamento e resolução, para que se possa construir uma política interna de prevenção e combate ao AMT.

RESULTADOS

A revisão bibliográfica realizada revelou um estado de consolidação do conceito “Assédio Moral no trabalho “ mas revelou também ainda certas inconclusões sobre ele. Tal dificuldade está posta pelas características do objeto de estudo, visto que entender e detectar a manifestação do assédio moral não é tarefa fácil. Uma das características mais marcantes no Assédio moral no trabalho é que ela acontece de forma sub-reptícia, o assediador pratica os atos violentos sem que o entorno do assediado perceba, muitas vezes travestido do seu contrário.

FERNANDES MARTINS, M. C, ao analisar os instrumentos de medida do assédio moral no trabalho, aponta para uma carência de instrumentos válidos e fidedignos para a mensuração do fenômeno. Dilek e Aytolan (2008) afirmam que esta dificuldade reside exatamente na determinação e caracterização da violência ocorrida no local de trabalho, obstaculizando a ainda mais a abordagem do fenômeno. No que se refere aos estudos quantitativos, a maioria utiliza medidas que não se ajustam aos critérios de construção de instrumentos psicométricos (Soares & Ferreira, 2006), o que os torna frágeis enquanto instrumentos. No Brasil a maioria dos estudos quantitativos restringe-se aos do tipo epidemiológico (Barreto, 2003; Palácios, Santos, Val & Pereira, 2008).

Frente a esta carência metodológica, criou-se uma nova metodologia de pesquisa, com referencial teórico metodológico que não separa a análise qualitativa da quantitativa.

CONCLUSÕES

Foi enviado correspondência para o pró-reitor da PROGEPE, solicitando autorização para realizar a parte 1 da pesquisa. Após longa espera, recebemos a informação de que não seria possível nos receber, mas designou uma pessoa, da Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas em exercício, que nos informou que o pró-reitor não

autorizava o acesso aos prontuários alegando que são sigilosos.

Realizamos várias entrevistas, sendo muito bem recebidas em setores como o de Desenvolvimento de Pessoas, SAST, Movimentação de Pessoal. e Sast, mas encontramos obstáculos em vários outros como no setor de perícias e a impossibilidade de acesso aos prontuários. As entrevistas realizadas, apesar de importantes, não são suficientes para conclusões nem mesmo parciais.

REFERENCIAS

MARTINS, M C F et all. Propriedades psicométricas das escalas de assédio moral no trabalho: percepção e impacto. *Psico-USF*, v. 16, n. 2, p. 163-173, mai./ago. 2011. Disponível em: <http://9081-www.redalyc.org/articulo.oa?id=401041440005>. Acesso em: 21.10.2017.

FIDALGO, A M & PIÑUEL, I. La escala Cisneros como herramienta de valoración del mobbing. *Psicothema*, 16(4), 2004, p. 615-624. Disponível em: <http://9081-www.redalyc.org/articulo.oa?id=401041440005>. Acesso em: 21.10.2017.

FORNÉS, J; MARTÍNEZ-ABASCAL, M A & GARCÍA DE LA BANDA, G. Análisis factorial del cuestionario de hostigamiento psicológico en el trabajo en profesionales de enfermería. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 2008, p. 267-283. Disponível em: <http://9081-www.redalyc.org/articulo.oa?id=401041440005>. Acesso em: 21.10.2017.

GONZÁLEZ DE RIVERA, J L et RODRÍGUEZ-ABUÍN, M. Cuestionario de estrategias de acoso psicológico: el LIPT-60. *Psiquis*, 24(2), 2003, p. 59-69. Disponível em: <http://9081-www.redalyc.org/articulo.oa?id=401041440005>. Acesso em: 21.10.2017.

HAIR, J F; ANDERSON; R E; TATHAM, R L et BLACK, W C. Análise multivariada de dados. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HIRIGOYEN, M F. Assédio moral: a violência perversa no cotidiano. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MACIEL, R H et GONÇALVES, R C. Pesquisando o assédio moral: a questão do método e a validação do Negative Acts Questionary (NAQ) para o Brasil. In SOBOLL, L A P (org.). *Violência psicológica e assédio moral no trabalho: pesquisas brasileiras*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008, p. 167-185.

PASQUALI, L. Análise fatorial para psicólogos. Brasília: LABPAM, 2006.

SOARES, L Q et FERREIRA, M C. Pesquisa participante como opção metodológica para a investigação de práticas de assédio moral no trabalho. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 6(2), 2006, p. 85-109. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rpot/article/view/1117/7139>. Acesso em: 21.10.2017.

SOUZA, T M S et DUCATTI, I. O impacto do assédio moral no trabalho, na sexualidade e na saúde. In LIMA, C F; REIS, A et DEMETRIO, F. *Sexualidades e saúde: perspectivas para um cuidado ampliado*. Belo Horizonte: Bonecker, 2017.

SOUZA, Terezinha Martins dos Santos et DUCATTI, I. A gênese do assédio: uma análise histórico-social. *Em Pauta*, v. 11, 2013, p. 151-172.

SOUZA, Terezinha Martins dos Santos et DUCATTI, I. Rebatimentos do assédio moral no trabalho sobre o processo de alienação dos/as trabalhadores/as. *Advir (ASDUERJ)*, v. 01, 2015, p. 7-24.

ESTUDO DO RACISMO NA FORMAÇÃO DE ASSISTENTES SOCIAIS

¹Angela Carvalho de Almeida Coelho (IC-UNIRIO); ¹Bernardo dos Santos Gomes De Oliveira (IC- discente de IC sem bolsa); ²Vanessa Bezerra de Souza (orientador).

1 – Centro de Ciências Humanas e Sociais; Escola de Serviço Social; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Serviço Social; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Formação Profissional; Questão Social; Racismo; Serviço Social.

INTRODUÇÃO

Racismo é a crença na existência das raças naturalmente hierarquizadas pela relação intrínseca entre o físico e o moral, o físico e o intelecto, o físico e o cultural. O racista considera características intelectuais e morais de determinado grupo, naturalmente inferior ao

grupo a qual pertence. O Brasil - país colonizado, tendo escravizado a mão de obra negra por 354 anos - tem enraizado em sua estrutura social o racismo. Mesmo diante dessa “marca”, a partir dos anos 1930, houve um investimento ideológico no sentido de romantizar a

miscigenação, originando o chamado mito da democracia racial. Contudo, a população negra continuou à margem de qualquer iniciativa estatal no sentido de garantir acesso ao trabalho, à educação e à infraestrutura básica. Se o Estado brasileiro priva a população negra dessas oportunidades é dever dele construir mecanismos para esta reparação.

A Questão Social - base de fundamentação e justificativa da existência do Serviço Social - é entendida como o conjunto de problemas econômicos, sociais, políticos, culturais e ideológicos que cerca o surgimento da classe trabalhadora como sujeito sócio-político no marco da sociedade capitalista, classe trabalhadora essa que no Brasil é majoritariamente negra.

O projeto ético-político do Serviço Social vincula-se a um projeto societário que privilegia a centralidade das determinações de classe, gênero, e etnia, que se propõe à construção de uma nova ordem social, à defesa intransigente dos direitos humanos e à recusa do arbítrio e dos preconceitos. Compõe ainda esse projeto o compromisso com a “competência” profissional, que deve ter como base o aprimoramento intelectual, demandando uma formação acadêmica qualificada, que tenha por base concepções teórico-metodológicas sólidas e críticas que viabilizem uma análise concreta da realidade social. Deve-se, portanto, investir no âmbito

da formação profissional em pesquisas acerca da questão racial no Brasil para contribuir com a superação do racismo.

OBJETIVO

A pesquisa visou fazer o levantamento dos Projetos Político-pedagógicos e dos currículos das Graduações em Serviço Social das Universidades Públicas brasileiras, no sentido de perceber a presença do debate do racismo, o que do nosso ponto de vista é essencial para uma formação crítica, competente e de qualidade.

METODOLOGIA

A perspectiva metodológica adotada na pesquisa foi a materialista histórica, pois essa estuda a sociedade por meio da acumulação material e o desenvolvimento da história da humanidade como mostra SANTOS (2015):

“[...]o racismo é uma práxis orgânica do capitalismo, que o reforça e consolida seu desenvolvimento. A escravidão e depois as elaborações dos mitos raciais na América fazem parte do repertório da dominação e exploração fortalecido pelo racismo. Nossa luta é desmistificar essa política e esse discurso que no fundo não atacam o racismo como práxis do capital, mas apenas reforçam a ideia de um país que pode construir democraticamente a harmonia entre as raças e com isso reforçam, mantêm e disfarçam a ampliação da exploração capitalista.”

Visando desenvolver conhecimentos que possam ser utilizados pelos assistentes sociais na sua formação, e de como trabalhar com essa população. Começamos a pesquisa procurando no site do Ministério da Educação - MEC, na página de Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superiores, quantas Universidades Públicas em território nacional ofertam o curso de Graduação em Serviço Social.

Feito esse levantamento, pesquisamos nos sites das Unidades Acadêmicas de Serviço Social, objetivando mapear as que oferecem disciplinas sobre o estudo das Relações Étnico-raciais. Selecionando e observando nas matrizes curriculares as disciplinas que continham em seu nome referência ao tema de nossa pesquisa. Para, a partir disto, fazermos a análise de suas ementas. As palavras-chave usadas para selecionar as disciplinas foram as que se relacionam com: África, Diversidade, Etnia, Eugenia, Opressão, Preconceito e Raça.

RESULTADOS

Verificamos a existência de 61 Universidades Públicas no Brasil que possuem o curso de Graduação em Serviço Social. Sendo destas, no que se refere à matérias relacionadas ao estudo das Relações Étnico-raciais e racismo, 34 cursos de Serviço Social que oferecem disciplinas em sua matriz curricular com este tema. Nesses 34 cursos, são oferecidas 51 disciplinas com essa temática, onde 15 delas são obrigatórias e 36 optativas. No que diz respeito às ementas das disciplinas, em 8 Unidades Acadêmicas, totalizando 10 disciplinas onde 3 delas são obrigatórias, não conseguimos ter acesso a essa informação nem tampouco ao Projeto Político Pedagógico.

Diante dessa dificuldade, enviamos e-mails para essas Escolas e não tivemos respostas, ficando assim, sem informações sobre.

Com os materiais que conseguimos para fazer a pesquisa, no que diz respeito ao estudo Étnico-Racial, nas escolas que analisamos, ele está sendo abordado em sua maioria pela perspectiva materialista histórica e crítica. Com autores que são conhecidos mundialmente pelo debate das relações étnico-raciais, e que fazem a análise da sociedade pelo chamado tripé patriarcado-racismo-capitalismo, onde é impossível pensar esses 3 sistemas como um mais considerável que o outro, ou separadamente, não levando os outros em consideração.

Em alguns Programas que tivemos acesso, vimos a presença como referência bibliográfica na ementa a obra Casa Grande & Senzala, de Gilberto Freyre (2003), que no nosso plano de estudos explicamos a sua problemática. Essa obra estruturou o mito da democracia racial: “pretos e brancos convivem harmoniosamente, desfrutando iguais oportunidades de existência, sem nenhuma interferência, nesse jogo de paridade social, das respectivas origens raciais ou étnicas.” Propunha-se que a miscigenação é um processo de enriquecimento racial e cultural dos povos, que é feita de forma democrática e livre. Porém, nesse processo, a dignidade da mulher negra foi violentada, na esfera moral e sexual, através de uniões à força, sob o medo e insegurança impostos, onde seus filhos eram criados legalmente sem pai, não havendo, assim, nenhum enriquecimento racial e cultural de civilização. Levando em conta toda a problemática dessa obra em relação ao estudo das relações étnico-raciais no Brasil, fica difícil saber em qual perspectiva ela está sendo ensinada: Se na de criticar a sociedade brasileira que acredita na existência da democracia racial, ou usando-a para dar o aval de que “somos todos iguais”.

CONCLUSÕES

No Código de Ética do Assistente Social, em seu oitavo princípio é afirmado a opção por um projeto profissional vinculado ao processo de construção de uma nova ordem societária, sem dominação, exploração de classe, etnia e gênero, o que demonstra o reconhecimento da importância do debate para a formação profissional. Com essa constatação de que mais da metade dos Cursos de Graduação em Serviço Social em território nacional, oferecidos por Universidades Públicas, oferecem a discussão das relações étnico-raciais, podemos apontar algumas implicações no que se dá a oferta dessas disciplinas: Como em sua maioria ela é oferecida de forma optativa, onde os alunos decidem ou não cursá-la, observamos, pela experiência de como a disciplina é ofertada em nossa Universidade (UNIRIO), que o perfil de alunos que procuram fazer a matéria é sempre o mesmo a cada semestre: alunos negros, periféricos, ou que se interessam minimamente pelo debate das relações étnico-raciais e o racismo. Por se tratar de uma questão estrutural e estruturante da sociedade brasileira, entendemos que esse debate tem que ser obrigatório em forma de disciplina, e para além: ele tem que perpassar em toda a vida acadêmica desse futuro profissional. O não oferecimento de disciplina com essa temática, representa um grave prejuízo à formação profissional em Serviço Social sob a perspectiva do projeto ético político da profissão.

O Conselho Federal de Serviço Social (CFESS) que atua na orientação, normatização, fiscalização e defesa do exercício profissional da assistente social no Brasil, em conjunto com os Conselhos Regionais de Serviço Social (CRESS). A entidade vem promovendo ações que possuem como direção a construção de um projeto de sociedade democrático, nos últimos 30 anos. A atual gestão – É de batalhas que se vive a vida – lançou campanha do triênio 2017-2020, junto com os Conselhos Regionais de Serviço Social de todo o país, intitulada: “Serviço Social no combate ao Racismo”. Com esta campanha, é reconhecido o caráter primordial que o racismo possui vinculado à formação social brasileira, tendo o povo negro como centro da maior exploração no país. Reconhece a experiência da escravidão como crime que infringiu direitos fundamentais da população negra, tornando-se indispensável a reparação imediata às perdas dessa população, entendendo que combater o racismo é tarefa da nossa categoria no exercício profissional cotidiano, enquanto este tipo de preconceito ainda se reproduzir nas instituições em que assistentes sociais atuam.

No último Encontro Nacional de Pesquisadores em Serviço Social (ENPESS), organizado pela ABEPSS, que ocorreu em Vitória em 2018, o tema central foi a importância do debate da questão étnico-racial na formação, tendo produzido o documento: “Subsídios para o debate sobre a questão étnico-racial na formação em Serviço Social”, cujo o objetivo é oferecer aporte para inclusão e consolidação do debate da questão étnico-racial contribuindo para uma formação em Serviço Social antirracista a partir da ampliação de atividades de ensino, pesquisa e extensão nos âmbitos da graduação e das pós graduação.

A compreensão das relações étnico-raciais enquanto fenômeno histórico e social, e não natural, é fundamental para que possamos acreditar na possibilidade de sua transformação. Esta abordagem pode ser útil para se analisar tanto as práticas interventivas do assistente social quanto a própria configuração do Serviço Social.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE SERVIÇO SOCIAL (ABESS)/CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E PESQUISA EM POLÍTICA SOCIAL E SERVIÇO SOCIAL (CEDEPSS). Diretrizes gerais para o curso de Serviço Social. Rio de Janeiro: ABESS/CEDEPSS, 1996.

_____. Proposta básica para o projeto de formação profissional: documento ABESS/CEDEPSS. In: Serviço Social e sociedade, n. 50. São Paulo: Cortez, 1996a.

CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL (CFESS). Código de Ética Profissional do Assistente Social. In: BONETTI et al. Serviço Social e ética. São Paulo: Cortez/CFESS, 1996.

COUTINHO, Carlos Nelson, “Pluralismo Metodológico: Dimensões Teóricas E Políticas”, In Cadernos Abess, Nº 4, São Paulo, Cortez, 1991.

FERNANDES, Florestan. O negro no mundo dos brancos. Editora Global. 2007

_____. A integração do negro na sociedade de classes. Vol I. São Paulo: Editora Globo. 2008;

FREYRE, Gilberto. Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal / Gilberto Freyre; apresentação de Fernando Henrique Cardoso. — 48ª ed. rev. — São Paulo: Global Editora, 2003

HOLANDA, Sérgio Buarque. Raízes do Brasil. 26ª ed. — São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

LEFEBVRE, Henry. “Teoria do conhecimento”, cap. 1 In: Lógica formal/lógica dialética, civilização brasileira, 3ª ed. Rio de Janeiro, 1983.

LUKÁCS, G. “Questões metodológicas preliminares”, In: Ontologia do ser social, os princípios ontológicos fundamentais de marx, ciências humanas, São Paulo, 1979.

MUNANGA, Kabengele. Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. Palestra proferida no 3º Seminário Nacional Relações Raciais e Educação, PENESB- RJ, 05/11/03 Disponível em: <https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2014/04/Uma-abordagem-conceitual-das-noco-es-de-raca-racismo-identidade-e-etnia.pdf>. Acesso em 02/04/2018. NASCIMENTO, Abdias. O Genocídio do Negro Brasileiro. 1ª ed - São Paulo: Perspectiva, 2016.

NETTO, José Paulo. “A construção do Projeto Ético-Político do Serviço Social”. In Serviço Social e Saúde- Formação e Trabalho Profissional, São Paulo: OPAS, OMS, Ministério da Saúde, 2006.

SANTOS, Rosenverck Estrela. O marxismo e a questão racial no Brasil: reflexões introdutórias. Lutas Sociais (PUCSP) v. 19, p. 100-113, 2015.

EXTENSÃO E PRISÃO: AS CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO DE EXTENSÃO “UNIVERSIDADE E PRISÃO: UM DIÁLOGO CRÍTICO E DIALÉTICO” NO RETORNO AO CONVÍVIO SOCIAL DOS EGRESSOS QUE PARTICIPARAM DO PROJETO

1Beatriz Moreira (PIBIC-CNPq); 2Lobélia Faceira (Orientadora).

1 – Escola de Serviço Social, Centro de Ciências Humanas, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Escola de Serviço Social, Centro de Ciências Humanas, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Programa de Pós-graduação em Memória Social

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Prisão; projeto de extensão; egressos; convívio social.

INTRODUÇÃO

A partir da minha experiência como Bolsista de Iniciação Científica do CNPq (PIBIC), elaborei a proposta de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), intitulado “Extensão e Prisão: As Contribuições do projeto de extensão ‘Universidade e Prisão: um diálogo crítico e dialético’ no retorno ao convívio social dos egressos que participaram do projeto”.

A monografia tem como objeto de estudo a análise das contribuições do Projeto de Extensão “Universidade e Prisão: um diálogo crítico e dialético” no retorno ao convívio social dos egressos da Penitenciária Esmeraldino Bandeira –SEAPEB –, situado no Complexo Penitenciário de Gericinó, que participaram do referido projeto de 2016 a 2018.

O referido Projeto de Extensão divide suas atividades entre um grupo de estudos, realizado com os discentes, e um grupo socioeducativo realizado na SEAPEB. O Grupo de estudos é realizado toda segunda-feira na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro e aberto à participação de discentes de outros cursos e universidades. Já o grupo socioeducativo é realizado toda sexta-feira das 10 às 16 horas, e atende aproximadamente 100 detentos por semestre. O objetivo do grupo socioeducativo é discutir o cotidiano da prisão e o retorno à liberdade. Esse trabalho é operacionalizado há nove anos, efetivando espaços de reflexão e debate com base em filmes, técnicas de grupo e charges.

Ao falarmos do Projeto, é importante destacar a frente de trabalho que configura o espaço principal de desenvolvimento das atividades socioeducativas: a instituição prisão. Nesse espaço são desenvolvidas reflexões de temas diversos do cotidiano prisional e da vida social. As prisões evidenciam uma lógica de institucionalização dos processos de criminalização como um aparato do Estado para deter, punir, controlar, curar e “desenvolver a

sociedade” de indivíduos marginalizados e considerados ameaças aos “cidadãos de bem”. E, com essa instituição legitimada socialmente como medida de controle, segurança e transformação do indivíduo, a privação de liberdade e o afastamento das relações sociais que constituem o sujeito assumem o caráter de pena.

A motivação da escolha desta temática foi realizada a partir do meu envolvimento pessoal com o Projeto Universidade e Prisão, que se assemelha à minha construção profissional e à minha carreira acadêmica. No primeiro semestre de 2017, entrei como Bolsista de Incentivo Acadêmico (BIA) no grupo de Estudos Universidade e Prisão. Já no segundo semestre, iniciei minhas atividades como Extensionista no grupo socioeducativo do Projeto, realizado com os detentos do Presídio Industrial Esmeraldino Bandeira. No segundo semestre de 2018, fui selecionada como Pesquisadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Pesquisa Memória Social e prisão: uma análise da política pública de execução penal na Penitenciária Industrial Esmeraldino Bandeira. Já no primeiro semestre de 2019, estagiei no Setor de Serviço Social Criminal da Defensoria Pública da União no Rio de Janeiro.

Diante dessa minha trajetória e da atual conjuntura de desmonte da educação pública brasileira, ataques aos direitos humanos, propagação da barbárie e da estereotipização do preso na sociedade brasileira, o predito trabalho acadêmico tem o objetivo de salientar a importância das contribuições que a relação Universidade *versus* Instituição prisão possa agregar no retorno ao convívio social dos egressos que participaram do Projeto. Ademais, também constitui objetivo deste trabalho fornecer um material que os integrantes do Projeto possam utilizar para apresentar aos egressos do Presídio Industrial Esmeraldino Bandeira (SEAPEB) que passaram pelo grupo socioeducativo e aos presos que estão participando.

Para, além disso, vislumbro uma fundamental importância desse trabalho ao Serviço social, visto que, de acordo com o Conselho Regional de Serviço Social (2016), a categoria detém um compromisso com a classe trabalhadora e os processos emancipatórios na perspectiva de uma sociedade igualitária, sendo norteada por um projeto ético e político, zelado pelo cumprimento do Código de Ética Profissional do Assistente Social de 1993. Assim posto, o projeto de extensão universitária é uma ferramenta usada para auxiliar a comunidade acadêmica (docentes e discentes de Serviço Social), segundo os Princípios III e X do Código de Ética do Assistente Social de 1993.

OBJETIVO

Objetivo Geral: Analisar as contribuições do Projeto de Extensão “Universidade e Prisão: um diálogo crítico e dialético” no processo de liberdade e retorno de dinâmica social dos indivíduos privados de liberdade (presos), que participaram do referido projeto.

Objetivo específico:

- Verificar se os egressos da Penitenciária Esmeraldino Bandeira, que participaram do projeto entre 2016 e 2018, conseguiram se inserir no mercado de trabalho e em atividades educacionais.

- Identificar se os egressos da Penitenciária Esmeraldino Bandeira, que participaram do Projeto entre 2016 e 2018, retornaram ao convívio com seus familiares.
- Estudar os conceitos teóricos de prisão, extensão e liberdade.

METODOLOGIA

O trabalho de conclusão de curso constitui uma pesquisa qualitativa, que tem como público alvo os egressos do Presídio Industrial Esmeraldino Bandeira - SEAPEB que já participaram do projeto de extensão “Universidade e Prisão”. Desse público, trabalharei somente com 7 egressos, uma vez que acabamos perdendo o vínculo com alguns egressos, após obterem o direito à liberdade. Dessa maneira, deixamos um cartão de contato do Projeto com os detentos prestes a adquirirem o direito à liberdade, mas só conseguimos reestabelecer esse contato com aqueles egressos que nos procuraram.

Para realizar a coleta de dados, farei uma entrevista semiestruturada. Após a construção dos dados empíricos, realizarei a análise com base na técnica de análise de conteúdo, que descreve e interpreta o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum (Roque Moraes, 1999).

RESULTADOS:

Como este TCC ainda está em fase de desenvolvimento, ainda não tenho resultados concretos.

CONCLUSÕES

A ausência de políticas públicas voltadas para as expressões da questão social faz com o que o Estado reproduza e, de certa forma, aumente as expressões da questão social. Ao adentrar nesse espaço, notamos a repressão e a punição como respostas às expressões da questão social. Podemos observar o Estado respondendo à criminalização da pobreza com a reprodução de violências, punições e controle para além da privação de liberdade imposta aos indivíduos cumprindo pena.

Diante das ofensivas do capital, a ausência de direitos e o silenciamento cada vez maior para com quem está “à margem da sociedade”, o desenho de um caminho metodológico que ultrapasse as dimensões psicologizante e criminalizadora das expressões da Questão Social se estabelece em um desafio diário e necessário. Se as particularidades do ser social constituem totalidades construídas por determinações econômicas, políticas, culturais e sociais, então elas exigem mais do que ações imediatas, instrumentais mecanizadas e padronizadas.

A fim de assegurar os direitos e deveres dos presos brasileiros nas penitenciárias brasileiras e da sua “reintegração” à sociedade, em 11 de julho de 1984, foi implementada em território nacional a Lei de Execuções Penais (LEP), Lei nº 7.210. Usei aspas para falar da “reintegração”, uma vez que esse termo traz restos da velha

criminologia positivista que, segundo Baratta (1997): “definia o condenado como um indivíduo anormal e inferior que deveria ser readaptado à sociedade, considerando esta como ‘boa’ e o condenado como ‘mau’[...]”.

Desse modo, frente aos processos de disciplina e punição que buscam manter a segurança através de uma rotina massificada, a concepção de direito se afasta da noção de cidadania e assume uma condição de benefício. Contudo, na medida em que a Lei de Execuções Penais reconhece tais indivíduos em privação de liberdade como sujeito de direitos, a assistência, por meio das políticas sociais, constitui um processo de busca pela efetivação de necessidades básicas e de “ressocialização” por meio da inclusão social prevista no retorno às relações sociais.

Nesse sentido, o grupo socioeducativo desenvolvido na SEAPEB atua não apenas no caráter de demandas emergenciais postas pelas expressões da Questão Social, mas principalmente com demandas que ultrapassam o caráter de demanda imediata e assume uma postura de demanda reflexiva como forma de enfrentamento a realidade posta.

Assim, ao elucidar a importância do referido Projeto, é evidente a carência de uma pesquisa que aborde as contribuições do referido Projeto no retorno ao convívio social dos egressos que participaram do grupo socioeducativo. Esses dados poderão auxiliar os grupos de extensão, pesquisadores sobre o objeto Prisão e Projeto de extensão, bem como darão um retorno aos egressos que participaram e participam do grupo e têm um grande potencial em ajudar os assistentes sociais que estudam e trabalham no sociojurídico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARATTA, Alessandro. Criminologia Crítica e Crítica do Direito Penal. Rio de Janeiro: 1997.
- FACEIRA, Lobélia. Projeto de Extensão Universidade e Prisão: um diálogo crítico e dialético: 2017.
- Lei de Execução Penal (LEP): Lei 7.210 de 11 de Julho de 1984.
- CFESS - Conselho Federal de Serviço Social e Conselhos Regionais de Serviço Social – 2006.

A CONTRARREFORMA DA PREVIDÊNCIA E O ATAQUE A SOLIDARIEDADE DE CLASSES

Cleyton Jefferson Ventura (bolsista-graduando), Rosangela Andrade (bolsista-graduanda) e Giselle Souza (orientadora)

Apoio financeiro: IC/ Unirio

Palavras-chave: fundo público; contrarreformas; reforma da previdência

INTRODUÇÃO

A Reforma de Previdência torna-se um assunto relevante no atual cenário político e econômico. Dessa maneira, estudar este objeto nos ajuda a compreender a atual conjuntura macropolítica e quais os impactos de tais propostas de contrarreforma da previdência para a sociedade. Por ser um tema complexo que afeta diretamente a classe trabalhadora, os estudos das contrarreformas são de suma importância pois as mudanças em curso afetarão diretamente a vida da população, com o agudização da desigualdade social.

Atualmente, a proposta de contrarreforma da Previdência Social (Emenda Constitucional 06/2019) teve seu o texto-base votado pela Câmara dos Deputados em 12 de agosto do corrente ano, sofrendo algumas modificações comparadas ao texto original apresentado pelo presidente da república, como a retirada da capitalização compulsória (poupança individual) e das mudanças na aposentadoria de pequenos produtores e trabalhadores rurais. A reforma da Previdência aumenta o tempo para se aposentar, limita o benefício à média de todos os salários, eleva as alíquotas de contribuição para quem ganha acima do teto do INSS e estabelece regras de transição para os atuais assalariados. Tais modificações demonstram a austeridade da proposta que, se aprovada, promoverá o aprofundamento da desigualdade social, intensificando a exploração dos trabalhadores com a expropriação de direitos trabalhistas e previdenciários.

OBJETIVOS

O trabalho apresentado tem como objetivo geral discutir a proposta de contrarreforma da previdência social em curso e o fará a partir da análise do processo de financeirização das políticas sociais em tempos de crise, da discussão de previdência social enquanto principal política que integra o orçamento na perspectiva de solidariedade de classes e como as mudanças propostas trarão efeitos deletérios para o acesso a aposentadoria da classe trabalhadora.

METODOLOGIA

A presente pesquisa por meio do método Materialismo Histórico Dialético buscará compreender as principais categorias: Estado, fundo público, contrarreformas e políticas sociais e o conceito de previdência social no contexto do Estado Neoliberal brasileiro. Nosso estudo tem como base fontes bibliográficas primárias e secundárias, através da análise da EC06/2019, das peças orçamentárias e de autores que discutem o tema de

financeirização, contrarreformas e reforma da previdência social.

RESULTADOS

As análises e discussões dos textos realizadas pela pesquisa ao longo do último ano de andamento produziu artigos que foram aprovados em congressos nacionais com a publicização dos resultados sobre o tema pesquisado, além da realização de diversos grupos de estudos debatendo as literaturas que perpassam sobre nossos objetos de pesquisa.

Desde a crise de 2008 no cenário mundial o setor financeiro vem procurando mecanismos e formas de superar os seus efeitos. No Brasil os efeitos dessa crise se manifestam de forma tardia por conta uma série de medidas anticíclicas implementadas na época pelo governo Dilma. O aprofundamento de medidas de austeridade fiscal como saída da crise se dará nos governos Temer e Bolsonaro. Após o golpe de 2016¹, durante o governo Temer vimos um aprofundamento da agenda neoliberal, com ataques diretos aos direitos dos trabalhadores. A reforma trabalhista (L13.467/2017) e a EC 95/2016 foram as principais contrarreformas empreendidas no seu governo. Essa agenda de contrarreformas vem ganhando novos contornos com objetivo claro de fazer os trabalhadores pagarem pela crise. Com a flexibilização das relações de trabalho provocada pela reforma trabalhista e a queda da arrecadação vemos um cenário profícuo para o grande capital para questionar a organização e financiamento das políticas públicas. Nesse sentido estamos diante de um projeto antinacional que propõe a privatização/mercantilização ampla e irrestrita das políticas sociais e nesse bojo o ataque à previdência social pública torna-se central para atender os interesses do capital financeiro, que vê nesta política um campo fértil para superar os efeitos da crise e ampliar sua valorização.

O presidente Bolsonaro em período de campanha eleitoral declarou ser seu maior sonho para o Brasil “que o Brasil seja um país liberal”. Coadunamos com a perspectiva que identifica a condução econômica desse governo de ultraliberal, pois se destaca nela o repúdio a tudo que é público e a exaltação do setor privado, portanto no interior dessa agenda as medidas contrarreformista tendem a ser ampliadas.

Na proposta apresentada pelo poder executivo de reforma da previdência a PEC 6/2019 apresenta uma série de alterações que reconfiguram toda a lógica em que a previdência social brasileira foi constituída. Alguns pontos merecem destaque como a desconstitucionalização das regras da aposentadoria tornando as regras como leis complementares o que tornaria mais fácil a alteração das regras do regime previdenciário; a alteração no tempo de contribuição/ idade mínima que amplia o tempo de contribuição para 40 anos para garantir 100% da aposentadoria e a idade para 65 anos; e o aumento da alíquota de contribuição para servidores públicos.

Nossos estudos apresentam os principais pontos dessa proposta de contrarreforma, como esta se articula às demais contrarreformas em tempos de financeirização e porque ela pode ser caracterizada como a medida

¹ Entende-se como Golpe, o processo de impeachment sofrido pela presidenta Dilma Rousseff (Partido dos Trabalhadores) em 17 de maio de 2016, compreendendo que o julgamento sofrido pela presidenta não havia base jurídica que fundamenta-se qualquer desvio de conduta que configura-se crime de responsabilidade, o processo ganha legitimidade pois a burguesia nacional e internacional se utiliza de mecanismos via grande mídia, dando a ideia de um apoio da população frente ao processo.

mais nefasta para a classe trabalhadora, que destrói o conceito de solidariedade de classes que é norteador da política de previdência social. Tal contrarreforma se inseri no bojo de medidas que visam mercantilizar as políticas sociais para transformá-las em espaços de lucro para o capital financeiro.

CONCLUSÃO

Em tempos de aprofundamento do neoliberalismo o desmonte das Políticas de Seguridade Social é um dos recursos usados pelos governos para o favorecimento do capital financeiro. As propostas de mudanças radicais no sistema de Seguridade Social são usadas como argumento para salvar o país da crise. Nesse contexto, o trabalho mostra as particularidades contemporâneas da ofensiva do capital contra a classe trabalhadora brasileira e seus direitos, demonstrando que a intenção de Estado com tais ataques à previdência social brasileira tem como objetivo a retomada de recomposição das taxas de lucro e a intensificação da acumulação capitalista por meio da financeirização.

A contrarreforma da previdência social não tem em seu cerne a preocupação a garantia do direito à aposentadoria, mas atender as demandas de grupos financeiros que buscam nesta política um espaço lucrativos de valorização. Na prática essa reforma tem para o trabalho impactos irreparáveis pois traz a inviabilização do acesso ao direito para muitos brasileiros, visto que desconsidera fatores que incidem sobre a contribuição, como a taxa de desemprego crescente, a fragilização dos vínculos empregatícios promovidos pela reforma trabalhista (L13.467/2017) e a expectativa de vida da população brasileira. A aprovação desta reforma significará uma redução real da possibilidade da grande maioria da população acessar esta política social. Em resumo a proposta de contrarreforma da previdência faz com que os trabalhadores trabalhem até o fim da vida.

REFERÊNCIAS

BEHRING, Elaine Rossetti. *Brasil em Contra-reforma: desestruturação do Estado e perda de direitos*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CAMARA DOS DEPUTADOS. *Câmara conclui votação da reforma da Previdência em primeiro turno*. <https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/580035-CAMARA-CONCLUI-VOTACAO-DA-REFORMA-DA-PREVIDENCIA-EM-1-TURNO>. acessado em 20/08//2019.

_____; BOSCHETTI, Ivanete. *Política social: fundamentos e história*. São Paulo: Cortez, 2007.

MANDEL, Ernest. *Capitalismo Tardio*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

OLIVEIRA, Francisco de. *Os Direitos do Antivalor: a economia política da hegemonia imperfeita*. Petrópolis: Editora Vozes, 1998.

SALVADOR, Evilásio. *Fundo Público e Seguridade Social no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2010.

UNIDADE CLASSISTA, *CARTILHA SOBRE A REFORMA DA PREVIDÊNCIA*, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em <<https://pcb.org.br/portal2/23568/unidade-classista-lanca-cartilha-contra-a-reforma-da-previdencia/>>, acessado em 19/08/2019.

A IMPORTÂNCIA DA CATEGORIA CULTURA PARA O SERVIÇO SOCIAL

Darlam Cesar Alves Maia

Raylla André da Rocha Paiva

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: cultura, Serviço Social, práxis

INTRODUÇÃO

A categoria cultura se encontra escassa na produção textual que concerne ao serviço social, seu uso e sua importância é nosso objeto de investigação. Resgatar a categoria cultura para o serviço social enquanto profissão interventiva é uma forma de ampliar nossa atuação para além do âmbito profissional, ressaltando a importância da pesquisa e sistematização da prática, levando em conta o modo de vida da nossa população usuária.

A relevância de uma abordagem materialista da cultura está baseada numa leitura da cultura e das práticas culturais como uma dimensão do ser social no interior de uma totalidade complexa, sem desconsiderar as determinações de base material de produção da vida; pensando a unidade contraditória entre o material e o espiritual, a objetividade e a subjetividade, a estrutura e a superestrutura (MARTINS E NEVES, 2014). Essas são questões importantes para pensar a relação da profissão com a temática da cultura, o que significa, no nosso entender, pensar sua relação com o movimento da vida social em suas variadas dimensões. Para o Serviço Social, a importância de se investigar os modos de vida das classes fundamentais, significa desvendar também os aspectos mais relevantes que sustentam o modo de produção vigente, assim como, suas formas de superação. No que se refere à classe que vive do trabalho, a mesma que fazemos uma estreita vinculação a partir do projeto ético-político defendido pelo conjunto da categoria profissional, o estudo da categoria ganha relevo na medida em que possibilita desvendar as formas de vida e de trabalho dessa classe, assim como o fortalecimento de novas estratégias de intervenção, principalmente quando possibilita uma atuação junto às chamadas “minorias” usuárias das políticas sociais.

Como forma de destacar a relevância desse debate o grupo de pesquisa teve como um de seus objetivos específicos elaborar uma cartilha que abordasse o significado da categoria cultura assim, destacaremos nesse trabalho parte do conteúdo da cartilha, como forma de abordar de maneira clara e direta, o que estamos considerando CULTURA.

OBJETIVO

- Objetivo geral:

- Ampliar o debate marxista da categoria cultura no serviço social, observando a trajetória histórica da profissão e os usos da categoria como modo de vida. A partir da relevância da temática foi pensada uma cartilha onde trataremos sobre Cultura enquanto categoria necessária para o debate dentro da profissão, intitulada “**PRA QUE FALAR DE CULTURA?**”

- Objetivos específicos:
- Realização de estudos da categoria cultura pelo viés marxista e pela ótica de estudos culturais;
- Compreensão histórica dos estudos marxistas da Nova Esquerda e dos estudos Gramscianos
- Compreensão dos estudos marxistas pra construção da profissão
- Identificação do debate de cultura com os textos discutidos durante a pesquisa

METODOLOGIA

Pesquisa bibliográfica tendo como viés teórico o materialismo histórico-dialético e o estado da arte sobre Cultura.

RESULTADOS

Ao longo do período correspondente à pesquisa foram realizadas atividades acadêmicas que contribuíram para o avanço do debate de Cultura enquanto uma das categorias essenciais para a discussão dentro da profissão e conseqüentemente abrir novas possibilidades para ampliar o debate dentro da Escola de Serviço Social- Unirio acerca do tema. Dentre as atividades constam a aprovação em congressos nacionais e internacionais, reunião entre grupos de pesquisa e extensão da Escola de Serviço Social e a realização do “**Minicurso De Introdução ao pensamento de Antonio Gramsci- Gramsci que bicho é esse?**” em conjunto com o Grupo Interinstitucional de Estudos sobre Estado, Política e Educação (GIEPE/UNIRIO). A presente cartilha, “**Pra que falar de Cultura?**” Tem por objetivo resgatar o surgimento “cultura” enquanto categoria teórica no âmbito das ciências sociais e humanas e esclarecer, a partir de uma tradição específica, o materialismo histórico-dialético, seu significado na contemporaneidade. A justificativa dessa iniciativa está pautada na heterogeneidade e pluralidade no trato teórico da categoria, uma vez que o tema é transversal a muitas disciplinas e tradições teóricas distintas. A cartilha será, portanto, um material ou produto resultante das nossas pesquisas teóricas e metodológicas, cuja produção será organizada de forma clara e objetiva para facilitar ao máximo a compreensão acerca da temática podendo assim, contribuir para o debate acadêmico de maneira clara, objetiva e didática, não só para a categoria profissional, mas também para todas as áreas que discutem o tema. Percebemos a necessidade de tal material pois, como ratificamos por diversas vezes, a produção textual acerca do tema não possui amplo debate dentro da profissão, a criação de materiais que contribuam para construção desse diálogo é essencial para intensificar a discussão e conseqüentemente atingir novos sujeitos. Nossa cartilha é pensada através de análises bibliográficas de textos que retratem cultura e como a categoria é fundamentada aos longos dos anos, sem deixar de nos atentar que toda produção textual produzida é estruturada com base no materialismo histórico-dialético, pois, todas as

produções teóricas até o presente momento visam o debate através do marxismo.

Como principal avanço no projeto de Pesquisa intitulada “Cultura Marxismo e Serviço Social: desafios para uma nova práxis” é importante observar a capacidade de inserção da categoria cultura como fonte de debate e aprimoramento da atuação e prática profissional do serviço social enquanto profissão histórica e interventiva, principalmente para o corpo discente enquanto profissionais em formação.

Williams (2011), intelectual Britânico vinculado ao movimento da “new left” ou “nova esquerda” e fundador do chamado materialismo cultural, destaca que Cultura “diz respeito às formas de sociabilidade, onde, hoje, se colocam questões amplas e fundamentais que transitam entre elementos formativos e determinantes que produzem essas “culturas características”. Reúne aspectos de ordem mais global (política e economia) e específicos e derivados (produtos e símbolos-música, arte, literatura etc.).

O autor afirma que para compreendermos a categoria cultura tal como é vista pelo materialismo cultural devemos levar em consideração a relação entre duas categorias, totalidade e hegemonia², e para isso se baseia nos estudos do pensador marxista Italiano Antônio Gramsci. Para Williams, Gramsci, revela a importância do princípio da totalidade quando através da filosofia da práxis, não como uma teoria explicativa da história ou das leis econômicas, aponta para a unidade dialética entre política, economia, história e cultura. A interação entre estrutura da sociedade e a superestrutura, compondo assim um bloco histórico no qual precisamente, as forças materiais são o conteúdo e as ideologias são a forma (Gramsci, 2000).

CONCLUSÕES

A presente cartilha: “Pra que Falar de Cultura e Serviço Social?” - Tem por objetivo fomentar o debate teórico sobre a temática Cultura, de forma simples e objetiva, foi um elemento pensando para auxiliar no entendimento e ampliar o debate acadêmico de maneira clara, objetiva e didática, não só pelo Serviço Social, mas em todas as áreas que visam o debate. Percebemos a necessidade de tal material pois, como ratificamos por diversas vezes, a produção textual acerca do tema não possui amplo debate dentro da profissão, a criação de materiais que contribuam para construção desse diálogo é essencial para intensificar a discussão e consequentemente atingir novos sujeitos. Nossa cartilha é pensada através de análises bibliográficas de textos que retratem cultura e como a categoria é fundamentada ao longo dos anos, sem deixar de nos atentar que toda produção textual produzida é estruturada com base no materialismo histórico-dialético, pois, todas as produções teóricas até o presente momento visam o debate através da discussão dos estudos culturais marxistas.

Baseado no material estudado concluímos na cartilha que: *“Chegamos à conclusão de que cultura é uma categoria essencial para esquerda política tanto como é vital para a direita, tornando a sua história ambivalente*

² Sobre hegemonia Williams afirma: É um sistema vivo de significados e valores – constitutivo e constituidor – que, ao serem experimentados como práticas, parecem confirmar-se reciprocamente. Constitui assim um senso da realidade para a maioria das pessoas na sociedade, um senso de realidade absoluta, porque experimentada, e além da qual é muito difícil para a maioria dos membros da sociedade movimentar-se, na maioria das áreas de sua vida. Em outras palavras, é no sentido mais forte uma “cultura”, mas uma cultura que tem também de ser considerada como o domínio e subordinação vivos de determinadas classes.

e confusa (Eagleton, 2003). No entanto, devemos encontrar uma cultura em comum pelo avanço civilizatório, a favor da humanidade enquanto espécie. Rompendo com as limitações criadas pelo modo de produção, “não há razão para imortalizar as facetas culturais que resultam da miséria e da opressão. Afinal, as culturas movem-se não apenas pelo que existe, mas também pelas possibilidades e projetos do que pode vir existir” (Santos, p .17,1987).

Seguindo a definição de Santos, “a cultura é uma dimensão do processo social que é construída historicamente como um produto da vida humana, ou seja, algo que em si já envolve toda a humanidade, algo em comum, o que nos une como espécie apesar da diversidade que represente a todos nós”.

A partir de nossos estudos, concluímos que o principal desafio em trabalhar cultura - como categoria teórica e estreitamente vinculada ao modo de vida das classes, e ferramenta essencial para o trabalho do assistente social-, é sua compreensão dentro de um método que seja capaz de realizar a mediação necessária entre pensar estratégias e intervir na realidade concreta.

Pudemos observar também que os estudos sobre cultura estão presentes na nossa profissão desde a sua gênese, no entanto não ganharam a relevância necessária capaz de mediar a relação teoria-prática em busca da construção de uma nova práxis social e de novas estratégias de intervenção. Os limites expressos pelo modo de produção vigente ao exercício profissional e toda a complexidade e contradição a ele inerente, não pode se configurar como impeditivo para avançarmos na investigação do modo de vida das classes, assim, reafirmamos aqui a importância da pesquisa no âmbito da graduação e pós-graduação para o desvendamento da realidade concreta e, no caso do Serviço Social, da possibilidade de construir respostas que garantam uma direção social estratégica comprometida com os princípios do código de ética da profissão.

REFERÊNCIAS

EAGLETON, Terry. A ideia de cultura/Terry Eagleton. Tradução Sandra Castello Branco; revisão técnica Cezar Mortari. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

GRAMSCI, Antonio. Cadernos do cárcere, volume 2, edição e tradução, Carlos Nelson Coutinho; co-edição, Luiz Sérgio. Henriques e Marco Aurélio Nogueira. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

MARTINS, A. M. S. e NEVES, L.M.W. Cultura, educação, dominação: Gramsci, Thompson, Williams. In: Revista HISTEDBR On-line, Campinas, nº 55, p. 73-93, mar2014 – ISSN: 1676 - 2584

SANTOS, José Luiz dos. O que é cultura. Coleção Primeiros passos. 6ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987.

WILLIAMS, Raymond Williams. Marxismo e Literatura. 1ª ed. RJ: Zahar Editores, 1979.

SERVIÇO SOCIAL E PRISÃO: A PRÁTICA DO ASSISTENTE SOCIAL NO SISTEMA PENITENCIÁRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

¹Geisa Suelen Caio Farias dos Santos (IC-UNIRIO) contato: geisasu@hotmail.com; ²Lobelía da Silva Faceira (orientadora) contato: lobeliasfaceira@yahoo.com.br

- 1- Escola de Serviço Social – Centro de Ciências Humanas e Sociais - CCH
- 2- Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Apoio financeiro: UNIRIO

Palavras chaves: Serviço Social; Prisão.

INTRODUÇÃO

O resumo expandido tem por objetivo analisar a prática do assistente social no Sistema Penitenciário do Estado do Rio de Janeiro, a partir dos pressupostos estabelecidos pelo Projeto Ético Político da Profissão. O objeto deste estudo consiste em colocar no centro do debate os desafios e limites do trabalho do assistente social no Sistema Penitenciário do Rio de Janeiro. Na presente pesquisa consideramos a prisão como uma esfera de produção e reprodução da estrutura social no âmbito da sociedade capitalista, considerando que a mesma reproduz o contexto contraditório da própria sociedade, e o trabalho do assistente social se distingue das outras profissões justamente por defender uma lógica contrária ao próprio sistema punitivo. Esclarecemos que por meio da bolsa de iniciação científica desenvolvemos o referido objeto de estudo como trabalho de conclusão de curso de graduação em serviço social.

OBJETIVO

A finalidade desse trabalho é problematizar a importância do serviço social no campo sócio ocupacional do sistema penitenciário do Estado do Rio de Janeiro, analisando os limites e desafios do exercício profissional, considerando as características punitivas e conservadoras da instituição total a qual é inserido o profissional e identificando seus projetos e programas desenvolvidos no Sistema Penitenciário do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza qualitativa, tendo como instrumento de construção dos dados a entrevista semi-estruturadas que será realizada com assistentes sociais, que trabalham na Secretaria de Estado de Administração Penitenciária (SEAP), que serão realizadas no período de 2020. Consideramos como universo da pesquisa as unidades prisionais pesquisadas no projeto “Políticas Sociais e Prisão: uma avaliação da política de execução penal”: Penitenciária Industrial Esmeraldino Bandeira, Penitenciária Talavera Bruce e Unidade Materno Infantil,

sendo entrevistadas, respectivamente, o quantitativo de 05 assistentes sociais destas unidades prisionais. Esclarecemos que ainda não foi realizada a construção dos dados empíricos da pesquisa, em função dos procedimentos de solicitação da autorização junto a Secretaria de Estado de Administração Penitenciária (SEAP), e posteriormente ao Comitê de Ética em Pesquisa. Neste período Agosto/2018 a Julho/2019, foram realizadas diversas leituras, compondo um referencial teórico sobre a historicidade das prisões e, especificamente, sobre os fundamentos histórico, teórico e metodológico do Serviço Social.

RESULTADOS

A pesquisa explicita a importância da aproximação teórica para conhecer e analisar as contradições inerentes à sociedade capitalista e, especificamente, ao contexto prisional. Além de problematizar os desafios e os limites para o exercício profissional dos assistentes sociais no âmbito da execução penal. Esclarecemos que a pesquisa está na fase de desenvolvimento, sendo o trabalho de campo realizado apenas no primeiro semestre de 2020.1, período em que planejamos divulgar os resultados da mesma em diversos eventos científicos.

CONCLUSÃO

É neste cenário onde as expressões da questão social se tornam mais atenuantes que as políticas sociais devem ser acessadas em todos os âmbitos, os princípios fundamentais de nosso Código de Ética Profissional (CFESS, 2012) apontam a necessidade da defesa de uma sociedade humanamente emancipada. Na contramão deste processo, no que se refere a prisões, continuamos nos somando à enorme parcela da população que defende a prisão não só pelos mesmos objetivos indicados pelo capital (ameaça à propriedade, envolvimento com drogas consideradas “ilícitas” etc.), mas para fenômenos como corrupção, machismo, homofobia, racismo, intolerância religiosa e outros. Assim, é importante situar o Serviço Social no campo da Execução Penal, pois o profissional atua na garantia do acesso aos direitos de cidadania, tendo por um de seus princípios fundamentais a defesa intransigente dos direitos humanos, pois o assistente social tem um papel fundamental tanto na efetivação dos direitos, bem como na denúncia do não cumprimento dos direitos dos apenados nas unidades prisionais. Tendo em vista a luta pela consolidação dos direitos humanos no Brasil, principalmente, considerando os indivíduos que cumprem pena privativa de liberdade, é fundamental que o assistente social tenha como objetivo levar esta problemática da violação dos direitos humanos, a exemplo da população carcerária para além da academia, produzindo reflexões, debates, pesquisa e projetos de intervenção que reafirmem a direção do projeto ético político da profissão.

REFERÊNCIAS

- BRAZ, M. **Notas sobre o Projeto ético-político do Serviço Social**. Coletânea de Leis e Resolução. CRESS 7ª região – RJ, 2006.
- DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL. Disponível em: <http://depen.gov.br/DEPEN/dispf/cgtp>,

acesso em 20 de dezembro de 2018.

FACEIRA, Lobélia da Silva. **Políticas Sociais e Prisão: uma avaliação da política de execução penal.** Brasília: CNPQ, 2018.

NETTO, José Paulo. **A construção do projeto ético-político do Serviço Social. In: Capacitação em Serviço Social e Política Social (módulo 1).** Brasília: CFESS/ABEPSS/CEAD/UnB, 1999.

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: <http://www.rj.gov.br/web/seap>, acesso em 20 de dezembro de 2018.

CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA MARXISTA DA DEPENDÊNCIA PARA O ESTUDO DA “QUESTÃO SOCIAL” NO BRASIL

¹Guilherme de Rocamora Figueiredo da Silva (IC- discente de IC com bolsa); ¹José Henrique Galdino (IC – Discente IC com bolsa); ¹Rodrigo Castelo Branco Santos (orientador).

1 – Departamento de Serviço Social; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO.

Palavras-chave: capitalismo dependente; superexploração; questão social.

INTRODUÇÃO

A tradição marxista na área de Serviço Social compreende a “questão social” a partir da análise marxiana da lei geral da acumulação capitalista. Segundo Karl Marx ([1867] 2017), essa lei configura a tendência do capital de produzir uma superpopulação relativa às suas necessidades de acumulação, devido à própria dinâmica de funcionamento da economia capitalista. Ou seja, trata-se de uma contradição incontornável nos marcos da ordem burguesa e que produz, de maneira absoluta e/ou relativa, a pauperização dos trabalhadores, na medida em que se aumenta a produtividade do trabalho social. Quando a classe trabalhadora - inserida nessa contradição nuclear - toma consciência do antagonismo entre capital e trabalho e se organiza para lutar por sua emancipação, temos a gênese da “questão social”, que se expressa em diversas situações vivenciadas pelos trabalhadores, como a falta de moradia, más condições de trabalho, ausência de saúde e de educação, fome, etc.

A partir deste momento da história, as reivindicações da classe trabalhadora - constituída enquanto uma classe para si - não puderam mais ser ignoradas pelas classes dominantes e pelo Estado, que passaram a formular e operacionalizar ações para intervir na “questão social” e suas expressões, buscando a manutenção da dominação de classe da burguesia. Sendo assim, podemos afirmar que essa abordagem teórica coloca a exploração da força de trabalho pelo capital e a resistência dos trabalhadores como os fundamentos da “questão social” (NETTO, 2011).

Contudo, para realizar uma análise concreta da “questão social” em uma formação econômico-social específica do sistema mundial capitalista, devemos levar em conta as particularidades da formação econômico-social em questão. Ao descermos o nível de abstração da análise, encontramos um novo rol de determinações que devem ser levadas em consideração para os estudos de situações mais concretas e, portanto, mais complexas, conforme indica o método marxista.

Partindo deste princípio, nos parece que para teorizar sobre a “questão social” no Brasil, devemos atentar às tendências específicas que operam em um país de economia dependente como a nossa; tendências estas

com fortes implicações para as formas de exploração da força de trabalho operadas no país e, conseqüentemente, para a luta de classes. Tendo esta tarefa em mente, acreditamos que recorrer à Teoria Marxista da Dependência (TMD) é fundamental, devido ao seu acervo categorial que busca dar conta dessas particularidades. Destacamos as categorias de divisão internacional do trabalho, sistema mundial, padrão de reprodução do capital, transferência de valor como intercâmbio desigual, cisão no ciclo do capital e, especialmente, superexploração da força de trabalho, como categorias que nos permitem construir mediações para pensar a “questão social” de forma mais concreta.

OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é destacar a importância de se relacionar os estudos sobre a “questão social” brasileira com os estudos sobre o capitalismo dependente, em especial destacando a determinação da superexploração da força de trabalho – o fundamento desta forma partícula de capitalismo – na constituição da “questão social” brasileira e suas expressões. Procuramos, deste modo, não promover uma análise da “questão social” no Brasil, mas indicar caminhos metodológicos para o seu estudo a partir da Teoria Marxista da Dependência.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado a partir de uma revisão bibliográfica sobre o tema, recorrendo a expoentes da Teoria Marxista da Dependência, como Ruy Mauro Marini; continuadores desta teoria como Jaime Osorio e Mathias Luce; e teóricos do Serviço Social e da “questão social”, como José Paulo Netto. Neste sentido, buscamos dialogar com autores das áreas do Serviço Social, História, Economia, Sociologia, dentre outras.

RESULTADOS

A superexploração da força de trabalho é uma das categorias centrais da TMD e constitui o fundamento do capitalismo dependente como forma *sui generis* do capitalismo. Trata-se da tendência estrutural de se “violarem” o valor da força de trabalho, negando as condições para repor o desgaste do trabalhador no processo de produção, seja “[...] porque lhe é obrigado um dispêndio de força de trabalho superior ao que deveria proporcionar normalmente, provocando assim seu esgotamento prematuro”, seja “[...] porque lhe é retirada inclusive a possibilidade de consumo do estritamente indispensável para conservar sua força de trabalho em estado normal” (MARINI, [1973] 2011a, p. 149-50). Em outras palavras, na condição de superexploração, a classe trabalhadora tem parte do seu fundo de consumo e/ou fundo de vida apropriado pelo capital, implicando em um esgotamento prematuro de sua força vital.

O valor da força de trabalho consiste no valor dos bens necessários para a reposição das energias física e psíquica gastas pelo trabalhador durante o processo produtivo, garantindo a sua reprodução social enquanto trabalhador. A partir da categoria de *valor normal*, historicamente determinada, podemos estabelecer as

condições “normais” de reprodução da força de trabalho sob um dado período histórico: o tempo de trabalho socialmente necessário nas condições vigentes; o elemento histórico e moral do valor da força de trabalho na sociabilidade correspondente, incluindo as condições culturais; a expectativa de vida nas condições médicas e sanitárias vigentes; os limites legais conquistados e reconhecidos para a duração da jornada de trabalho; o tempo de vida laboral (jornada de trabalho total), incluindo sua relação com as condições de aposentadoria (LUCE, 2018, p. 169). O que é particular ao capitalismo dependente, é o fato de a reprodução das relações sociais burguesas estar atrelada de maneira estrutural à tendência de se “transgredir” o valor da força de trabalho.

Atentar para as formas através das quais a superexploração se manifesta na realidade concreta é fundamental para se estabelecer as mediações para a análise da “questão social” e suas expressões. Iremos aqui nos concentrar na primeira forma de superexploração: a remuneração da força de trabalho abaixo de seu valor, apesar de ser válido destacar a vigência de outras formas de superexploração no Brasil, influenciando expressões da “questão social”. O indicador mais importante para visualizar a primeira forma de superexploração da força de trabalho no Brasil é o Salário Mínimo Necessário (SMN), calculado pelo Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (Dieese). Este indicador foi construído para expressar, em média, a quantia mínima necessária para cobrir os custos da reprodução social do trabalhador. Ou seja, alimentação, moradia, educação, transporte, lazer, etc.

De acordo com o Dieese, o SMN para o mês de março de 2019 era de R\$ 4.277,04, valor esse que representa 4,39 vezes o salário mínimo estabelecido para o ano, que é de R\$ 998. Chama atenção os dados apresentados pelo IBGE (2017) apontando que metade dos trabalhadores brasileiros têm a renda mensal 19,5% abaixo do mínimo, e que entre 80 a 90% dos brasileiros vivem com até três salários mínimo e meio mensais. Ou seja, a grande maioria da classe trabalhadora brasileira não recebe o equivalente ao SMN. De acordo com o Dieese, o SMN para o mês de março de 2019 era de R\$ 4.277,04, valor esse que representa 4,39 vezes o salário mínimo estabelecido para o ano, que é de R\$ 998.

Para a manutenção deste quadro, é necessária a existência de uma enorme superpopulação relativa, conformando um alto índice de desemprego, uma das expressões da “questão social” no capitalismo dependente brasileiro. Marx ([1867] 2017), ao analisar a lei geral da acumulação capitalista, aponta que o desemprego exerce o papel de pressionar os salários da força de trabalho para baixo. Nas economias em que a superexploração se configura como a regra de ouro do sistema capitalista, o papel do desemprego é levado ao extremo. Então, não se pode pensar em uma economia de capitalismo dependente sem considerar as dificuldades da população diante da limitada oferta por emprego formal.

Atualmente, aproximadamente 12,5% da população brasileira está desempregada, totalizando mais de 13 milhões de brasileiros. Quanto ao índice composto por trabalhadores subutilizados ficou em 24,6%, um total de 27,9 milhões de pessoas. Este quadro leva os trabalhadores brasileiros a se utilizarem de outros meios para garantir a sua sobrevivência: o trabalho informal. Isso fica evidente quando constatamos que o número de trabalhadores sem carteira assinada era de 11,2 milhões em 2018, maior índice já calculado no Brasil pela

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD), que tem início em 2012.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) também destaca que a taxa de desemprego para autodeclarados pretos ou pardos superou a taxa nacional. Para a população preta, ela ficou em 15% e para a parda em 14,4%, o que totaliza 29,4% para a população negra, nos termos do Estatuto da Igualdade Racial (BRASIL, 2010). Já a taxa para a população branca foi de 9,9%. Destaca-se também que as mulheres são maioria entre os desempregados e que são remuneradas em média, por 20,5% a menos que os homens. Estes dados expressam as determinações de gênero e raça nas expressões da “questão social” no Brasil.

CONCLUSÕES

Para caracterizar a “questão social”, não devemos olhar de forma unilateral para um dos seus fundamentos: a exploração da força de trabalho - no caso latino-americano, a superexploração da força de trabalho. É necessário atentar também para as formas de resistência da classe trabalhadora diante das suas condições de vida, níveis de consciência e graus de organização. Assim como para as formas de intervenção do Estado e das classes dominantes buscando apaziguar essa contradição, seja através de mecanismos de geração de consenso dos subalternos, ou do uso aberto da coerção - ambos sempre lado a lado para a manutenção da supremacia burguesa (GRAMSCI, 2015 - C19, §24, p. 62). O que é central é a perspectiva de totalidade, o que nos permite captar a riqueza da realidade concreta, constituindo mediações entre as múltiplas determinações da “questão social”.

Todavia, não podemos descartar, neste processo teórico, as particularidades de nossa formação econômico-social capitalista dependente e as determinações que carrega: a superexploração da força de trabalho, as transferências de mais-valia para os centros imperialistas e a cisão no ciclo do capital. O contrário implicaria em uma visão eurocêntrica da nossa “questão social”, tanto em sua gênese quanto em suas manifestações na contemporaneidade.

Estabelecendo mediações, podemos identificar como a condição dependente determina a “questão social” na nossa formação econômico-social para além da dimensão do consumo da força de trabalho pelo capital. Os estudos da Teoria Marxista da Dependência nos oferecem pistas importantes para compreender a atuação do Estado e das classes dominantes em diversas das suas expressões. Por exemplo: a constituição - ou precarização - das políticas sociais, a violência histórica do Estado contra as classes subalternas, a expropriação de direitos sociais etc. Por outro lado, podemos também, a partir de análises concretas de situações concretas, entender como as condições de vida da classe trabalhadora no capitalismo dependente impulsionam formas de luta diversas. E isso sem cair em qualquer tipo de determinismo. Foge do escopo do presente artigo estabelecer essas mediações, ainda que afirmemos a relevância da TMD para este processo de teorização.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Nº 12.288. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12288.htm>. Acesso em: 15 abr. 2019.

CARCANHOLO, Marcelo. O atual resgate crítico da Teoria Marxista da Dependência. In: Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 191-205, jan./abr. 2013.

CASTELO, Rodrigo. O novo-desenvolvimentismo e a decadência ideológica do estruturalismo latino-americano. In: CASTELO, Rodrigo (org.). *Encruzilhadas da América Latina no século XXI*. Rio de Janeiro: Pão e Rosas, 2010.

_____, Rodrigo. *O social-liberalismo: auge e crise da supremacia burguesa na era neoliberal*. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

CASTELO, Rodrigo; RIBEIRO, Vinicius; LIMA, Ricardo de. A violência como potência econômica: da acumulação primitiva ao novo imperialismo. In: BOSCHETTI, Ivanete (org.). *Expropriação e direitos no capitalismo*. São Paulo: Cortez, 2018.

COUTINHO, Carlos Nelson. *Gramsci: um estudo sobre seu pensamento político*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

DIEESE. Salário Mínimo nominal e necessário. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>>. Acesso: 8 abr. 2019.

GRAMSCI, Antonio. *Cadernos do cárcere*, volume 5. 4 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015.

IBGE. Site Oficial. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>> Acesso: 8 abr. 2019.

KATZ, Claudio. *Neoliberalismo, neodesenvolvimentismo e socialismo*. São Paulo : Expressão Popular/Fundação Perseu Abramo, 2016.

LUCE, Mathias. Brasil: nova classe média ou novas formas de superexploração da classe trabalhadora? In: Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 169-190, jan./abr. 2013

_____. *Teoria marxista da dependência: problemas e categorias - uma visão histórica*. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

MARINI, Ruy Mauro. Dialética da dependência, 1973. In: TRASPADINI, Roberta; STEDILE, João Pedro (orgs.). *Ruy Mauro Marini: vida e obra*. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, [1973] 2011.

_____. Memória. In: TRASPADINI, Roberta; STEDILE, João Pedro (orgs.). *Ruy Mauro Marini: vida e obra*. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, [1990] 2011.

MARX, Karl. *O capital: crítica da economia política*. Livro 1: o processo de produção do capital. 2. ed. São Paulo: Boitempo, [1867] 2017.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO. Brasil é quarto lugar no ranking mundial de acidentes de trabalho. 2018. Disponível em: <http://portal.mpt.mp.br/wps/portal/portal_mpt/mpt/sala-imprensa/mpt-noticias/7441f527-ad53-4a0a-901f-66e40f1a1cae> Acesso: 9 abr. 2019.

MOTA, Ana Elizabete. Redução da Pobreza e aumento da desigualdade: um desafio teórico - prático ao Serviço Social. In: MOTA, Ana Elizabete (org.). *As Ideologias da contrarreforma e o Serviço Social*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2010.

NETTO, José Paulo. A construção do Projeto Ético-Político do Serviço Social. In: MOTA, Ana Elizabete et al (orgs). *Serviço Social e saúde: formação e trabalho profissional*. 4 ed. São Paulo: Cortez; Brasília: OPAS, OMS, Ministério da Saúde, 2009.

_____. Cinco notas a propósito da “questão social”. In: NETTO, José Paulo. *Capitalismo monopolista e Serviço Social*. 8. ed. São Paulo: Cortez, [1992] 2011.

OSORIO, Jaime. Padrão de reprodução do capital: uma proposta teórica. In: FERREIRA, Carla; OSORIO, Jaime; LUCE, Mathias (orgs.). *Padrão de reprodução do capital: contribuições da teoria marxista da dependência*. São Paulo: Boitempo, 2012.

_____, Jaime. América Latina: o novo padrão exportador de especialização produtiva - estudo de cinco economias da região. In: FERREIRA, Carla; OSORIO, Jaime; LUCE, Mathias (orgs.). *Padrão de reprodução do capital: contribuições da teoria marxista da dependência*. São Paulo: Boitempo, 2012.

PRADO JR, Caio. *Evolução Política do Brasil: Colônia e Império*. São Paulo: Brasiliense, [1933] 1966.

_____, Caio. *Formação do Brasil Contemporâneo*. 23ª edição. São Paulo: Brasiliense, [1942] 1994.

TRASPADINI, Roberta; STEDILE, João Pedro. Introdução. In: TRASPADINI, Roberta; STEDILE, João Pedro (orgs.). *Ruy Mauro Marini: vida e obra*. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

World Inequality Database. 2018. Disponível em: <<https://wid.world/>>. Acesso: 06 de abr. de 2019.

PADRÃO EXPORTADOR DE ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA E SUPEREXPLORAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO NO RIO DE JANEIRO (2003-2016)

¹José Henrique Galdino Peres (IC- discente de IC com bolsa); ¹Guilherme de Rocamora Figueiredo da Silva (IC- discente de IC com bolsa); ¹Rodrigo Castelo Branco Santos (orientador).

1 – Departamento de Serviço Social; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO.

Palavras-chave: capitalismo dependente; superexploração; Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

A partir da crise orgânica da década de 1970, a economia mundial capitalista sofre grandes alterações, provocando mudanças no sistema mundial, no padrão de acumulação dominante e no mundo do trabalho, com o advento da mundialização do capital (OSORIO, 2012a, p. 103). Para a América Latina, este processo gerou uma nova inserção na divisão internacional do trabalho, consolidando na região, em meados dos anos 1980, um novo padrão de reprodução do capital: o padrão exportador de especialização produtiva.

A principal característica deste novo padrão de reprodução do capital é a especialização produtiva, seja em produtos primários como matérias-primas e alimentos (as famigeradas commodities) - cuja demanda foi enormemente ampliada pelo crescimento das economias asiáticas, em especial a China - seja em produtos secundários com baixa intensidade tecnológica na sua produção - ambos os tipos com a produção voltada para a exportação -, seja em alguns serviços, como o turismo. Neste contexto, há uma tendência de se formarem novos enclaves econômicos na região e reatualizam-se os discursos sobre as “vantagens naturais” e “vocação” dos países na produção de determinados valores de uso, como petróleo, minérios e bens agrícolas (OSORIO, 2012a, p. 111-113).

O Brasil, por sua vez, sofreu uma reorganização da sua divisão nacional do trabalho, redefinindo projetos políticos e econômicos das burguesias locais nos diversos estados da Federação. É neste contexto que devemos pensar sobre o desenvolvimento capitalista no estado do Rio de Janeiro, buscando identificar como a dependência se expressa no território fluminense para se fazer uma análise da superexploração da força de trabalho frente ao novo padrão de reprodução do capital.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é realizar uma análise da superexploração da força de trabalho no estado do Rio de Janeiro, buscando identificar as suas formas de manifestação na realidade sob a vigência do padrão

exportador de especialização produtiva no estado do Rio de Janeiro, durante o período de 2003 até 2016.

METODOLOGIA

O trabalho foi produzido a partir de uma revisão bibliográfica de referências da Teoria Marxista da Dependência, como Ruy Mauro Marini, Jaime Osorio, Vânia Bambirra e Mathias Luce, a fim de nos apropriarmos das principais categorias da TMD. Para descermos o nível de abstração e obtermos um panorama econômico e social do Rio de Janeiro, utilizamos como fontes de dados relatórios, indicadores e mapas oficiais do IPEA, SEBRAE, CEPAL, DIEESE, CODIN-RJ, IBGE, FIRJAN, Sindipetro-RJ, CEPERJ, FUP e PNUD. Isso somado ao diálogo com autores que pesquisam a economia do estado do Rio de Janeiro, como Bruno Sobral, Robson Dias da Silva e José Luiz Vianna da Cruz.

RESULTADOS

Durante os anos 2000, Rio de Janeiro passou por um expressivo ciclo de crescimento econômico impulsionado, principalmente pela indústria petrolífera, com a alta dos preços do petróleo em razão do crescimento Chinês. Para além disso, frente ao novo padrão exportador de especialização produtiva, o estado retoma o seu papel de importante centro logístico para o capital em razão dos seus portos, com destaque para o Complexo Industrial do Açúcar, o porto de Itaguaí e o porto do Rio de Janeiro. Algumas atividades de indústria de transformação também se desenvolveram no estado, como a produção de automóveis, de bebidas, produção gráfica, de biocombustíveis, derivados do petróleo e construção naval (SOBRAL, 2017a, p. 408).

O otimismo por parte da burguesia e de seus intelectuais em relação ao ciclo de crescimento econômico no RJ, puxado pela alta do preço do petróleo, encobre o fundamento deste processo de acumulação: a superexploração da força de trabalho. Segundo um relatório publicado pela Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (CEPERJ), o rendimento mediano real efetivamente recebido do trabalho principal da população economicamente ativa na RMRJ durante o ano de 2012 foi um pouco acima de R\$ 1.400,00 (CEPERJ, 2016, p. 109). Este foi o ano que apresentou o maior valor deste indicador no estado desde 2003. Entretanto, o valor do Salário Mínimo Necessário (SMN) - o principal indicador para analisar a remuneração da força de trabalho abaixo do seu valor no Brasil (LUCE, 2018) - daquele ano oscilou entre R\$ 2.295,58 e R\$ 2.617,33 (DIEESE, 2019). O SMN indica o valor necessário para dar conta das necessidades básicas de reprodução de uma família composta por, em média, dois adultos e duas crianças. Estes indicadores nos parecem evidenciar que a superexploração, através de um atentado ao fundo de consumo do trabalhador, perdurou durante o recente ciclo de acumulação no RJ.

Podemos identificar também formas de superexploração da força de trabalho que expressam um atentado contra o fundo de vida do trabalhador. Em um dos principais ramos do ciclo de acumulação fluminense no século XXI, a exploração offshore de petróleo e gás, é normal a ocorrência de acidentes de trabalho que comprometam anos de trabalho futuros dos trabalhadores, evidenciando uma intensificação do trabalho para além dos limites

normais

A intensificação do trabalho no ramo ampliou-se a partir da exigência da polivalência e as condições de trabalho são ainda piores ao se considerar os trabalhadores terceirizados, tendo seu número ampliado a partir da quebra do monopólio estatal de exploração de petróleo e gás no Brasil (ADAMS, 2016, p. 16). Mais uma forma de superexploração no ramo é a ampliação da jornada de trabalho para além dos limites legais instituídos, visto que, contando as horas extras, os trabalhadores do ramo têm jornadas de trabalho que duram por cerca de 14 horas diárias. Para além disso, muitos trabalhadores são obrigados a ficar de prontidão enquanto estão embarcados, mesmo não estando em seus turnos de trabalho (ADAMS, 2016, p. 6).

CONCLUSÕES

Ainda que o recente ciclo do petróleo tenha sido vendido pelas classes dominantes como a passagem para o desenvolvimento do Rio de Janeiro, podemos identificar que as tendências fundamentais do capitalismo dependente se reproduziram no estado com o padrão exportador de especialização produtiva. A superexploração da força de trabalho, fundamento do capitalismo dependente, esteve vigente durante este ciclo de acumulação. Faz-se necessário aprofundar os estudos sobre a superexploração e suas consequências nefastas para as condições de vida da classe trabalhadora fluminense.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, Ricardo. As condições de trabalho no setor petrolífero offshore: uma revisão de literatura. XII Congresso nacional de excelência em gestão & III INOVARSE - Responsabilidade Social Aplicada. 29 e 30 de setembro de 2016. Disponível em: <http://www.inovarse.org/sites/default/files/T16_194.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2019.
- ANDERSON, Perry. Balanço do neoliberalismo. In: SADER, Emir; GENTILI, Pablo (orgs.). Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado Democrático. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p. 9-23.
- ARUTO, Pietro. Padrão de reprodução do capital e superexploração da força de trabalho no Brasil (2003 - 2016): uma análise em múltiplas dimensões espaciais. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2019.
- ARUTO, Pietro; GOMES JUNIOR, Evaldo. Padrão de reprodução do capital exportador de especialização produtiva e a produção social do espaço nas regiões brasileiras. In: Revista Eletrônica Documento e Monumento, vol. 20 - N. 1. Cuiabá: UFTM-NDIHR - Dez/2016. p. 226-38. Disponível em: <<http://www.youblisher.com/p/1682252-Revista-Eletronica-Documento-Monumento>>. Acesso em: 08 jul. 2019.
- BEHRING, Elaine. A Dívida e o calvário do Fundo Público. In: Revista Advir. n. 36, jul. 2017. Rio de Janeiro: Asduerj, 2017. p. 9-21.
- CARCANHOLO, Marcelo. Crise econômica atual e seus impactos para a organização da classe trabalhadora. In: Aurora ano IV n. 6 - agosto de 2010. Disponível em:

<<https://www.marilia.unesp.br/Home/RevistasEletronicas/Aurora/1%20CARCANHOLO.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2019.

– CARCANHOLO, Marcelo. Apresentação - sobre o caráter necessário do Livro III d'O Capital. In: MARX, Karl. O capital: crítica da economia política. Livro III: o processo global da produção capitalista. São Paulo: Boitempo, 2017. p. 13-18.

– CASTELO, Rodrigo. O social-liberalismo: auge e crise da supremacia burguesa na era neoliberal. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

– CASTELO, Rodrigo; RIBEIRO, Vinicius; LIMA, Ricardo de. A violência como potência econômica: da acumulação primitiva ao novo imperialismo. In: BOSCHETTI, Ivanete (org.). Expropriação e direitos no capitalismo. São Paulo: Cortez, 2018. p. 265-92.

– CEPERJ. Análise dos aspectos sociais da qualidade de vida da população do estado do Rio de Janeiro: relatório final. 2016. Disponível em: <http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/content/conn/UCMServer/path/Contribution%20Folders/contadoria/relatorios/Contabeis/relat_conta_gestao/2016/Volume%2006%20-%20Part%20I%20e%20II/2.%20INCISO%20VII%20-%20An%C3%A1lise%20dos%20aspectos%20sociais%20da%20qualidade%20de%20vida%20da%20popula%C3%A7%C3%A3o%20do%20ERJ.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2019.

– CISLAGHI, Juliana Fiuza. Apropriação privada do fundo público por meio do gasto tributário no Estado do Rio de Janeiro. In: Revista Advir. n. 36, jul. 2017. Rio de Janeiro: Asduerj, 2017. p. 9-21.

– COSTA, Edmilson. A crise mundial do capitalismo e as perspectivas dos trabalhadores. In: COSTA, Edmilson. A crise econômica mundial, a globalização e o Brasil. São Paulo: ICP, 2013. p. 27-59.

– CRUZ, José Luiz; TERRA, Denise Cunha; ALMEIDA, Érica. (Des)integração periférica e espaços regionais globalizados. 2016.

– DIEESE. Salário Mínimo Nominal e Necessário. Dieese. 2019. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

– ELIZARDO, Marcelo. Pezão decreta situação de emergência na saúde do RJ. G1. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/12/peza-diz-que-vai-decretar-situacao-de-emergencia-na-saude-do-rj.html>>. Acesso em: 30 jul. 2019.

– FIRJAN. Decisão Rio 2010-2012. Rio de Janeiro: Firjan, 2010.

– FIRJAN. Decisão Rio 2012-2014. Rio de Janeiro: Firjan, 2012.

– GALEANO, Eduardo. As veias abertas da América Latina. Porto Alegre: L&PM, [1971] 2015.

– GLOBO. Relembra a crise econômica e política no estado do Rio. 2017. Disponível em: <<https://infograficos.oglobo.globo.com/rio/linha-do-tempo-da-crise-no-rio.html#7>>. Acesso em: 24 jul. 2019.

-
- GRAMSCI, Antonio. Cadernos do cárcere, volume 3: Maquiavel. Notas sobre o Estado e a política. 8. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.
 - HARDMAN, Foot; LEONARDI, Victor. História da indústria e do trabalho no Brasil: das origens aos anos 20. São Paulo: Editora Ática, 1982.
 - IANNI, Octavio. A ditadura do grande capital. São Paulo: Expressão Popular, [1981] 2019.
 - JUSTUS, Paulo. Brasil é a sexta maior economia do mundo. O Globo. 2012. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/brasil-a-sexta-maior-economia-do-mundo-4233033>>. Acesso em: 18 jul. 2019.
 - LOBO, Eulália. História do Rio de Janeiro (do capital comercial ao capital industrial e financeiro). Vol. 2. Rio de Janeiro: IBMEC, 1978.
 - LUCE, Mathias. A economia política do subimperialismo em Ruy Mauro Marini: uma história conceitual. In: Anais do XXVI Simpósio Nacional de História - ANPUH. São Paulo, julho de 2011. Disponível em: <http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1300921521_ARQUIVO_MathiasLuceArtigoAnpuhFinal.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2019.
 - LUCE, Mathias. Brasil: nova classe média ou novas formas de superexploração da classe trabalhadora? In : Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 11 n. 1, p. 169-190, jan/abr. 2013. p. 169-90.
 - LUCE, Mathias. Teoria marxista da dependência: problemas e categorias - uma visão histórica. São Paulo: Expressão Popular, 2018.
 - MARINI, Ruy Mauro. Dialética da dependência. In: TRASPADINI, Roberta; STEDILE, João Pedro (orgs.). Ruy Mauro Marini: vida e obra. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, [1973] 2011. p. 131-72.
 - MARTINS, Raphael. UERJ, o símbolo da crise sem fim do Rio. Exame. 2017. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/brasil/uerj-o-simbolo-da-crise-sem-fim-do-rio/>>. Acesso em: 30 jul. 2019.
 - MARX, Karl. Prefácio. In: MARX, Karl. Contribuição à crítica da Economia Política. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, [1859] 2008. p. 47-52.
 - MARX, Karl. O capital: crítica da economia política. Livro I: o processo de produção do capital. 2. ed. São Paulo: Boitempo, [1867] 2017.
 - MATTOS, Marcelo Badaró. Escravizados e livres: experiências comuns na formação da classe trabalhadora carioca. Rio de Janeiro: Bom Texto, 2008.
 - MOURA, Clovis. Rebeliões da senzala: quilombos, insurreições e guerrilhas. 3. ed. São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas, [1959] 1981.
 - OLIVEIRA, Floriano José. Reestruturação produtiva, território e poder no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

-
- OSORIO, Jaime. América Latina: o novo padrão exportador de especialização produtiva - estudo de cinco economias da região. In: FERREIRA, Carla; OSORIO, Jaime; LUCE, Mathias (orgs.). Padrão de reprodução do capital: contribuições da teoria marxista da dependência. São Paulo: Boitempo, 2012. p. 103-39.
 - OSORIO, Jaime. Padrão de reprodução do capital: uma proposta teórica. In: FERREIRA, Carla; OSORIO, Jaime; LUCE, Mathias (orgs.). Padrão de reprodução do capital: contribuições da teoria marxista da dependência. São Paulo: Boitempo, 2012. p. 37-86.
 - PASSARINHO, Sandra. Rio de Janeiro decreta estado de calamidade pública. G1. 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2016/06/rio-de-janeiro-decreta-estado-de-calamidade-publica-financeira.html>>. Acesso em: 30 jul. 2019.
 - PEREIRA, Lia; MACIEL, Diego. O papel do comércio exterior na economia do estado do Rio de Janeiro. In: SANTOS, Angela; MARAFON, Glaucio; SANT'ANNA, Maria Josefina. Rio de Janeiro: um território em mutação. Rio de Janeiro: Gramma/FAPERJ, 2012.
 - PDT. Diretrizes para uma estratégia nacional de desenvolvimento para o Brasil. 2018. Disponível em: <<https://eleicoes.poder360.com.br/media/planos/ciro-gomes.pdf>>. Acesso em: 06 jul. 2019.
 - PDT. “Quero unir o Brasil que produz com o Brasil que trabalha”, diz Ciro Gomes. 2018. Disponível em: <<https://www.pdt.org.br/index.php/quero-unir-o-brasil-que-produz-com-o-brasil-que-trabalha-diz-ciro-gomes/>>. Acesso em: 06 jul. 2019.
 - PINHEIRO, Milton. Prefácio. In: COSTA, Edmilson. A crise econômica mundial, a globalização e o Brasil. São Paulo: ICP, 2013. p. 13-24.
 - PITOMBO, João Pedro. Pela 1ª vez, Vale é condenada por rompimento de barragem em Brumadinho. Folha. 2019. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/07/pela-1a-vez-vale-e-condenada-por-rompimento-de-barragem-em-brumadinho.shtml>>. Acesso em: 20 jul. 2019.
 - PRADO JR., Caio. Formação do Brasil contemporâneo: colônia. São Paulo: Companhia das Letras, [1942] 2011.
 - SILVA, Robson Dias da. Território e desenvolvimento: as raízes da centralidade do Rio de Janeiro na economia nacional. In: Estudos Históricas, Rio de Janeiro, n. 40, julho-dezembro de 2007, p. 91-113.
 - SILVA, Robson Dias da. Indústria e desenvolvimento regional no Rio de Janeiro (1990-2008). Rio de Janeiro: FGV Editora, 2012.
 - SILVA, Robson Dias da. Royalties e desenvolvimento regional: uma reflexão sobre os desafios do Rio de Janeiro. In: NETO, Aristides; CASTRO, César; BRANDÃO, Carlos (orgs.). Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. p. 347-66.
 - SOBRAL, Bruno. A evidência da Estrutura Produtiva Oca: o estado do Rio de Janeiro como um dos epicentros da desindustrialização nacional. In: NETO, Aristides; CASTRO, César; BRANDÃO, Carlos (orgs.). Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. p. 397-426.

-
- SOBRAL, Bruno. Crise no Estado do Rio de Janeiro: diagnósticos e perspectivas. In: Revista Econômica - Niterói, v. 19, n. 1, p. 7-34, junho 2017.
 - TAVARES, Maria da Conceição. Da substituição de importações ao capitalismo financeiro: ensaios sobre economia brasileira. 7 ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.
 - VEJA. Samarco é a décima maior exportadora do país. 2015. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/economia/samarco-e-a-decima-maior-exportadora-do-pais/>>. Acesso em: 20 jul. 2019.
 - WWF. Relatório sobre soja destaca ameaças e soluções para o meio ambiente. 2011. Disponível em <<https://www.wwf.org.br/?28742/Relatorio-sobre-soja->>. Acesso em: 20 jul. 201

RELAÇÕES DE GÊNERO E A FORMAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL

¹Marco Antonio da Silva Santos (IC-UNIRIO); ²Vanessa Bezerra de Souza (orientador).

1 – Centro de Ciências Humanas e Sociais; Escola de Serviço Social; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Serviço Social; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio financeiro: IC-Unirio.

Palavras-chave: Serviço Social; Gênero; Patriarcado; Formação Profissional.

INTRODUÇÃO

O conceito de gênero, segundo Araújo, surgiu da necessidade de compreender como a subordinação é reproduzida, e a dominação masculina é sustentada em suas múltiplas manifestações, buscando incorporar as dimensões subjetiva e simbólica de poder, para além das fronteiras materiais e das conformações biológicas (Araújo, 2000, p.68). Almeida (1997), por sua vez, sustenta a importância de não considerar o gênero como um campo específico de estudos, e sim como uma categoria que potencializa a apreensão da complexidade das relações sociais, isto porque a autora considera que as relações de gênero apresentam-se como um dos fundamentos da organização da vida social.

Sendo assim, sua utilização torna-se imprescindível e apenas possível, através da análise de determinados processos políticos, econômicos e culturais, não sendo, portanto, utilizável em análises abstratas das relações entre os sujeitos sociais. A importância para a compreensão das relações sociais de gênero reside, principalmente, na sua abordagem a respeito da política, conclui-se que a violência de gênero tem por objetivo preservar a organização social de gênero, fundada na hierarquia e desigualdade de lugares sociais sexuais que subalterniza o gênero feminino. Ao reconhecermos que as desigualdades de gênero são milenares, e que o espaço mais resistente às mudanças destas relações é o espaço da política, podemos concluir que a estratégia de transformação de tais relações deve ser, como nos aponta Gramsci, o investimento na organização e desenvolvimento da consciência política de mulheres e homens, em torno desta questão.

Para o Serviço Social, a condição histórica que levou a construção de um projeto político e seus 11 princípios éticos, teve seu início com a problematização do conservadorismo. Após a intervenção militar, já nos anos oitenta surgiram grandes movimentos de cunho popular, trazendo a exigência de transformações políticas, sociais e democráticas. Com isso, o corpo profissional foi rompendo com o monopólio do conservadorismo no Serviço Social; E a sociedade na conquista da democracia política abriu espaço para debates entre projetos de sociedade distintos, que se confrontam até hoje no movimento das classes sociais.

Atualmente, o projeto societário em pauta à nossa profissão constitui uma nova ordem social, distinta da atual, baseado na defesa dos direitos humanos e arbitrário a todo e qualquer preconceito, sendo contemplado ao pluralismo societário e profissional. A construção de uma nova ordem societária sem dominação e exploração de classe, etnia e gênero requer um compromisso claro com o processo de emancipação humana. À luz gramsciana, acreditamos na esfera educacional enquanto formador da consciência crítica, e espaço de emancipação do indivíduo, isto posto, para o curso de Serviço Social, se faz imprescindível possuir os pressupostos norteadores da concepção de formação profissional, disseminado em suas disciplinas contidas nas ementas curriculares, que implicam na capacitação teórico-metodológica, ético-política e técnico-operativa da profissão.

A categoria gênero encontra-se fixada diretamente ao Núcleo de Fundamentos da Formação Sócio-histórica da sociedade brasileira, possuir esta análise nos direciona para a apreensão dos movimentos que proporcionaram a consolidação de padrões do desenvolvimento capitalista no país, com seus impactos econômicos, sociais e políticos peculiares à nossa sociedade, tais como suas desigualdades sociais, diferenciação de classe, de gênero e étnico raciais, exclusão social, etc.

Ou seja, este conteúdo implica na análise constante e atenta da conjuntura dessa sociedade, tendo grande importância para o acompanhamento dos processos sociais decorrentes, agentes das múltiplas manifestações da questão social. E para além, auxilia na compreensão do profissional desta categoria, e determina sua horizontalidade no campo da ação profissional, face à uma nova compreensão de sociedade, livre das condicionantes discriminatórias.

OBJETIVO

Temos como principal objetivo o mapeamento das disciplinas em Gênero das Escolas de Serviço Social das Universidades Públicas, em território brasileiro e sua direção metodológica. Basilarmente, imbuídos pelas diretrizes curriculares da ABEPSS, consolidamos nosso posicionamento crítico no que tange a capacidade teórico-metodológica que norteia as disciplinas analisadas. Deste movimento, consideramos para este posicionamento a história do Serviço Social, sobretudo em sua fase crítica, de tentativa de rompimento com o conservadorismo a partir da década de 1970, que o referencial teórico-metodológico marxista passou a incidir na profissão; a constituição do Projeto ético-Político do Serviço Social, que tem materialidade nos dispositivos legais da profissão, bem como o Código de Ética Profissional de 1993, na Lei de Regulamentação da profissão de 1993 e nas Diretrizes Curriculares de Serviço Social de 1996.

Para apresentar o debate a respeito das relações patriarcais de gênero sob a perspectiva materialista histórica, investigando em que medida o debate das relações patriarcais de gênero está presente na formação profissional em serviço social das Universidades públicas brasileiras; qual a importância dada a estas questões pelas unidades acadêmicas, bem como investigar qual a matriz teórico-metodológica, vêm dando a direção destes debates nas graduações de Serviço Social.

METODOLOGIA

A pesquisa será realizada tendo com horizonte o método materialista histórico de análise da realidade, diante da investigação sobre a realidade, visando a sua transformação, que faz da teoria marxista uma teoria revolucionária, o que é fundamental para se compreender as relações de gênero não apenas como um fim em si, mas como um meio para a sua transformação. Trata-se de um método diante do qual é possível buscar as explicações acerca da superação de algumas de suas próprias análises, já que este compreende a história como detentora de movimento.

A compreensão das relações de gênero enquanto fenômeno histórico e social, e não natural, é fundamental para que possamos acreditar na possibilidade de sua transformação. Esta abordagem pode ser útil para se analisar tanto as práticas interventivas do assistente social quanto a própria configuração do Serviço Social. O tema tem estado presente no interior da profissão, por exemplo, no Código de Ética Profissional, mais especificamente no oitavo princípio, que se refere à “opção por um projeto profissional vinculado ao processo de construção de uma nova ordem societária, sem dominação-exploração de classe, etnia e gênero”.

Também na discussão sobre a formação profissional, quando se defende a consideração de questões como “as relações de gênero, etnia, valores, aspirações religiosas, expressões artísticas e culturais, além de outros componentes de ordem afetiva, emocional etc.”, bem como quando se considera as “diferenciações de gênero” como um dos “impactos econômicos, sociais e políticos peculiares à sociedade brasileira”. Apresentaremos o tratamento dado à categoria analítica gênero pelo Serviço Social, buscando perceber as tendências de sua utilização no debate acadêmico-profissional.

RESULTADOS

Até o momento, verificamos que existem 61 Universidades Federais que oferecem o curso de bacharel em Serviço Social, porém, somente 34 Instituições Federais que oferecem o curso de graduação em Serviço Social com disciplinas acerca das relações de gênero. Estas disciplinas estão divididas entre 14 obrigatórias e 23 optativas, e seminários temáticos.

A Análise das ementas e programas das disciplinas obrigatórias e eletivas ainda encontra-se em fase inicial, com o intuito de democratizar reflexões a respeito das relações desiguais de gênero no cotidiano dos indivíduos, mulheres e homens, tornando-os potenciais agentes de transformação de suas próprias relações sociais e da sociedade.

O atual quadro da pesquisa deve-se aos fatores positivos e negativos, no que tange o contato junto aos sites das unidades acadêmicas de Serviço Social quanto à grade curricular. As principais dificuldades apresentadas se dão por alguns sites das Escolas não possuir nenhuma documentação disponível sobre o curso. As que não conseguimos encontrar online, estabelecemos contato via e-mail.

Para as quais não conseguimos informações em suas páginas virtuais e tinham o e-mail disponível para entrar em contato, nos enviaram o PPP (Projeto Político Pedagógico), onde podemos encontrar a proposta

curricular definida pela ABEPSS que é fundamentada pelas três vertentes de formação: fundamentos teórico-metodológicos da vida social; fundamentos da formação sócio-histórica da sociedade brasileira; e fundamentos do trabalho profissional, onde são apresentados os nomes das disciplinas vinculadas a essas vertentes de formação. Nele, algumas apresentam a matriz curricular com seus componentes curriculares mostrando a relação de disciplinas obrigatórias e optativas, assim como seu ementário (síntese do que será estudado na matéria).

O ponto negativo fica justamente para com as Escolas que não conseguimos contato e informações para a análise dos programas, pois não tinham nada em seu site ou ainda não responderam nossa solicitação por e-mail, para sabermos em qual perspectiva teórica o estudo do Gênero esta sendo abordado em sala de aula.

CONCLUSÕES

Esperamos obter o panorama das disciplinas transversais a questão de gênero, contidas em suas ementas, em âmbito nacional, de acordo com pesquisa junto às IES (Instituições de Ensino Superior), para incidir juntos às entidades representativas de Serviço Social, sobretudo a ABEPSS, no sentido de demonstrar a importância do debate da questão de gênero para a formação profissional em Serviço Social.

A importância para a compreensão das relações sociais de gênero reside, principalmente, na sua abordagem a respeito da política, conclui-se que a violência de gênero tem por objetivo preservar a organização social de gênero, fundada na hierarquia e desigualdade de lugares sociais sexuais que subalterniza o gênero feminino. Ao reconhecermos que as desigualdades de gênero são milenares, e que o espaço mais resistente às mudanças destas relações é o espaço da política, podemos concluir que a estratégia de transformação de tais relações deve ser, conforme Gramsci, o investimento na organização e desenvolvimento da consciência política de mulheres e homens, em torno desta questão.

Para isso, estimar o quão suscetível está o quadro da graduação em Serviço Social nas IES em concordância com as Diretrizes Curriculares da ABEPSS, e socializar o conhecimento acumulado com a realização da pesquisa, no sentido de demonstrar a relevância da questão de gênero junto à categoria de assistentes sociais, a partir da produção de artigos e apresentação em congressos e seminários regionais e nacionais.

Discriminar é violar direitos e o princípio da não discriminação, assim como os demais princípios defendidos no Código de Ética do Assistente Social acenam para uma práxis social, na qual a ação profissional está fundamentada em uma concepção ética que tem como fundamento ontológico o ser social. Neste sentido, o “empenho na eliminação de todas as formas de preconceitos, o respeito à participação de grupo socialmente discriminado e à discussão das diferenças”, deve ser um princípio ético-político defendido por todos os indivíduos e profissionais comprometidos (as) com a construção de uma sociedade verdadeiramente emancipada.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Sueli Souza de (1996). Violência de gênero: público X privado. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais da pontifícia Universidade Católica de São Paulo, (Cap.5).
- ARAÚJO, Clara (2000). "Marxismo, feminismo e o enfoque de gênero". In Revista Crítica Marxista, no 10, São Paulo: Boitempo.
- Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social (ABEPSS)/Centro de Documentação e Pesquisa em Política Social e Serviço Social (CEDEPSS). Diretrizes gerais para o curso de Serviço Social. Rio de Janeiro: ABESS/CEDEPSS, 1996.
- _____. Proposta básica para o projeto de formação profissional: documento ABESS/CEDEPSS. In: Serviço Social e sociedade, n. 50. São Paulo: Cortez, 1996a.
- BEZERRA, V. E VELOSO, R. Gênero e Serviço social: desafios a uma abordagem crítica. São Paulo: Saraiva, 2015.
- Conselho Federal de Serviço Social (CFESS). Código de Ética Profissional do Assistente Social. In: BONETTI et al. Serviço Social e ética. São Paulo: Cortez/CFESS, 1996.
- SOUZA, Vanessa Bezerra. Gênero e Marxismo: um estudo sobre suas aproximações. Rio de Janeiro: UFRJ/ESS, 2003. (mimeo).
- VELOSO, R. Serviço Social: profissão feminina? — A condição masculina na formação profissional. Trabalho de conclusão de curso. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996.
- _____. "No caminho de uma reflexão sobre serviço social e gênero" In Revista Praia Vermelha: Estudos de política social e Teoria Social. Vol. 2, No 4. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ, 2001.
- _____. Notas introdutórias sobre o debate das relações de gênero. In: Revista Universidade e Sociedade. São Paulo: Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior, 2003.

A IMPORTÂNCIA DA CATEGORIA CULTURA PARA O SERVIÇO SOCIAL

Darlam Cesar Alves Maia

Raylla André da Rocha Paiva

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: cultura, Serviço Social, práxis

INTRODUÇÃO

A categoria cultura se encontra escassa na produção textual que concerne ao serviço social, seu uso e sua importância é nosso objeto de investigação. Resgatar a categoria cultura para o serviço social enquanto profissão interventiva é uma forma de ampliar nossa atuação para além do âmbito profissional, ressaltando a importância da pesquisa e sistematização da prática, levando em conta o modo de vida da nossa população usuária.

A relevância de uma abordagem materialista da cultura está baseada numa leitura da cultura e das práticas culturais como uma dimensão do ser social no interior de uma totalidade complexa, sem desconsiderar as determinações de base material de produção da vida; pensando a unidade contraditória entre o material e o espiritual, a objetividade e a subjetividade, a estrutura e a superestrutura (MARTINS E NEVES, 2014). Essas são questões importantes para pensar a relação da profissão com a temática da cultura, o que significa, no nosso entender, pensar sua relação com o movimento da vida social em suas variadas dimensões. Para o Serviço Social, a importância de se investigar os modos de vida das classes fundamentais, significa desvendar também os aspectos mais relevantes que sustentam o modo de produção vigente, assim como, suas formas de superação. No que se refere à classe que vive do trabalho, a mesma que fazemos uma estreita vinculação a partir do projeto ético-político defendido pelo conjunto da categoria profissional, o estudo da categoria ganha relevo na medida em que possibilita desvendar as formas de vida e de trabalho dessa classe, assim como o fortalecimento de novas estratégias de intervenção, principalmente quando possibilita uma atuação junto às chamadas “minorias” usuárias das políticas sociais.

Como forma de destacar a relevância desse debate o grupo de pesquisa teve como um de seus objetivos específicos elaborar uma cartilha que abordasse o significado da categoria cultura assim, destacaremos nesse trabalho parte do conteúdo da cartilha, como forma de abordar de maneira clara e direta, o que estamos considerando Cultura.

OBJETIVOS

Objetivo geral:

- Ampliar o debate acerca da categoria cultura dentro do serviço social através do marxismo, observando o tema pela trajetória histórica da profissão, assim considerando a relevância temática foi pensada uma cartilha onde trataremos sobre Cultura enquanto categoria necessária para o debate dentro da profissão, intitulada “**PRA QUE FALAR DE CULTURA?**”

- Objetivos específicos:
- Realização de estudos da categoria cultura pelo viés marxista e pela ótica de estudos culturais;
- Compreensão histórica dos estudos marxistas da Nova Esquerda e dos estudos Gramscianos
- Compreensão dos estudos marxistas pra construção da profissão
- Identificação do debate de cultura com os textos discutidos durante a pesquisa
- Divulgação da cartilha “*Pra que falar de cultura?*”

METODOLOGIA

Pesquisa bibliográfica tendo como viés teórico o materialismo histórico-dialético e o estado da arte sobre Cultura.

RESULTADOS

Ao longo do período correspondente à pesquisa foram realizadas atividades acadêmicas que contribuíram para o avanço do debate de Cultura enquanto uma das categorias essenciais para a discussão dentro da profissão e conseqüentemente abrir novas possibilidades para ampliar o debate dentro da Escola de Serviço Social- Unirio acerca do tema. Dentre as atividades constam a aprovação em congressos nacionais e internacionais, reunião entre grupos de pesquisa e extensão da Escola de Serviço Social e a realização do “**Minicurso De Introdução ao pensamento de Antonio Gramsci- Gramsci que bicho é esse?**” em conjunto com o Grupo Interinstitucional de Estudos sobre Estado, Política e Educação (GIEPE/UNIRIO). A presente cartilha, “**Pra que falar de Cultura?**” Tem por objetivo resgatar o surgimento “cultura” enquanto categoria teórica no âmbito das ciências sociais e humanas e esclarecer, a partir de uma tradição específica, o materialismo histórico-dialético, seu significado na contemporaneidade. A justificativa dessa iniciativa está pautada na heterogeneidade e pluralidade no trato teórico da categoria, uma vez que o tema é transversal a muitas disciplinas e tradições teóricas distintas. A cartilha será, portanto, um material ou produto resultante das nossas pesquisas teóricas e metodológicas, cuja produção será organizada de forma clara e objetiva para facilitar ao máximo a compreensão acerca da temática podendo assim, contribuir para o debate acadêmico de maneira clara, objetiva e didática, não só para a categoria profissional, mas também para todas as áreas que discutem o tema. Percebemos a necessidade de tal material pois, como ratificamos por diversas vezes, a produção textual acerca do tema não possui amplo debate dentro da profissão, a criação de materiais que contribuam para construção desse diálogo é essencial para intensificar a discussão e conseqüentemente atingir novos sujeitos. Nossa cartilha é pensada através de análises bibliográficas de textos que retratem cultura e como a categoria é fundamentada aos longos dos anos, sem deixar de nos atentar que

toda produção textual produzida é estruturada com base no materialismo histórico-dialético, pois, todas as produções teóricas até o presente momento visam o debate através do marxismo.

Como principal avanço no projeto de Pesquisa intitulada “Cultura Marxismo e Serviço Social: desafios para uma nova práxis” é importante observar a capacidade de inserção da categoria cultura como fonte de debate e aprimoramento da atuação e prática profissional do serviço social enquanto profissão histórica e interventiva, principalmente para o corpo discente enquanto profissionais em formação.

Williams (2011), intelectual Britânico vinculado ao movimento da “new left” ou “nova esquerda” e fundador do chamado materialismo cultural, destaca que Cultura “diz respeito às formas de sociabilidade, onde, hoje, se colocam questões amplas e fundamentais que transitam entre elementos formativos e determinantes que produzem essas “culturas características”. Reúne aspectos de ordem mais global (política e economia) e específicos e derivados (produtos e símbolos-música, arte, literatura etc.).

O autor afirma que para compreendermos a categoria cultura tal como é vista pelo materialismo cultural devemos levar em consideração a relação entre duas categorias, totalidade e hegemonia³, e para isso se baseia nos estudo do pensador marxista Italiano Antônio Gramsci. Para Williams, Gramsci, revela a importância do princípio da totalidade quando através da filosofia da práxis, não como uma teoria explicativa da história ou das leis econômicas, aponta para a unidade dialética entre política, economia, história e cultura. A interação entre estrutura da sociedade e a superestrutura, compondo assim um bloco histórico no qual precisamente, as forças materiais são o conteúdo e as ideologias são a forma (Gramsci, 2000).

CONCLUSÕES

A presente cartilha: "Pra que Falar de Cultura e Serviço Social?" - Tem por objetivo fomentar o debate teórico sobre a temática Cultura, de forma simples e objetiva, foi um elemento pensando para auxiliar no entendimento e ampliar o debate acadêmico de maneira clara, objetiva e didática, não só pelo Serviço Social, mas em todas as áreas que visam o debate. Percebemos a necessidade de tal material pois, como ratificamos por diversas vezes, a produção textual acerca do tema não possui amplo debate dentro da profissão, a criação de materiais que contribuam para construção desse diálogo é essencial para intensificar a discussão e conseqüentemente atingir novos sujeitos. Nossa cartilha é pensada através de análises bibliográficas de textos que retratem cultura e como a categoria é fundamentada ao longo dos anos, sem deixar de nos atentar que toda produção textual produzida é estruturada com base no materialismo histórico-dialético, pois, todas as produções teóricas até o presente momento visam o debate através da discussão dos estudos culturais marxistas.

³ Sobre hegemonia Williams afirma: É um sistema vivo de significados e valores – constitutivo e constituidor – que, ao serem experimentados como práticas, parecem confirmar-se reciprocamente. Constitui assim um senso da realidade para a maioria das pessoas na sociedade, um senso de realidade absoluta, porque experimentada, e além da qual é muito difícil para a maioria dos membros da sociedade movimentar-se, na maioria das áreas de sua vida. Em outras palavras, é no sentido mais forte uma “cultura”, mas uma cultura que tem também de ser considerada como o domínio e subordinação vivos de determinadas classes.

Baseado no material estudado concluímos na cartilha que: "*Chegamos à conclusão de que cultura é uma categoria essencial para esquerda política tanto como é vital para a direita, tornando a sua história ambivalente e confusa (Eagleton, 2003). No entanto, devemos encontrar uma cultura em comum pelo avanço civilizatório, a favor da humanidade enquanto espécie. Rompendo com as limitações criadas pelo modo de produção, "não há razão para imortalizar as facetas culturais que resultam da miséria e da opressão. Afinal, as culturas movem-se não apenas pelo que existe, mas também pelas possibilidades e projetos do que pode vir existir"* (Santos, p .17,1987).

Seguindo a definição de Santos, "a cultura é uma dimensão do processo social que é construída historicamente como um produto da vida humana, ou seja, algo que em si já envolve toda a humanidade, algo em comum, o que nos une como espécie apesar da diversidade que represente a todos nós".

A partir de nossos estudos, concluímos que o principal desafio em trabalhar cultura - como categoria teórica e estreitamente vinculada ao modo de vida das classes, e ferramenta essencial para o trabalho do assistente social-, é sua compreensão dentro de um método que seja capaz de realizar a mediação necessária entre pensar estratégias e intervir na realidade concreta.

Pudemos observar também que os estudos sobre cultura estão presentes na nossa profissão desde a sua gênese, no entanto não ganharam a relevância necessária capaz de mediar a relação teoria-prática em busca da construção de uma nova práxis social e de novas estratégias de intervenção. Os limites expressos pelo modo de produção vigente ao exercício profissional e toda a complexidade e contradição a ele inerente, não pode se configurar como impeditivo para avançarmos na investigação do modo de vida das classes, assim, reafirmamos aqui a importância da pesquisa no âmbito da graduação e pós-graduação para o desvendamento da realidade concreta e, no caso do Serviço Social, da possibilidade de construir respostas que garantam uma direção social estratégica comprometida com os princípios do código de ética da profissão.

REFERÊNCIAS

EAGLETON, Terry. A ideia de cultura/Terry Eagleton. Tradução Sandra Castello Branco; revisão técnica Cezar Mortari. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

GRAMSCI, Antonio. Cadernos do cárcere, volume 2, edição e tradução, Carlos Nelson Coutinho; co-edição, Luiz Sérgio. Henriques e Marco Aurélio Nogueira. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

MARTINS, A. M. S. e NEVES, L.M.W. Cultura, educação, dominação: Gramsci, Thompson, Williams. In: Revista HISTEDBR On-line, Campinas, nº 55, p. 73-93, mar2014 – ISSN: 1676 - 2584

SANTOS, José Luiz dos. O que é cultura. Coleção Primeiros passos. 6ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987.

WILLIAMS, Raymond Williams. Marxismo e Literatura. 1ª ed. RJ: Zahar Editores, 1979.

A CONTRARREFORMA DA PREVIDÊNCIA E O ATAQUE A SOLIDARIEDADE DE CLASSES

Cleyton Jefferson Ventura (bolsista-graduando), Rosangela Andrade (bolsista-graduanda) e Giselle Souza (orientadora)

Apoio financeiro: IC/ Unirio

Palavras-chave: fundo público; contrarreformas; reforma da previdência

INTRODUÇÃO

A Reforma de Previdência torna-se um assunto relevante no atual cenário político e econômico. Dessa maneira, estudar este objeto nos ajuda a compreender a atual conjuntura macropolítica e quais os impactos de tais propostas de contrarreforma da previdência para a sociedade. Por ser um tema complexo que afeta diretamente a classe trabalhadora, os estudos das contrarreformas são de suma importância pois as mudanças em curso afetarão diretamente a vida da população, com o agudização da desigualdade social.

Atualmente, a proposta de contrarreforma da Previdência Social (Emenda Constitucional 06/2019) teve seu o texto-base votado pela Câmara dos Deputados em 12 de agosto do corrente ano, sofrendo algumas modificações comparadas ao texto original apresentado pelo presidente da república, como a retirada da capitalização compulsória (poupança individual) e das mudanças na aposentadoria de pequenos produtores e trabalhadores rurais. A reforma da Previdência aumenta o tempo para se aposentar, limita o benefício à média de todos os salários, eleva as alíquotas de contribuição para quem ganha acima do teto do INSS e estabelece regras de transição para os atuais assalariados. Tais modificações demonstram a austeridade da proposta que, se aprovada, promoverá o aprofundamento da desigualdade social, intensificando a exploração dos trabalhadores com a expropriação de direitos trabalhistas e previdenciários.

OBJETIVOS

O trabalho apresentado tem como objetivo geral discutir a proposta de contrarreforma da previdência social em curso e o fará a partir da análise do processo de financeirização das políticas sociais em tempos de crise, da discussão de previdência social enquanto principal política que integra o orçamento na perspectiva de solidariedade de classes e como as mudanças propostas trarão efeitos deletérios para o acesso a aposentadoria da classe trabalhadora.

METODOLOGIA

A presente pesquisa por meio do método Materialismo Histórico Dialético buscará compreender as principais categorias: Estado, fundo público, contrarreformas e políticas sociais e o conceito de previdência social no contexto do Estado Neoliberal brasileiro. Nosso estudo tem como base fontes bibliográficas primárias e secundárias, através da análise da EC06/2019, das peças orçamentárias e de autores que discutem o tema de

financeirização, contrarreformas e reforma da previdência social.

RESULTADOS

As análises e discussões dos textos realizadas pela pesquisa ao longo do último ano de andamento produziu artigos que foram aprovados em congressos nacionais com a publicização dos resultados sobre o tema pesquisado, além da realização de diversos grupos de estudos debatendo as literaturas que perpassam sobre nossos objetos de pesquisa.

Desde a crise de 2008 no cenário mundial o setor financeiro vem procurando mecanismos e formas de superar os seus efeitos. No Brasil os efeitos dessa crise se manifestam de forma tardia por conta uma série de medidas anticíclicas implementadas na época pelo governo Dilma. O aprofundamento de medidas de austeridade fiscal como saída da crise se dará nos governos Temer e Bolsonaro. Após o golpe de 2016⁴, durante o governo Temer vimos um aprofundamento da agenda neoliberal, com ataques diretos aos direitos dos trabalhadores. A reforma trabalhista (L13.467/2017) e a EC 95/2016 foram as principais contrarreformas empreendidas no seu governo. Essa agenda de contrarreformas vem ganhando novos contornos com objetivo claro de fazer os trabalhadores pagarem pela crise. Com a flexibilização das relações de trabalho provocada pela reforma trabalhista e a queda da arrecadação vemos um cenário profícuo para o grande capital para questionar a organização e financiamento das políticas públicas. Nesse sentido estamos diante de um projeto antinacional que propõe a privatização/mercantilização ampla e irrestrita das políticas sociais e nesse bojo o ataque à previdência social pública torna-se central para atender os interesses do capital financeiro, que vê nesta política um campo fértil para superar os efeitos da crise e ampliar sua valorização.

O presidente Bolsonaro em período de campanha eleitoral declarou ser seu maior sonho para o Brasil “que o Brasil seja um país liberal”. Coadunamos com a perspectiva que identifica a condução econômica desse governo de ultraliberal, pois se destaca nela o repúdio a tudo que é público e a exaltação do setor privado, portanto no interior dessa agenda as medidas contrarreformista tendem a ser ampliadas.

Na proposta apresentada pelo poder executivo de reforma da previdência a PEC 6/2019 apresenta uma série de alterações que reconfiguram toda a lógica em que a previdência social brasileira foi constituída. Alguns pontos merecem destaque como a desconstitucionalização das regras da aposentadoria tornando as regras como leis complementares o que tornaria mais fácil a alteração das regras do regime previdenciário; a alteração no tempo de contribuição/ idade mínima que amplia o tempo de contribuição para 40 anos para garantir 100% da aposentadoria e a idade para 65 anos; e o aumento da alíquota de contribuição para servidores públicos.

Nossos estudos apresentam os principais pontos dessa proposta de contrarreforma, como esta se articula às demais contrarreformas em tempos de financeirização e porque ela pode ser caracterizada como a medida

⁴ Entende-se como Golpe, o processo de impeachment sofrido pela presidenta Dilma Rousseff (Partido dos Trabalhadores) em 17 de maio de 2016, compreendendo que o julgamento sofrido pela presidenta não havia base jurídica que fundamenta-se qualquer desvio de conduta que configura-se crime de responsabilidade, o processo ganha legitimidade pois a burguesia nacional e internacional se utiliza de mecanismos via grande mídia, dando a ideia de um apoio da população frente ao processo.

mais nefasta para a classe trabalhadora, que destrói o conceito de solidariedade de classes que é norteador da política de previdência social. Tal contrarreforma se inseri no bojo de medidas que visam mercantilizar as políticas sociais para transformá-las em espaços de lucro para o capital financeiro.

CONCLUSÃO

Em tempos de aprofundamento do neoliberalismo o desmonte das Políticas de Seguridade Social é um dos recursos usados pelos governos para o favorecimento do capital financeiro. As propostas de mudanças radicais no sistema de Seguridade Social são usadas como argumento para salvar o país da crise. Nesse contexto, o trabalho mostra as particularidades contemporâneas da ofensiva do capital contra a classe trabalhadora brasileira e seus direitos, demonstrando que a intenção de Estado com tais ataques à previdência social brasileira tem como objetivo a retomada de recomposição das taxas de lucro e a intensificação da acumulação capitalista por meio da financeirização.

A contrarreforma da previdência social não tem em seu cerne a preocupação a garantia do direito à aposentadoria, mas atender as demandas de grupos financeiros que buscam nesta política um espaço lucrativos de valorização. Na prática essa reforma tem para o trabalho impactos irreparáveis pois traz a inviabilização do acesso ao direito para muitos brasileiros, visto que desconsidera fatores que incidem sobre a contribuição, como a taxa de desemprego crescente, a fragilização dos vínculos empregatícios promovidos pela reforma trabalhista (L13.467/2017) e a expectativa de vida da população brasileira. A aprovação desta reforma significará uma redução real da possibilidade da grande maioria da população acessar esta política social. Em resumo a proposta de contrarreforma da previdência faz com que os trabalhadores trabalhem até o fim da vida.

REFERÊNCIAS

BEHRING, Elaine Rossetti. *Brasil em Contra-reforma: desestruturação do Estado e perda de direitos*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CAMARA DOS DEPUTADOS. *Câmara conclui votação da reforma da Previdência em primeiro turno*. <https://www2.camara.leg.br/camارانoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/580035-CAMARA-CONCLUI-VOTACAO-DA-REFORMA-DA-PREVIDENCIA-EM-1-TURNO>. acessado em 20/08//2019.

_____; BOSCHETTI, Ivanete. *Política social: fundamentos e história*. São Paulo: Cortez, 2007.

MANDEL, Ernest. *Capitalismo Tardio*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

OLIVEIRA, Francisco de. *Os Direitos do Antivalor: a economia política da hegemonia imperfeita*. Petrópolis: Editora Vozes, 1998.

SALVADOR, Evilásio. *Fundo Público e Seguridade Social no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2010.

UNIDADE CLASSISTA, *CARTILHA SOBRE A REFORMA DA PREVIDÊNCIA*, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em <<https://pcb.org.br/portal2/23568/unidade-classista-lanca-cartilha-contra-a-reforma-da-previdencia/>>, acessado em 19/08/2019.



Teatro

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



BECKETT E PESSOA: AS CINZAS DESTE HOMEM QUE ESCUTA

¹ Carolina Caldas Nunes (IC-UNIRIO); ² Tatiana Motta Lima (orientadora)

1 – Departamento de Teoria do Teatro; Escola de Teatro; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Interpretação; Escola de Teatro; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: Teatro; Literatura; Ator; Linguagem; Silêncio; Beckett;

INTRODUÇÃO

O *silêncio vacante em Beckett e Pessoa* é um recorte da pesquisa da professora Tatiana Motta Lima de título *Ator: presença e vacância – Beckett e Pessoa como “pedagogos” do ator*. Esta pesquisa teve início em agosto de 2017 e foi renovada em agosto de 2018 com o título *Beckett e Pessoa: As cinzas deste homem que escuta*.

O presente estudo teórico surge, para mim, do desejo de investigar as noções de silêncio na arte contemporânea. Este interesse foi despertado pela leitura do texto *A estética do silêncio*, de Susan Sontag. Nele, a autora afirma que “a arte de nosso tempo é ruidosa, com apelos ao silêncio” (SONTAG, 2005). O silêncio, segundo Sontag, permaneceria na estética moderna e contemporânea sempre como um horizonte: nunca plenamente alcançado. Ela esclarece que grande parte da obra artística de nosso tempo têm sido ou pode ser experimentada como um “movimento em direção ao silêncio” (Idem, ibidem), partindo em busca da ininteligibilidade, da invisibilidade e da inaudibilidade na relação com o público.

O silêncio nunca se concretizaria em absoluto pois “o artista não pode literalmente abraçar o silêncio e permanecer um artista” (SONTAG, 2005). Sontag procura, ao longo de seu escrito, imaginar como pode ser realizado de fato o silêncio em uma relação que se estabelece, obrigatoriamente, a partir da interlocução – isto é, a relação entre objeto artístico e espectador. Inevitavelmente, ocorre-lhe a afirmação de Samuel Beckett a respeito da falência da arte que tem como principal finalidade comunicar. Para o escritor irlandês a arte que tem a pretensão de comunicar deveria se aposentar, porque deveria estar “farta de explorações insignificantes, farta de simular ser capaz, de ser capaz, de fazer um pouco melhor a mesma velha coisa, de dar um passo a mais em uma estrada melancólica” (BECKETT apud SONTAG, 2005). Inspirando-se em Beckett, Sontag defende “uma arte que consiste na ‘expressão de que nada há a expressar, nada do que expressar, nenhum poder a expressar, nenhum desejo de expressar, além da obrigação de expressar’” (Idem, ibidem).

Seguindo a ideia trazida por Sontag de que a arte talvez seja incapaz de ser plenamente silenciosa – tendo em vista sua natureza interlocutória –, surge o desejo de investigar a noção de uma literatura cujas palavras

têm como utopia o silêncio, cujas palavras se movimentam “em direção ao silêncio”, para utilizar novamente uma expressão de Susan Sontag. Por acreditar que o silêncio pode representar aspectos do discurso que não estão necessariamente visíveis mas que compõem significado – considerando isso, poderíamos também abordar a construção do discurso cênico, foco da pesquisa de Motta Lima, de novas maneiras.

Esbarro, então, através da leitura de *As formas do silêncio*, de Eni Puccinelli Orlandi, com a perspectiva de que o silêncio pode ser, também, fundador ou “fundante” do discurso – operando internamente na linguagem e transformando seu sentido. Orlandi nos afirma, dentro de um estudo que aborda essencialmente a análise do discurso, que “há um sentido no silêncio”. Ele prossegue: “o silêncio foi relegado a uma posição secundária como excrescência, como o ‘resto’ da linguagem. Nosso trabalho o erige em fator essencial como condição do significar” (ORLANDI, 2007, p.13). Este estudo reforça para mim a importância de verificar os modos de operar da linguagem tendo como foco de observação o silêncio.

Alicerçada na afirmação de Samuel Beckett anteriormente citada, de que sua literatura concebe “a expressão de que não há nada a expressar” (BECKETT apud SONTAG, 2005), percebo que a literatura de Beckett pode ser um importante objeto de investigação destas relações entre sentido e silêncio. Acredito que a literatura de Samuel Beckett seja um terreno fértil para observar um silêncio que é aspecto fundador da linguagem. Pois podemos ali observar palavras que se estabelecem como incapazes de comunicar e que talvez tenham outra finalidade que não a de comunicar. Palavras que possivelmente têm como “utopia o silêncio”, retomando mais uma vez Sontag em *A estética do silêncio*.

Segundo Orlandi, autor do estudo supracitado, o silêncio é princípio estrutural da linguagem e estudá-lo é parte fundamental da compreensão da construção do discurso. Não há, para ele, como compreender o discurso ou o sentido sem buscar compreender também o silêncio. Estar no silêncio equivale, para Orlandi, a estar no sentido. Ele nos oferece a perspectiva de que “as próprias palavras transpiram silêncio. [De que] há silêncio nas palavras” (ORLANDI, 2007, p. 12). O silêncio não estaria somente, portanto, nas fundações mais ocultas do discurso, mas também atravessando as palavras, operando sobre elas e transformando seu sentido.

Orlandi nos traz a percepção do sentido como algo mutável, que está em movimento e que pode ser operado internamente. Nos traz a noção de que é possível ocorrer um movimento interno ao discurso, que altera seu próprio sentido. Agregar, então, o silêncio como parte constituinte do discurso significa considerar que existem outras camadas de significação ainda pouco ou mal exploradas pelas análises existentes.

Esta pesquisa busca, portanto, contribuir ao montante de estudos sobre a linguagem e a construção do discurso cênico, agregando as noções de silêncio às bases fundamentais de análise da linguagem. Entendendo que observar o silêncio é tarefa essencial para compreender as relações de significação que constroem o discurso – logo, também são parte fundamental de um sentido oculto no discurso cênico.

OBJETIVOS

Neste estudo pretendeu-se observar o corpo do ator sob as perspectivas da escuta e do silêncio. Tendo

como ponto de partida o caminho percorrido na primeira parte da pesquisa *Ator: presença e vacância – Beckett e Pessoa como "pedagogos" do ator*, da Professora Tatiana Motta-Lima, cujo enfoque escolhido para a realização do plano de estudos discente havia sido *O silêncio vacante em Beckett e Pessoa*. Nesta segunda fase, a pesquisa teve como objetivo aprofundar as perspectivas de escuta e silêncio no corpo do ator em laboratório prático. Visando a produção de estudos e perspectivas críticas que pudessem orientar uma certa pedagogia para o ator contemporâneo.

METODOLOGIA

Tendo como objetivo a busca por uma pedagogia para o ator contemporâneo que valorizasse aquilo que Motta Lima nomeia como *artesanaria* – isto é, um modo de fazer mais artesanal para a interpretação do ator, no qual o aspecto preponderante é a escuta de si –, a metodologia deste segundo ano de pesquisa consistiu no treinamento de um olhar mais apurado para o corpo do ator que está na cena, que pode ocupar da perspectiva de diretora de um laboratório cênico. Laboratório este, orientado pela Prof. Tatiana Motta Lima, criado justamente para observar os aspectos do silêncio e da escuta que havíamos buscado construir por vias teóricas no primeiro ano de estudo. A metodologia que se seguiu, portanto, foi a seguinte: o levantamento bibliográfico, a leitura e o fichamento de textos sobre o silêncio em perspectivas diversas e sobre o contexto da obra literária de Samuel Beckett. O desenvolvimento de um laboratório cênico a partir do romance curto *Companhia*, de Samuel Beckett. A observação crítica e a elaboração de produção escrita buscando justapor as descobertas do laboratório prático e as descobertas da pesquisa teórica.

RESULTADOS

Algumas das construções cênicas descobertas na pesquisa foram apresentadas em dois momentos, já no primeiro semestre do segundo ano da pesquisa *Ator: Presença e Vacância: Beckett e Pessoa como 'pedagogos' do ator*. Foram eles: na ocasião da Jornada de Iniciação Científica da UNIRIO, em outubro de 2018, e a proposta cênica criada em diálogo com as obras da exposição "Onde, agora"¹, da artista visual Cristina de Pádula, apresentada no Centro Municipal de Arte Hélio Oiticica, em novembro de 2018. A característica comum a estas duas primeiras explorações foi a pesquisa do corpo cênico verificando o que podem ser as noções de *escuta* e de *silêncio* no âmbito do trabalho do ator, tendo alguns fragmentos de textos de Beckett como ponto de partida.

Pude também experienciar, através da observação de algumas aulas da disciplina de Atuação IV, oferecida pelo departamento de Interpretação e ministrada pela professora Tatiana Motta Lima, uma série de

¹ As obras presentes na exposição "Onde, agora", da artista Cristina de Pádula, inaugurada no Centro Municipal de Arte Hélio Oiticica (RJ) em outubro de 2018, têm caráter essencialmente escultórico. A artista utiliza como matéria-prima do seu trabalho, desde 1995, o mesmo montante de parafina preta, que totaliza 700 quilos. A cada novo trabalho com a parafina, o anterior é destruído. Foram construídas e destruídas inúmeras obras erigidas do mesmo material bruto ao longo desses 24 anos.

importantes constatações para fim de elaborações acerca do trabalho do ator. Por conta disso, a partir da escuta atenta da pesquisa da professora Tatiana em sala de aula e tomando como inspiração sua vasta trajetória de estudo sobre a cena e sobre o corpo, me propus a elaborar em laboratório prático um processo cênico intitulado *Companhia*, baseado no texto em prosa de Samuel Beckett de mesmo título. Tendo como suporte, além da orientação da professora, a disponibilidade generosa de seis atores (dentre eles, dois que também acompanharam como pesquisadores a pesquisa de Motta Lima, *Ator: Presença e Vacância*). Realizou-se, como resultado deste processo, a apresentação de algumas descobertas do laboratório cênico de *Companhia* na UNIRIO (na primeira semana de Jul/2019) e a apresentação pública do trabalho no Largo do Machado, também em Jul/2019.

CONCLUSÕES

Concluo por hora, sem a intenção de estabelecer qualquer resposta definitiva, que talvez não seja através da recusa às palavras que escapemos à sua “tirania de significação” – para recuperar os termos de Roland Barthes em *O óbvio e o obtuso*, que serviram de inspiração para traçar o plano de estudos inicial desta pesquisa.

Buscando dar prosseguimento a este pensamento, traço a possibilidade de que o silêncio de que falamos aqui não se trata de um silêncio que se realiza de forma absoluta, de modo a interromper a comunicação. Mas de um silêncio que é também princípio ativo da linguagem. O silêncio como forma de transformar os modos de expressão, como possibilidade de se cavar buracos no regime do discurso. Um silêncio possível (parafraseando o título do estudo de Fábio de Souza Andrade, muito presente em minha pesquisa) é aquele que, a meu ver, pode dar vazão a novos modos de ser sem precisar recusar a linguagem.

O essencial no decorrer deste estudo foi, para mim, poder verificar como a linguagem e os regimes de expressão estão suscetíveis à transformação: transformam-se de acordo com as relações que estabelecem. O sentido estaria portanto ligado ao modo como nos relacionamos com a linguagem. A partir desta percepção, levanta-se a hipótese de que poderíamos talvez utilizar a linguagem para alterarmos o sentido do corpo e do sujeito – compondo, artesanalmente, novas relações com a linguagem através do trabalho do ator.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, Fábio de Souza. Samuel Beckett: O silêncio possível. São Paulo: Ateliê Editorial, 2001.
- BARTHES, Roland. O grão da voz. In: *O óbvio e o obtuso*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.
- MOTTA-LIMA, Tatiana. Beckett, pedagogo do ator: práticas de esgotamento. *Revista Sala Preta*, vol. 16, 2016.
- ORLANDI, E. P. As formas do silêncio. Campinas: Editora da Unicamp, 2007.
- SONTAG, Susan. A estética do silêncio. In: *A vontade radical*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

O PROJETO DE ENSINO
“TECIDO POÉTICO: POÉ[TER]SIA-REPRESENTAÇÕES”

¹Celso Luiz Possas Guimarães Júnior (bolsista monitor); ²Domingos Sávio Ferreira de Oliveira (orientador).

1 – Departamento de Estética e Teoria; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Interpretação Teatral; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: voz; encenação; poética;

INTRODUÇÃO

Este trabalho presta-se a apresentação dos resultados da criação de novas poéticas a partir da interação atriz/ator e textos explorados na disciplina Voz e Movimento I, do curso de Bacharelado em Atuação Cênica, da UNIRIO (Universidade Federal do Rio de Janeiro). A disciplina é obrigatória para alunos dos bacharelados em atuação cênica e de direção teatral, partindo do entendimento das pesquisas sobre atuação e voz do Professor Domingos Sávio Ferreira de Oliveira. “O trabalho de voz no teatro vaza os limites da prática mecanicista, pois que é preciso pensar o lugar da voz, sair da zona de conforto, descobrir sonoridades que ainda estão guardadas/adormecidas em cada um de nós”, como o professor destaca em suas aulas e no material utilizado e disponibilizado aos alunos. Nas aulas busca-se uma interação de significados e significantes das palavras na composição de um espetáculo ou cena teatral, a partir de estruturas complexas, os poemas, que além de métrica, sonoridades, rimas e figuras de linguagem que exploram visualidades e ausências, são composições repletas de poesia e possibilidades cênicas.

OBJETIVO

Possui como objetivo a conscientização para a importância da voz em cena, abordando os passos fundamentais para o conhecimento das potencialidades vocais, da necessidade do aprimoramento constante e dos cuidados com a voz e sua ressonância.

METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido no âmbito da disciplina, se utiliza da Metodologia ERIV- DS (Explosões Rítmicas de Impacto Aplicadas à Voz) de autoria do Professor Doutor Domingos Sávio, para a criação e composição cênica teatral, tensionando os conceitos e relações de palavra e imagem. As atividades de voz (preparação e direção vocal), assim como a atuação na aplicação e discussão da importância da voz para o espetáculo, são discutidos

no processo de ensino-aprendizagem da disciplina. O modelo avaliativo é diário e também pontual, no qual o professor observa e discute as ideias de projeção e movimento vocal, além de uso correto da voz e corpo durante as aulas, e auxilia os alunos a entenderem suas próprias vozes e corrigirem suas carências técnicas. Nos modelos pontuais de avaliação, a proposta é de se criarem cenas a partir das poesias escolhidas pelos alunos. Nessas avaliações o processo de criação e as cenas finais resultantes são avaliados de acordo com a interação e entendimento dos conceitos relacionados à voz na concepção e direção cênica. Esse modelo avaliativo pontual se divide em duas etapas: na primeira, cada estudante compõe uma cena baseando-se no texto poético de sua escolha, onde será avaliado individualmente. Na segunda, há a criação de um espetáculo com o compilado das primeiras cenas, sob o olhar de um aluno encenador, no qual o grupo é avaliado coletivamente. Para ambas, o emprego das técnicas vocais para a elaboração e execução dos espetáculos é foco da avaliação e explorado com a supervisão do professor.

RESULTADO

No ano de 2019, em seu primeiro semestre, os textos poéticos foram selecionados do Livro “Tecido Poético” e trabalhados em sala de aula e em horários extraclasse destinados à monitoria. Nos trabalhos resultantes da disciplina, além da concepção cênica, pode-se colocar em prática os conteúdos de voz ministrados durante o processo de ensino/aprendizagem. Parte do processo e a apresentação final foram registradas em mídia. Os resultados alcançados com o uso de técnicas vocais para a composição das cenas são apontados também em discussão com os atores e encenadores em conversa posterior às apresentações/avaliações sob a orientação e supervisão do professor responsável pela disciplina “Voz e Movimento I”. O aluno monitor participa de todo o processo, ativamente, responsabilizando-se pela concepção e direção cênica de um dos espetáculos apresentados no final do semestre, cujo texto final resulta da compilação dos poemas (Tecido Poético) selecionados e trabalhados pelos alunos. Eu, monitor da disciplina, conduzi a montagem intitulada Mandacaru.

CONCLUSÃO

Com o decorrer das aulas os objetivos da disciplina de interação dos atores alunos com suas vozes de forma consciente, alcance de técnicas vocais, elaboração de cenas explorando diferentes poéticas oriundas dos poemas foram alcançados, segundo a avaliação do professor responsável e segundo os relatos dos próprios alunos em debate ao fim do semestre letivo. As cenas foram gravadas e em todas se percebe a melhora no uso da voz pelos propositores, além de se perceber sonoridades não verbalizadas, ou seja, uma interação voz e movimento gerando elementos sonoros/visuais que comunicam e ampliam a noção plástica em todas as cenas. Com os objetivos alcançados e relatos positivos sobre a disciplina em avaliação dos próprios discentes, pode-se chegar ao entendimento que a Voz e Movimento I, cumpre com a função capacitativa e reflexiva a que se propõe.

REFERÊNCIAS

1. ARROJO, Rosemary & RAJAGOPALAN, Kanavillil. O ensino da leitura e a escamoteação da ideologia. In: ARROJO, Rosemary (org.) O Signo Desconstruído. Implicações para a tradução, a leitura e o ensino. São Paulo: Pontes, 2003.
2. _____. A noção de literalidade: metáfora primordial. In: ARROJO, Rosemary (org.) O Signo Desconstruído. Implicações para a tradução, a leitura e o ensino. São Paulo: Pontes, 2003.
3. TELES, Gilberto Mendonça. As duas estruturas da imagem literária. Juiz de Fora: Verbo de Minas: Letras, 2006.
4. SCHERER, Telma. UT PICTURA POESIS: entre palavra e imagem. Revista Apotheke, v.6, n.1, ano 3, julho de 2017.
5. OLIVEIRA, Domingos Sávio Ferreira de. Voz e Movimento. ERIV-DS: exercícios rítmicos de impacto aplicados à voz. [Em desenvolvimento.] Vinculada ao Projeto de Pesquisa PratiCanto 2.0... (Programa de Pós-Graduação em Artes Cênicas, UNIRIO). 2015-2018

O TEATRO “CANTA” UMA HISTÓRIA: MÚSICA E NARRATIVA NA CONSTRUÇÃO DRAMATÚRGICA DO TEATRO MUSICAL BRASILEIRO

Débora Diniz (IC-UNIRIO); Ana Bulhões (orientador).

1 – Departamento de Teoria; Escola de Teatro; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC - UNIRIO

Palavras-chave: teatro musical; biografia; teatro brasileiro; dramaturgia.

O trabalho pretende revisitar os dados coletados nos últimos anos da pesquisa “CARTOGRAFIA DE UM PENSAMENTO - Leituras transversais dos estudos de formas textuais literárias e teatrais em torno de formulações biográficas e autoficcionais”, além de seguir investigando novos caminhos dessa dramaturgia musical, seja ela biográfica ou ficcional.

INTRODUÇÃO

A ideia do teatro aliado a música é antiga, e no Brasil, sempre carregou plateias enormes para o teatro, como por exemplo com os grandes Teatros de Revistas. Por isso, não podemos esquecer-nos da trajetória do gênero até aqui e suas influências, sejam elas da Broadway ou de Operetas Europeias. Porém, não se trata apenas de reproduzir o que vem de fora, mas de essencialmente pensar em uma dramaturgia de teatro musical brasileiro.

Grande parte dos musicais encenados hoje no Brasil é uma versão abasileirada de algum espetáculo da Broadway, ou biografia de ídolos brasileiros, com músicas já existentes, que são incorporadas à dramaturgia. Grandes nomes foram retratados em biografias musicais, entre eles: Gonzaguinha, Elis Regina, Wilson Simonal, Chacrinha, e outros. Apesar do sucesso do gênero, ou talvez, em função mesmo deste sucesso comercial, o musical, ainda que biográfico, sofre resistência no âmbito dos estudos acadêmicos, sobretudo no espaço específico da reflexão teórica. Apenas recentemente há, no espaço da atuação, um interesse expresso e efetivo no tema motivado pela intenção de montagem. Claro que no âmbito da Unirio, e de outros cursos profissionalizantes, ainda que nem todos em âmbito universitário.

OBJETIVO

Tendo como base principal a pesquisa da docente Ana Maria Bulhões, “CARTOGRAFIA DE UM PENSAMENTO - Leituras transversais dos estudos de formas textuais literárias e teatrais em torno de formulações biográficas e autoficcionais”, este estudo pretende analisar os principais aspectos da escrita dramaturgica brasileira nos espetáculos do gênero musical.

O objetivo da pesquisa pode ser dividido em duas ações principais: a primeira, catalogar e organizar as pesquisas realizadas anteriormente pelos membros do grupo de pesquisa relativo ao projeto da professora e orientadora Ana Maria Bulhões para fins de publicação em um site. A segunda, investigar as novas construções dramáticas do gênero musical no cenário teatral brasileiro.

Considerada a escassez de pesquisas documentadas, especificamente, neste segmento interdisciplinar, fica clara a necessidade de se aprofundar o estudo sobre o tema, e também de coletar dados mais precisos sobre a escrita cênica musical, para criar meios de divulgação.

Por este motivo, um dos principais objetivos da pesquisa também é gerar e gerenciar um meio de disseminação da compilação de arquivos e trabalhos sobre o tema, através da criação de site e blog da pesquisa. Neste ambiente será possível a publicar arquivos como fotos, vídeos e textos, promovendo conhecimento e material para futuras pesquisa e possíveis discussões sobre o tema da pesquisa.

METODOLOGIA

O estudo acerca do tema foi realizado na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) durante o segundo semestre do ano de 2018 e o primeiro semestre do ano de 2019. A primeira parte do estudo dedicou-se ao levantamento de arquivos e produções textuais já presentes na pesquisa. A metodologia utilizada foi, primeiro, o contato direto com as pastas armazenadas na sala da pesquisa. Em segundo, houve também reuniões semanais, onde discutíamos as peças pesquisadas e os materiais recolhidos: textos, fotos, matérias de jornais e registro audiovisual, para fazer uma revisão de sua pertinência ao espetáculo e importância de registro. Após a análise, os materiais não selecionados foram descartados e os outros separados em pastas para a sua futura publicação.

Para construção do site, levamos em consideração alguns projetos que utilizam este recurso virtual de maneira bem-sucedida, como ocorre no exemplo do projeto “Cabaret”, dirigido pela professora Christina Streva do Departamento de Atuação Cênica da UNIRIO, acessível no endereço <https://cabareincoerente.com/>, importante memória para gerações futuras.

Saindo do âmbito da universidade, podemos observar o site/blog do Théâtre du Soleil, grande referência teatral no mundo, acessível em <https://www.theatre-du-soleil.fr/fr/> . Com uma gama de informações sobre a pesquisa da companhia e seu histórico, o site torna-se um elo de comunicação importante entre o Théâtre du Soleil e o público interessado em produzir conhecimento sobre o tema. Por último, um terceiro site usado como inspiração foi o do encenador e dramaturgo norte-americano Bob Wilson, no endereço <http://www.robertwilson.com/> . Seu site armazena conteúdo sobre sua obra de maneira clara e organizada, fornecendo aos pesquisadores farto material de consulta sobre os temas de seus espetáculos. No entanto, apesar da clareza e da beleza desses dois últimos sites, é preciso lembrar que este impacto que causam tem a ver com a quantidade e qualidade de suas produções. Não são sites de armazenamento de produções coligidas a partir de uma proposta temática, como será o nosso. . Portanto, não divulgaremos trabalhos que contenham nossa

assinatura, mas produções de nível e qualidades variáveis, apesar de terem sido escolhidos pelo sucesso que obtiveram na época de seu lançamento.

Concomitantemente, também foram realizados encontros semanais entre alunos-bolsistas e a professora Ana Bulhões para leitura e debate de livros e artigos que conversassem com o tema central da pesquisa. O primeiro livro estudado foi o *Composed Theatre: Aesthetics, Practices, Process*, editado por Matthias Rebstock, que trata de um novo pensamento para produções teatrais que sejam criadas a partir de uma estética musical, não necessariamente pertencentes ao gênero musical. Rebstock e outros pesquisadores presentes no livro afirmam existir teatros que são pensados como forma composicional, quer dizer, ainda que não contenham música, o agenciamento de suas partes é semelhante ao que se faz numa composição musical. Este livro é resultado de um conjunto de debates sobre o tema gerados a partir de um congresso realizado por uma das universidades. Os resultados coligidos culminaram na edição de um livro.

Através de outras leituras complementares, como o livro “Teoria e Prática do Teatro”, escrito por Josette Ferral, foi-se adquirindo embasamento teórico para a construção de artigo científico e também para a organização e publicação dos arquivos coletados. Outra metodologia que será útil no decorrer dos estudos será a entrevista em profundidade com especialistas sobre o tema. Esse material também poderá ser disponibilizado ao final da pesquisa no site que será desenvolvido.

RESULTADOS

O resultado deste trabalho é um recorte de um processo maior, que exigirá mais tempo de dedicação por parte dos envolvidos. Foram catalogadas oito pastas principais, entre elas: Orlando Silva, Geraldo Pereira, Clara Nunes, Gonzaguinha, Isaurinha Garcia, Raul Seixas, Cartola, Somos Irmãs. Cada pasta se refere a um musical biográfico, e dentro dessas pastas foram organizados conteúdos como textos, imagens, reportagens, vídeos e artigos:



Também foi desenvolvido um logotipo para o projeto, bem como uma identidade visual para o site:

**CENAS
BIOGRÁFICAS**

Projeto de Pesquisa da UNIRIO

CONCLUSÕES

Gostaria de destacar na conclusão deste trabalho os encontros semanais para leitura e discussão acerca do tema com a Mestranda Denise Padilha e a Professora e Orientadora Ana Bulhões, que continuaram a acontecer durante todo o segundo semestre de 2018, mesmo depois da saída da bolsista Yasmin de Holanda. Esses encontros foram de extrema importância para o projeto, visto que ampliaram nossa visão sobre determinadas práticas teatrais. Pudemos também compartilhar experiências individuais, que se somaram, enriquecendo não só a pesquisa de cada uma, como também criando um sentido coletivo ao projeto.

No início do processo tínhamos outra aluna-bolsista, a Yasmin de Holanda, que, infelizmente por motivos pessoais, acabou seguindo outros rumos e teve que deixar o projeto e a universidade. Acredito que a ausência dela gerou um acúmulo de funções que eu, sozinha, não consegui dar conta, como por exemplo, o estudo do musical *Ópera do malandro*, que integrava o projeto inicial. Apesar deste fato, considero que cumprimos com o nosso objetivo maior, retomar as atividades do projeto “Cartografias de um Pensamento”, que reuniu e ajudou na formação de muitos alunos, hoje professores universitários.

REFERÊNCIAS

- FERRAL, Josette *et al.* *Além dos Limites: Teoria e Prática do Teatro*. São Paulo: Perspectiva, 2015.
- REBSTOCK, Matthias, ROESNER, David *et al.* *Composed Theatre*. Chicago, USA. Intellectual Bristol, UK, 2012.
- Disponível em: <https://cabareincoerente.com/> acessado em 20 de agosto de 2019
- Disponível em: <https://www.theatre-du-soleil.fr/fr/>> acessado em 20 de agosto de 2019
- Disponível em: <http://www.robertwilson.com/>> acessado em 20 de agosto de 2019

LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE PUBLICAÇÕES FRANCESAS, INGLESAS E ITALIANAS REFERENTES À ARQUITETURA TEATRAL DO SÉCULO XX

¹Débora Estruc (PIBIC/CNPq); ²Evelyn Furquim Werneck Lima (orientadora).

1 – Departamento de Cenografia e Indumentária; Escola de Artes Cênicas; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Teoria e Estética Teatral; Escola de Artes Cênicas; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; Pesquisadora 1-B do CNPq.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Arquitetura, Teatro e Cultura.

INTRODUÇÃO

O presente subprojeto, orientado pela Professora Evelyn F. W. Lima, presta-se a analisar o espaço teatral e as discussões sobre arquitetura teatral no século XX através de análises de publicações francesas, inglesas e italianas referentes ao tema.

Parte integrante de uma abrangente pesquisa sobre a historiografia da arquitetura teatral, esse subprojeto tem o espaço teatral como principal objeto de estudo, mas para entendê-lo é preciso consubstanciar o cenário da época. Levando-se isso em consideração, tudo aquilo que se refere à história e teoria do edifício teatral no século XX constitui material de extrema relevância para a compreensão das mudanças ocorridas no espaço teatral durante a história até a atualidade.

Durante muitos anos, discutiu-se sobre as relações entre o palco e a plateia e sobre o que seria o espaço teatral ideal. Questões como a influência do quadro arquitetural sobre a visão dramática inerente ao espetáculo fizeram com que surgisse a necessidade de serem experimentadas novas proposições espaciais, saindo dos lugares já fortemente associados à um ideal de adequação ao texto, aos atores, aos cenógrafos e encenadores.

Atualmente, podemos notar as mudanças ocorridas através dos tempos. A arquitetura teatral não se encontra mais tão fortemente associada a consolidação de um modelo absoluto. O modelo clássico de arquitetura teatral, que remonta à Antiguidade, vem cada vez mais perdendo espaço, dando lugar à uma multiplicidade de expressões cênicas.

OBJETIVO

O presente relatório refere-se à pesquisa sobre os escritos sobre a história do espaço teatral e a arquitetura teatral mundial no século XX e para isso fez-se necessário:

1. Pesquisar publicações em revistas francesas, inglesas e italianas referentes à história das arquiteturas teatrais no século XX.
2. Fazer o levantamento bibliográfico das fontes pesquisadas, assim como a tradução destas.
3. Analisar o impacto das arquiteturas teatrais no século XX sob o ponto de vista das revistas europeias.
4. Pesquisar publicações sobre arquitetura e história no século XX.
5. Traçar um paralelo comparativo entre as publicações investigadas.
6. Contribuir para com a pesquisa da orientadora a partir das análises solicitadas.

METODOLOGIA

O estudo foi elaborado através de consultas e leituras de periódicos, revistas e artigos sobre arquitetura teatral ou sobre profissionais que tiveram uma relação de relevância junto ao teatro.

A primeira parte do trabalho foi desenvolvida principalmente a partir do acervo da Biblioteca Paulo Santos no Paço Imperial, tanto de livros quanto de periódicos. Entre as publicações nacionais podemos destacar Acrópole, A casa, Módulo, Projeto, Arquitetura e Engenharia, Habitat, Kosmos. Entre os estrangeiros destacam-se Domus, *Architecture d'Aujourd'hui*, *Zodiac*, *The Architectural Record*, *The Architectural Review*.

Posteriormente, foram analisados livros e artigos sobre os temas “arquitetura” e “arquitetura teatral” datados do século XX. Estas publicações tiveram e têm grande relevância para a compreensão e historiografia da arquitetura de maneira geral.

Esta pesquisa previu um estudo de caráter documental, bibliográfico e de pesquisa em campo, dentro da abordagem de uma análise qualitativa com base nos pressupostos teóricos de Marvin Carlson (1989, 2012) e de Patrice Pavis (2010). A partir desta análise, da investigação e fichamento das publicações em revistas francesas e brasileiras e de livros de história da arquitetura, foi elaborado este relatório informativo do histórico das arquiteturas abordadas assim como as discussões suscitadas em torno delas, e abordadas pelas fontes consultadas.

RESULTADOS

A consulta feita aos exemplares da revista francesa *L'Architecture D'Aujourd'hui* detectou alguns artigos que possibilitaram elaborar sínteses sobre o espaço teatral e cênico no século XX. Foram reunidas informações

sobre as discussões em torno do tema, o posicionamento de encenadores célebres como Peter Brook e sua relação com o teatro da época, bem como do cenógrafo e *metteur-en-scène* Polieri, que também colaborou com propostas arquiteturais.

Em muito enriqueceu a pesquisa o livro de Giulio Carlo Argan que analisa a arquitetura teatral de Walter Gropius e o movimento da Bauhaus no início do século XX (ARGAN, 2005). Tal leitura mostra os reflexos sociais na arquitetura, porém é a mudança no fazer teatral que influencia diretamente a arquitetura das salas de espetáculos.

Através dessas consultas, foi possível entender o cenário historiográfico do período estudado e as várias mudanças que ocorreram relacionadas às artes cênicas. A evolução da função do cenógrafo e as experimentações no espaço cênico, os diferentes espaços teatrais, a defesa e a crítica do teatro à italiana foram identificados nos textos consultados.

O fazer teatral mudou e exigiu que o teatro mudasse. O século XX foi o momento de experimentar novas estéticas e espaços, mas, por vezes, identificamos dificuldades técnicas, que não acompanham o desejo dos encenadores para conceber um novo espaço cênico.

As próprias mudanças na questão do texto teatral, exigem transformações espaciais. Para atender às novas experiências, surgiram as salas multifuncionais, os teatros temporários, os espaços adaptados e adaptáveis, estruturas avessas ao teatro italiano clássico.

Como resultado de um objetivo social, o rompimento da barreira entre o ator e público tornou-se um elemento fundamental na ação e fez com que a separação entre palco e plateia fosse eliminada em várias propostas. A mobilidade dos equipamentos permite atualmente mudar com frequência e rapidez a relação espacial entre público e atores. Exemplos dessa nova dinâmica do espaço teatral foram o teatro esférico projetado por Andor Weinger, o teatro em forma de U (1924) estudado por Farkas Molnar e o “Teatro Total” (1926-1927) idealizado por Gropius para Piscator (ARGAN, 2005).

Tanto Jacques Polieri quanto Peter Brook defendem um novo fazer teatral, desejando explorar novas possibilidades. Defendem um teatro livre, vanguardista e colocam em xeque o papel da arquitetura teatral. Nesse momento, há uma crítica à arquitetura feita para os teatros e a relação que ela estabelecia entre a cena e o espectador.

A tendência à abstração e a busca pela modernidade são enfatizadas. Uma nova concepção de espaço no palco deve corresponder às novas condições de recepção na sala, tal como evidenciou Polieri.

O teatro esférico foi um conceito posto em prática em 1958, no qual Polieri e o arquiteto André Wogenscky trabalharam juntos. Esse projeto, elaborado e desenhado em primeiro lugar por Polieri, desde 1955, faz a ponte entre o passado e o presente e a ligação entre a cultura livresca e a criatividade autônoma: por sua forma oval e sua disposição descentrada de suas duas cenas anulares - fixas e/ou móveis- era sobretudo a matriz direta do teatro para a cena anular que seria construída por Wogenscky (CORVIN, 2016).

Em 1960, um teatro móvel com cena anular fora produzido e apresentado para o encerramento do

Terceiro Festival de Vanguarda de Paris. Ele foi objeto de numerosos comentários nas revistas de arquitetura, mas igualmente nos jornais literários de grande difusão, nos quais surgiram artigos típicos da época, sobre qual seria a arquitetura dos novos teatros a serem construídos.

A revista *Aujourd'hui* comentava sobre o dispositivo: “A rotação e o deslocamento da plataforma central em relação ao conjunto da cena anular dão a impressão do travelling: o espectador avança, recua, cabriola e participa, assim, fisicamente do espetáculo” (*O Percevejo Online*, V. 8, n. 1 ano 2016, p. 184)

Entretanto, no caminho oposto ao de Polieri, Peter Brook não trabalhou ao lado de arquitetos para produzir uma nova arquitetura teatral. Para Peter Brook, as salas perfeitamente calculadas, com proporções ajustadas, pensadas para estimular os sentidos e a imaginação não funcionavam para tal. Nesses casos, as condições indispensáveis à sensibilidade eram raramente reunidas.

Assim, entrava em debate a questão sobre o que seria melhor: o lugar existente adaptado ao espetáculo ou o lugar abstrato pensado para o espetáculo. Brook reconhecia qualidades em ambos, afirmando que o jogo teatral na vida é maravilhoso, mas que dentro do teatro há uma restrição, que paradoxalmente, é benéfica. Os atores se comprometiam com uma grande concentração.

Peter Brook, dizia que em uma determinada época, ocorreu um movimento que tendia a reconhecer os teatros como nefastos e inúteis, que solicitava aos arquitetos que não edificassem outros teatros. O encenador e integrantes desse movimento reconheciam que dentro do teatro clássico haveria certas técnicas e qualidades necessárias, mas afirmavam que a rua exigiria um outro domínio (BROOK: 1970).

Esse movimento pregava a liberdade, defendia que a comunicação estava em jogo, a legibilidade e a concentração. Se os arquitetos se negassem a examinar essas questões, não seriam eficazes. Sendo assim, por causa desse movimento, estaria ocorrendo dialeticamente um movimento contrário; no qual seria significativo que ocorresse uma revisão arquitetônica aberta à discussão desses problemas. O objetivo não era eliminar os arquitetos, mas melhorar a atuação dos profissionais relacionados ao teatro.

Defendia-se assim a construção de lugares teatrais justos, no qual cada gesto pudesse ter o seu significado. Não só por parte dos arquitetos, mas também dos atores.

Concluímos assim que o fazer teatral passou por inúmeras experimentações e isso se refletiu também na discussão sobre a arquitetura teatral tanto da parte dos encenadores quanto da parte dos arquitetos. O século XX foi um período de inovações no âmbito cênico e o espaço teatral estava no cerne da questão.

CONCLUSÕES

O teatro, desde sua origem, é uma necessidade coletiva. É um local que vai além da função de entreter. No espaço do teatro, sempre aconteceram manifestações culturais, onde a questão social era exposta dentro do jogo teatral, estabelecendo um paralelo com a realidade.

No entanto, durante o século XX, acontecem mudanças no fazer teatral. O texto e o jogo cênico mudam, exigindo uma mudança espacial. Começam a surgir questionamentos sobre as relações entre palco e plateia,

sobre a liberdade cênica e as possibilidades espaciais. Os encenadores passam a sentir a necessidade de um teatro que possibilite o movimento e a liberdade que o novo jogo cênico demandava.

Neste período, a arquitetura teatral é questionada, pois o teatro exigia mudanças. Com isso surgem novas teorias e experimentações são feitas.

Atualmente, a arquitetura teatral sofre reflexos deste período, mas não está tão limitada ao modelo convencional. Ainda temos a herança do teatro clássico à italiana, entretanto a relação, que se estende desde a Antiguidade, entre um espaço cênico absoluto -no qual a dramaturgia é determinada segundo as leis que o espaço impõe- e uma concepção de representação convencional, vêm sendo substituída por uma multiplicidade de expressões contrastantes

REFERÊNCIAS

DUPAVILLON, Christian. Tous les Lieux . **L'Architecture d'Aujourd'hui - Les lieux du Spectacle** . Paris, ano 40, n.199 Out., 1970

AZENOUR, George C. Washington State University multi-purpose Coliseum-Pullman, Washington. John Graham. **L'Architecture D'Aujourd'hui**. Paris, ano 40, n.152, Out./Nov., 1970.

BROOK, Peter. Peter Brook. **L'Architecture D'Aujourd'hui**. Paris, ano 40, n.152, Out./Nov., 1970.

CARLSON, Marvin. **Places of Performance. The Semiotics of Theatre Architecture**. Ithaca: Cornell University Press, 1989.

CHEREAU, Patrice. L'espace institutionnalisé. **L'Architecture D'Aujourd'hui**. Paris, ano 40, n.152, Out./Nov., 1970

CORVIN, Michel. Jacques Polieri, Criador De Uma Cenografia Moderna. **O Percevejo Online**. Trad. Monize Oliveira Moura e Evelyn Furquim Werneck Lima. V. 8, n. 1, p. 172-196. Jan. / Jun. 2016.

Revista Acrópole. São Paulo. ano II, n.13., maio, 1939. Disponível em: <http://memoria.bn.br>

Theatros de 1909 a 1910. **Almanack dos Theatros**. Disponível em: <http://memoria.bn.br>

Os Theatros do Rio. **Almanaque d'O Theatro** . p.20-28. 1906 . Disponível em: <http://memoria.bn.br>

Theatros de São Paulo. **Almanaque d'O Theatro** . p.28. 1906 . Disponível em: <http://memoria.bn.br>

RODRIGUES, Cristiano Cezarino. Cogitar a Arquitetura Teatral. **Vitruvius**. ano 09, Jan. 2009.

ZILIO, Daniela Tunes. *A evolução da caixa cênica – Transformações sociais e tecnológicas no desenvolvimento da dramaturgia e da arquitetura teatral*. Pós v.17 n.27, p. 154-173. São Paulo, Jun./2010

ARGAN, Giulio Carlo. **Walter Gropius e a Bauhaus**. Trad. Joana Angélica d'Avila Melo. Rio de Janeiro: Editora José Olympio, 2005

GROPIUS, Walter. **Novarquitetura**. Editora Perspectiva. 2ª edição. 1974. São Paulo. Coleção debates.

A HISTÓRIA ORAL NO ESTUDO DA HISTÓRIA DO TEATRO BRASILEIRO: J. MAIA

¹Demilson Belmiro Sant'Ana (IC UNIRIO - Discente de IC sem bolsa); ² Angela de Castro Reis (orientadora).

¹Departamento de Ensino do Teatro; Escola de Teatro; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO; ²Departamento de Ensino do Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO.

Palavras-chave: Teatro de Revista; Historia Oral; Narrativas; J.Maia

INTRODUÇÃO

“Verdadeira resenha de acontecimentos do ano, teatralizada, musicada, cheia de humor e crítica” (VENEZIANO, 2006, p. 271), a revista-de-ano, que nasceu na França no século XVIII e explodiu no Brasil na década de 80 do século XIX, era formada por convenções rigorosas (um prólogo, três ou dois atos, apoteoses ao fim de cada ato), estruturando-se a partir de um frágil fio condutor (alguém perseguia ou procurava algo ou alguém, deparando-se assim com os fatos e personagens da cidade), a partir do qual o palco era tomado por personagens alegóricos, caricaturas e personagens-tipo, compondo uma cena anti-ilusionista e em diálogo com a plateia, em quadros e cenas recheados de música, humor e deboche (VENEZIANO, 2006). Nas primeiras décadas do século XX (em especial após 1908, ano em que morre Arthur Azevedo, até então o principal autor do gênero), as revistas perdem seu caráter de retrospectiva do ano anterior, mantendo, no entanto, sua enorme popularidade, ao colocar em cena aspectos sociais e políticos do Brasil, bem como consolidando seu papel de divulgadora da música popular brasileira (não só das marchinhas e enredos carnavalescos, como dos incontáveis gêneros musicais que surgiam naquele momento).

Como discente do Curso de Licenciatura em Teatro, fui contemplado, no ano de 2017, com a visita de J.Maia a uma aula da disciplina *Dramaturgia em jogo*, ministrada pela professora Angela Reis. No semestre seguinte, o tema do teatro de revista passou a ser examinado de forma sistematizada pela docente na disciplina *Teatro, cultura e sociedade*, quando tomei a vida e a trajetória de J. Maia como objeto de estudo. Nascido em Belém, o mais famoso contrarregista do teatro carioca iniciou sua carreira na Praça Tiradentes em 1941, aos 13 anos; atualmente, com quase oito décadas de vida, reside no Retiro dos Artistas e é um verdadeiro arquivo vivo da história do teatro brasileiro, revelando com suas narrativas o modo pelo qual o teatro funcionava em sua época (como se estruturava a função de contrarregista, como se dava a atuação dos artistas em cena e como esta se estabelecia em relação à frequente participação do público no teatro, entre outras informações preciosas).

O cotejo das narrativas do contrarregista com as leituras sobre o teatro de revista carioca e as contradições que por vezes nascem dessa comparação reforçam a importância de entrevistar esse sujeito ímpar do teatro

brasileiro. Impõe-se assim o uso da metodologia da história oral, a partir da compreensão de que a História, longe de ser um conhecimento totalizante que deve ser apreendido com objetividade e isenção por parte do pesquisador, pode ser compreendida através da vivência de indivíduos particulares, considerados não apenas em suas experiências individuais, mas como partes de um grupo social, de um país e de uma época (ALBERTI, 2005).

OBJETIVO

Este projeto busca contribuir para a construção de uma história do teatro brasileiro a partir de métodos qualitativos de investigação, privilegiando “a recuperação do vivido conforme concebido por quem viveu” (ALBERTI, 2005, p.5). Elegendo como objeto de investigação o contrarregista J. Maia, buscou-se, a partir do estudo da obra *Manual de história oral*, de Verena Alberti (2005) e em diálogo com a análise de bibliografia sobre o teatro de revista (BRANDÃO, 2004) (MENCARELLI, 1999) (REIS, 1999) (VENEZIANO, 1991), (VENEZIANO, 1996) (VENEZIANO, 2006), colher depoimentos do artista sobre o gênero no qual atuou por décadas, construindo uma experiência teatral ímpar (que abarca também a comédia e o teatro declamado, dotando-o de vasto conhecimento sobre diferentes modos de produzir e fazer teatro).

A apropriação de suas narrativas tem servido como âncora para a pesquisa, propiciando, pelo confronto da oralidade com a bibliografia consagrada sobre o tema do teatro de revista, reviver, entender e conhecer por ângulos inéditos o gênero de maior longevidade e sucesso do teatro brasileiro, compreendendo pelo olhar de quem viveu nos bastidores do teatro carioca, a partir da década de 50 do século XX, como se dava a produção artística, a concepção da cena, a atuação dos artistas da época e a participação do público.

METODOLOGIA

A presente pesquisa tem como alicerce a investigação da metodologia da história oral em paralelo com o levantamento bibliográfico sobre o tema teatro de revista carioca, proporcionando uma relevante investigação das memórias do sujeito J. Maia. Apoia-se principalmente no *Manual de história oral*, de Verena Alberti (2005), uma das mais importantes estudiosas do tema no Brasil. Método de pesquisa (histórica, antropológica, sociológica, etc.) que privilegia a realização de entrevistas com pessoas que participaram de, ou testemunharam, acontecimentos, conjunturas, visões de mundo, como forma de se aproximar de um objeto de estudo, a história oral produz como consequência fontes de consulta (as entrevistas) para outros estudos. Trata-se de estudar acontecimentos históricos, instituições, grupos sociais, categorias profissionais, movimentos, etc., à luz de depoimentos de pessoas que deles participaram ou os testemunharam (ALBERTI, 2005, p.18). Foram seguidas as etapas indicadas pela autora no *Manual de história oral*, que enfatiza a importância da pesquisa prévia para a elaboração das entrevistas; desse modo, partiu-se do estudo de bibliografia sobre o teatro de revista, bem como da vida e da trajetória artística de J. Maia, para em seguida elaborar um roteiro de entrevistas com o artista.

RESULTADOS

A presente pesquisa tem obtido valiosos resultados na aplicação da história oral como método investigativo. Feita a partir de um projeto de pesquisa, que formula objetivos, hipóteses e uma orientação teórica definida, uma entrevista fornece informações que não seriam encontradas em nenhum outro lugar. Como é absolutamente imprescindível que qualquer depoimento seja precedido de uma extensa e exaustiva pesquisa sobre o tema que se pretende investigar, a fim de otimizar os resultados do depoimento, o discente desenvolveu um profundo estudo sobre o teatro de revista, compreendendo a importância capital desse gênero na cultura brasileira, bem como reunindo conhecimentos que o permitem confrontar criticamente as narrativas de J. Maia sobre sua trajetória no teatro de revista carioca entre as décadas de 50 e 60.

Tal processo de trabalho tem proporcionado ao pesquisador o exercício reflexivo sobre a utilização, na pesquisa, da metodologia da História Oral. Fazendo breves experimentos em visitas exploratórias e preparatórias de futuras entrevistas a serem realizadas na residência do contrarregra, o discente discute sobre sua prática em encontros com a orientadora, refletindo sobre como se realiza uma entrevista e como esta experiência o fez sair de modo diferente do que quando nela entrou; “enfim, o que aquela entrevista trouxe de novo para pesquisa” (ALBERTI, 2005, p.126).

A produção intencional destes documentos traz também uma possibilidade de reflexão sobre a estreita relação entre pesquisa e documentação, na medida em que as entrevistas constituem-se como fontes de grande importância para futuras pesquisas.

CONCLUSÃO

Em um trabalho de pesquisa, vários caminhos se apresentam, e que cabe ao pesquisador ponderar, a cada momento, qual deles deve ser tomado, a partir das questões que lhe interessa investigar. A relação dialógica tecida em uma entrevista traz como grande lição o entendimento de que em uma pesquisa é preciso haver um exercício constante de reflexões acerca do caminho a ser seguido. Por esse motivo, é absolutamente necessário que um pesquisador tenha objetivos muito definidos em seu trabalho, exatamente para lidar com lucidez com as escolhas que - certamente - precisará fazer no decorrer de sua pesquisa, a partir das informações surgidas ao longo do processo de pesquisa de documentos e do confronto destes com as informações obtidas na coleta dos depoimentos orais.

No trabalho com a história oral, a capacidade de discernimento do pesquisador deve ser imensa, tendo em vista a particularidade de uma entrevista ser um documento produzido intencionalmente, com uma participação determinante do entrevistador. Essa, portanto, é uma das grandes qualidades do emprego deste método, que é exatamente a explicitação do papel do pesquisador na busca, análise e utilização de suas fontes. Uma fonte documental *produzida* é tão válida quanto uma outra *pesquisada*, uma vez que ambas estão respondendo a uma questão formulada antes de sua análise; e a segunda não é, em absoluto, menos impregnada pela subjetividade do pesquisador do que a primeira.

O trabalho do pesquisador, então, não deve ser o de “tentar ser objetivo” - porque isso seria impossível - , mas sim ser lançar mão de sua sensibilidade, honestidade e competência no exercício de sua atividade de co-agente da criação do documento de história oral, bem como fazer constantemente “a crítica interna e externa dos documentos que elegeu e a determinação do peso de cada um deles no corpo de seu trabalho” (ALBERTI, 2005, p.22).

REFERÊNCIAS

- ALBERTI, Verena. Manual de história oral. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. 3ª edição.
- BRANDÃO, Tania (edit.) *O percevejo: o teatro de revista no Brasil*. Rio de Janeiro, UNI-RIO, 2004, n.13.
- MENCARELLI, Fernando Antonio. *Cena aberta: a absolvição de um bilontra e o teatro de revista de Arthur Azevedo*. Campinas: Editora da UNICAMP/ Centro de pesquisa em História Social da Cultura, 1999.
- _____. Teatro musicado: capítulo em revisão. Memória ABRACE V. Salvador: ABRACE, 2002. p. 341-348.
- REIS, Angela. *Cinira Polonio, a divette carioca: estudo sobre a imagem pública e o trabalho de uma atriz no teatro brasileiro da virada do século XIX*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1999 (Prêmio Arquivo Nacional de Pesquisa 1999).
- VENEZIANO, Neyde. *Não adianta chorar: teatro de revista brasileiro*, Oba! Campinas: Editora da UNICAMP, 1996.
- _____. Revista-de-ano (verbete). In: GUINSBURG, J., FARIA, João Roberto, LIMA, Mariângela Alves de (coords.). *Dicionário do teatro brasileiro: temas, formas, conceitos*. São Paulo: Perspectiva, SESC São Paulo, 2006.
- _____. *O teatro de revista no Brasil: dramaturgia e convenções*. Campinas: Pontes, Ed. da Unicamp, 1991.

JONGO, A MIRONGA DAS PALAVRAS

¹Diego Marques Correia (IC-UNIRIO); ¹ Marina Henriques Coutinho (orientadora).

1 – Departamento de Ensino do Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO

Palavras-chave: Jongo; Teatro; Pedagogia; Autoetnografia;

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa, iniciada em agosto de 2017 (com continuidade no período ago 2018 – jul 2019), teve como propósito investigar uma metodologia de ensino que concilie as linguagens do teatro e do jongo², possibilitando a criação de novas possibilidades de expressão para um grupo de adolescentes participantes do Programa de Extensão Teatro em Comunidades, no Centro de Artes da Maré.³ Participo deste programa de extensão desde 2014 e percebo o quanto os meus alunos, adolescentes (e não apenas eles, mas todos nós) estão influenciados por uma narrativa que não é própria, por uma “narrativa que controla nossas vidas” (PRENTKI, 2013). A dominância desta única e totalizante “supernarrativa” do capitalismo neoliberal, muito apoiada nas mídias globais, estaria, de acordo com Prentki, decidindo o que devemos pensar, como devemos nos comportar, o que devemos consumir e até mesmo sentir. Recorrendo a Paulo Freire, Prentki argumenta que o que está em jogo é a nossa impossibilidade de “nomear o mundo”, uma vez que outros estão fazendo isto por nós.⁴ Foi a partir dessa constatação que decidi investigar um método de trabalho com os adolescentes que, a partir da interação entre elementos do jongo e do teatro, favorecesse a emersão de narrativas próprias, oriundas de suas vivências e histórias pessoais, de suas comunidades e territórios. O teatro e o jongo no contexto comunitário nascem da necessidade de reafirmar certas narrativas por um bem coletivo. Tais aspectos, presentes em ambas as linguagens, me parecem importantes de serem explorados no trabalho artístico e pedagógico com adolescentes, que vivem sob a forte influência da “supernarrativa”, colonial, onde a cultura, a história e o corpo negro, indígena e marginalizado não tem lugar. A manifestação popular do jongo é uma referência de resistência da população formada pela “afro-diáspora” (RUFINO, 2014). Com este estudo (prático-teórico) percebo o potencial do jongo, por meio de suas estruturas estéticas e políticas, em despertar nos adolescentes com os quais trabalho, a maioria negros, a reinvenção de seus corpos e narrativas, a construção de um pensamento crítico, de uma curiosidade

² Manifestação popular nascida no Sudeste do Brasil, principalmente na região do Vale do Paraíba. Foi difundida e reconhecida nos meios urbanos através do Mestre Darcy, compositor e jogueiro do Morro da Serrinha em Madureira.

³ O Programa Teatro em Comunidades visa promover a produção de conhecimento em teatro, a prática artística e pedagógica, estimulada pelo encontro entre a Escola de Teatro (UNIRIO) e moradores do Complexo da Maré. Sua ação principal é a atuação de estudantes do curso de Licenciatura em Teatro como orientadores de grupos formados por adolescentes e adultos em diferentes pontos do Maré e na Penha. Mais informações: <http://teatroemcomunidades.com.br/>

⁴ Ao se remeter ao pensamento de Paulo Freire, Prentki retoma a noção maior da “educação como prática da liberdade” que é devolver ao homem a sua responsabilidade histórica - o homem como sujeito que elabora o mundo, que emerge do lugar de mero *objeto* para assumir o papel de autor crítico e consciente da história.

epistemológica (FREIRE, 2013) sobre a sua ancestralidade, desafiando-os a se tornarem cidadãos mais críticos, mais autores de sua história, capazes de interferir em seus destinos e de *nomear o mundo*.

OBJETIVO

Esta pesquisa investigou uma metodologia de ensino do teatro, aplicável em diversos contextos comunitários e marginalizados, como um dispositivo provocador de narrativas alternativas, onde a comunidade se torne sujeito, dona de sua própria história e trajetória no mundo. Aproximando o teatro como ferramenta de linguagem estética e crítica, ao que chamo de Pedagogia Jongueira⁵, mergulhamos nas narrativas das ancestralidades individuais, em busca de identificação dos jovens com sua própria história familiar e pessoal.

METODOLOGIA

Esta pesquisa parte do método da autoetnografia como provocação. A autoetnografia é uma das formas de investigar a própria prática e é particularmente útil no contexto de pesquisa em artes cênicas. Ela surge nas ciências sociais como um método qualitativo de pesquisa ante a necessidade de valorizar a voz, as experiências e as emoções de um pesquisador que forma parte ativa da realidade que está estudando. Para Sylvia Fortin (2010, p.90), no contexto das artes cênicas, a autoetnografia “caracteriza-se por uma escrita do *eu* que permite o ir e vir entre a experiência pessoal e as dimensões culturais a fim de colocar em ressonância a parte interior e mais sensível de si”. A definição da autora enfatiza o diálogo, a troca que deve se dar entre o mundo interior do pesquisador e a cultura. Fortin (2010, p.91) adiciona que “o praticante pesquisador que se volta sobre ele mesmo não pode ficar lá. Seu discurso deve derivar em direção a outros”. Argumento que vai ao encontro da assertiva de Santos:

Assim posto, o que caracteriza a especificidade do método autoetnográfico é o reconhecimento e a inclusão da experiência do sujeito pesquisador tanto na definição do que será pesquisado quanto no desenvolvimento da pesquisa (recursos como memória, autobiografia e histórias de vida, por exemplo) e os fatores relacionais que surgem no decorrer da investigação (a experiência de outros sujeitos, barreiras por existir uma maior ou menos proximidade com o tema escolhido, etc.). Dito de outra maneira, o que se destaca nesse método é a importância da narrativa pessoal e das experiências dos sujeitos e autores das pesquisas, o fato de pensar o papel político do autor em relação ao tema, a influência desse autor nas escolhas e direcionamentos investigativos e seus possíveis avanços. (SANTOS, 2017, p. 219)

A opção pela autoetnografia deve-se ao fato que o Jongo tenha sido influência fundamental em minha formação. Minha grande escola crítica é o Jongo, e é dessa experiência que partem minhas provocações dentro da sala de aula. Parto disso pois foi o encontro, com o que chamo de pedagogia jongueira, que me auxiliou a

⁵ Coloco em diálogo o que chamo de Pedagogia Jongueira com o conceito de Rufino de Pedagogia das encruzilhadas, a partir de minha vivência e experiência junto as comunidades quilombolas e ao meu grupo Jongo Folha de Amendoeira. Boa parte do processo de meu reconhecimento identitário está diretamente ligado às provocações feitas a mim dentro da manifestação. Como exemplo, o meu desejo de procura pelos meus ancestrais e a busca por essas histórias que foram apagadas da minha trajetória pessoal e que são profundamente arraigadas à cultura jongueira.

buscar minhas narrativas familiares, e onde criei ferramentas para nomear o mundo. Lembro que quando sentei pela primeira vez em uma roda de conversa com os adolescentes no Centro de Artes da Maré, tive a sensação de um pertencimento profundo àquela realidade. A pergunta que me guiou desde então, era qual contribuição que os aprendizados no contato com a manifestação⁶ teriam para o ensino do teatro nesses contextos. Tomando a autoetnografia como referência metodológica assumo portanto a primeira pessoa, reconheço que sou ao mesmo tempo sujeito e objeto desta pesquisa, que meus questionamentos e observações particulares estão atravessados pelo encontro com os adolescentes na Maré e por minha trajetória. Passo a relatar agora, brevemente, algumas experiências já realizadas com o meu grupo de alunos. O uso do tambor foi um elemento adotado em todas as aulas ministradas por mim ao longo do estudo. Todos os aquecimentos do grupo foram realizados ao som do meu tambor o que, promoveu uma aproximação gradual e sensível com o elemento fundamental do Jongo. A minha intenção não era apresentar a linguagem de maneira abrupta, mas sim provocar uma aproximação processual e delicada com os elementos do Jongo, sabendo que em 2018 teria a chance de aprofundar esta relação. Havia também a consciência de que a música da diáspora negra, segundo afirmação que também Rufino se utiliza em sua pesquisa através das palavras de Paul Gilroy, pode ser veículo de construção de novas narrativas: “Ela pode ser utilizada para contestar as concepções privilegiadas tanto da língua como da literatura enquanto formas dominantes de consciência humana. O poder e significado da música no âmbito do Atlântico negro tem crescido em proporção inversa ao limitado poder expressivo da língua” (GILROY apud RUFINO, 2014, p.59). Logo que iniciei a pesquisa, convidei a pesquisadora de manifestações populares, pedagoga e jogueira Jessica Castro, integrante do Jongo da Lapa, para ministrar uma oficina para todos os núcleos do programa de extensão. O evento, “Encontrão– 2017” ocorreu no dia 08 de julho na Escola de Teatro da UNIRIO. Foi uma manhã de atividades dedicadas à cultura negra e que mobilizou bastante todos os participantes. O desejo desse convite foi principalmente por notar que na prática das manifestações populares os atravessamentos de experiência são também uma forma de gerar conhecimento para as comunidades envolvidas, ou seja, segundo Rufino, se trataria de uma Pedagogia das Encruzilhadas, *que propõe as múltiplas possibilidades de caminhos, as diferenças e as fronteiras como lugares que contraponham a linearidade do discurso da racionalidade moderna ocidental* (2014, p.26), ou provocar encontros para que as múltiplas formas de experimentar o mundo criem novas possibilidades de discurso e crítica sobre suas trajetórias. No momento da pesquisa prática com os adolescentes, realizamos atividades como entrevistas gravadas com os familiares para o recolhimento de histórias, escrita de cartas e construção de árvores genealógicas. Os materiais recolhidos foram utilizados como matéria-prima para improvisações. Com isso, chegamos ao fim de 2018 com um espetáculo que evidenciou na cena, as narrativas dos adolescentes e as experiências que vivenciamos juntos.⁷

⁶ Não tratarei o Jongo como manifestação popular, pois a disputa dessa pesquisa está no campo da linguagem, e sabe-se que a vinculação da ideia de popular podem contribuir para o fortalecimento de estigmas e estereótipos do que para uma representação positiva das práticas e seus praticantes (Rufino, 2014, p.102). Assim torno mais objetiva minha leitura sobre as manifestações como forma legítima de conhecimento e reconhecimento do mundo.

⁷ Espetáculo “Raízes Maré” disponível no link <https://youtu.be/2Ng4I2NT8WE> O espetáculo foi apresentado em dezembro de 2018 no Centro de Artes da Maré e na Sala Pascoal Carlos Magno, Unirio. Mais informações no link: <http://teatroemcomunidades.com.br/mare-de-espetaculos/2018-2/>

RESULTADOS

O que percebi, através da receptividade dos adolescentes sobre a pesquisa, é que o contato com o Jongo foi uma porta de entrada para um debruçar-se sobre a história e percurso individual de cada um no processo de trabalho, o que julgo na subjetividade, um resultado das aproximações que promovi com uma cultura nascida da afro-diáspora. Peço auxílio ao Jorge Larrosa Bondia:

Se escutamos em espanhol, nessa língua em que a experiência é “o que nos passa”, o sujeito da experiência seria algo como um território de passagem, algo como uma superfície sensível que aquilo que acontece afeta de algum modo, produz alguns afetos, inscreve algumas marcas, deixa alguns vestígios, alguns efeitos. (...) Em qualquer caso, seja como território de passagem, seja como lugar de chegada ou como espaço do acontecer, o sujeito da experiência se define não por sua atividade, mas por sua passividade, por sua receptividade, por sua disponibilidade, por sua abertura. (BONDIA, 2002, pg. 24)

A investigação teve como resultado prático a produção do espetáculo “Raízes Maré”, a disponibilização desse material para o Programa de Extensão Teatro em Comunidades e para os jovens e adolescentes da Maré. Fica uma simbologia⁸ de nossa experiência coletiva, e uma memória que pode atravessar a subjetividade e ser assistida por outros.



Raízes Maré – Palcão da Escola de Teatro, dezembro de 2018.

CONCLUSÕES

Esta pesquisa foi além do que pretendia em seu início, e passou a criar profundos diálogos com os autores que li e nos quais me aprofundo para a produção do meu TCC. Lançando-me como *experimentador*, como afirma Larrosa, permito que a prática me traga visões mais poéticas e subjetivas para que me esforce em traduzí-las nas palavras que aqui estão. Pois a experiência “trata-se de um saber que revela ao homem concreto e singular, entendido individual ou coletivamente, o sentido ou o sem-sentido de sua própria existência de sua própria

⁸ Assumindo que as múltiplas linguagens presentes na prática cultural do Jongo são territórios de memória (RUFINO, 2014, p.42), o espetáculo Raízes Maré também se torna um registro de experiências e conhecimentos que entramos em contato durante o ano de 2018.

finitude. Por isso, o saber da experiência é um saber particular, subjetivo, relativo, contingente, pessoal” (BONDIA, 2002, pg.27). Na prática dos atravessamentos, nas interferências de educadores que estavam em contato direto com esta pesquisa, acredito ter me aproximado profundamente do conceito de Pedagogia das Encruzilhadas, como defende Rufino. A possibilidade de encontros com pontos de vistas, e formas de conhecimentos únicos, potencializou o processo da pesquisa como um todo. Como esclarecedor do que chamo atravessamentos destaco uma visão de Rufino sobre o jongo, quando diz que *os sons dos tambores narram histórias, os movimentos dos corpos, os pontos e outros símbolos presentes na cultura* (RUFINO, 2014. Pg.42), reafirmando o carácter pedagógico jogueiro sob o viés de uma educação estética e crítica. Todas as simbologias seriam então vias de saber dentro da cultura jogueira, inclusive a *negociação*⁹ com as narrativas eurocentradas. Percebo como o tema da ancestralidade provocou uma mudança dos assuntos abordados nas improvisações teatrais e no próprio envolvimento dos adolescentes com as aulas na Maré. Venho percebendo que há um mínimo desejo de perguntar-se sobre sua trajetória familiar e seu passado, o que acredito interferir profundamente no jovem do presente. Assim eles poderão ressignificar as narrativas anteriores a partir de um ponto de vista próprio e único, como ferramentas para crítica e empoderamento pessoal. De acordo com Prentki, a arte significa “comunicar o que a vida normalmente esconde da gente, levar-nos a lugares de surpresa, do choque, do maravilhamento, expelindo-nos das zonas do hábito e do conforto para mudar nossas noções do que somos e do que podemos ser” (PRENTKI, 2009, p.25). Nessa pesquisa, busquei desenvolver um processo artístico-pedagógico no qual a crítica e a criatividade sejam capazes de provocar, conforme defende Prentki: “Uma análise social que vem de setores de comunidades nas quais as oportunidades para expressar opinião, quanto mais agir a partir dela, são frequentemente inexistentes” (PRENTKI, 2009, p.26).

REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Zygmunt. Comunidade: a busca por segurança no mundo atual. Rio de Janeiro. Zahar. 2003.
- BONDIA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Rev. Bras. Educ.* [online], n.19 (2002).
- BHABHA, Homi. O local da cultura. Belo Horizonte. Editora UFMG. 1998
- COUTINHO, Marina Henriques. A favela como palco e personagem. Petrópolis: DpetAlli/FAPERJ. 2012
- FANON, Frantz. Os condenados da Terra. Rio de Janeiro. Editora Civilização Brasileira 1968.
- FORTIN, Sylvia. Contribuições Possíveis da Etnografia e da Autoetnografia para a Pesquisa na Prática Artística. Cena 7, Periódico do programa de pós-graduação em artes cênicas – UFRS. Porto Alegre, Instituto de Artes, 2010.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 46ed. Rio de Janeiro. Paz e Terra. 2013.

⁹ Digo negociação citando o mesmo termo usado por Bhabha (1998, p.52), quando assumo que intermediar os conflitos no campo político não é negar o outro, mas sim, descobrir pontes e estratégias de convivência que não anulem o que cada comunidade e indivíduo desejam para si.

PRENTKI, Tim. Contranarrativa- Ser ou não ser: Esta não é a questão. In: NOGUEIRA, Marcia Pompeo (ORG.). Teatro na Comunidade – Interações, dilemas e possibilidades. Santa Catarina: Ed. Da UDESC, 2009.

RUFINO, Luiz. Histórias e saberes de jongueiros. Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2014.

SANTOS, Silvio Matheus Alves. O método da autoetnografia na pesquisa sociológica: atores, perspectivas e desafios Revista de Ciências sociais, USP, Vol. 24, n.1 (2017).

COMO ARTICULAR UMA ZONA DE NÃO CONHECIMENTO NO TRABALHO DO ATOR

¹Duanny Dantas da Silva (IC-UNIRIO); ²Prof^a Dr^a Tatiana Motta Lima (orientadora)

1 – Departamento de Licenciatura em Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Interpretação; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: via negativa; desconhecido.

INTRODUÇÃO

Nas pesquisas sobre a formação do ator, ainda no Teatro Laboratório, Grotowski desenvolve o conceito de *caminho negativo*, que seria um caminho, na formação dos atores, no qual, ao invés de ensinar-lhes habilidade acumuláveis, buscava-se a eliminação das resistências do organismo, resultando na “liberdade do intervalo de tempo entre o impulso interior¹⁰ e a reação externa em modo tal que o impulso é já uma reação externa”. (GROTOWSKI, [1971] 2007, p. 106)

Desta forma o processo não seria voluntário, e o trabalho do ator poderia ser compreendido como um *renunciar a não fazer* (GROTOWSKI, [1971] 2007, p. 106). Como explica Tatiana Motta Lima:

Trata-se, então, de um tipo de fazer que nasce em primeiro lugar da desistência de um ‘querer fazer’ e, assim, também do afrouxamento do indivíduo voluntarista que sustenta esse querer. A ação brota mais de uma permissão, de um desbloqueio, de uma baixa de resistências, do que de qualquer ato impositivo do sujeito. Pode-se dizer que se trata de uma ação que se faria *no* sujeito, mas que não seria uma ação *do* sujeito. (MOTTA LIMA, 2018, p. 4).

Ao falar sobre o processo de preparação de espetáculos no Teatro Laboratório, Grotowski ressalta que o material e as técnicas que surgiam espontaneamente da própria natureza do trabalho eram mais reveladores e promissores do que a aplicação de pressupostos teóricos. Nesta etapa de sua pesquisa, o diretor polonês percebeu “que o espetáculo levava à consciência mais do que ser o produto da consciência” (2007, p. 107).

Estas ideias de Grotowski parecem apontar para uma noção de conhecimento e de saber diferentes daquelas conhecidas pelo senso comum. Em sua última etapa de pesquisa, da Arte como Veículo, Grotowski nos

¹⁰ O impulso pode ser entendido como o princípio da ação, algo talvez ainda não completamente visível externamente, algo que não pode ser “fixado conscientemente, o que é menos apreensível mas, de algum modo, mais essencial na ação física. É ainda física e já pré-física.” (GROTOWSKI, [1966] 1992, p. 16). Apesar de não ser possível fixar o impulso conscientemente, o surgimento dele é perceptível, ainda que invisível: “Cada ação física é precedida por um movimento subcutâneo que flui do interior do corpo, desconhecido mas tangível.” (GROTOWSKI, [1966] 1992, p. 16). Tal movimento só seria possível através da relação com uma outra existência (humana, ou não), pois, o “impulso existe sempre *na presença de*” (GROTOWSKI, [1966] 1992, p. 16).

deixou uma frase, presente no texto O Performer, em que se propõe uma acepção incomum para a ideia de conhecimento: “o conhecimento é uma questão de fazer”.

OBJETIVO

O objetivo do plano de estudo foi examinar como as ideias sobre processos de conhecimento aparecem na obra de Grotowski, buscando articulação com a noção de conhecimento que Giorgio Agamben desenvolve no ensaio O Último Capítulo da História do Mundo.

O filósofo enfatiza a importância que há nos modos que temos de ignorar alguma coisa, ressaltando, inclusive, que é possível que todo o nosso saber esteja condicionado à articulação com uma zona de não conhecimento (2010, p. 131).

A epistemologia e a ciência do método investigam e fixam as condições, os paradigmas e os estatutos do saber, mas não há receitas que nos digam como seria possível articular uma zona de não conhecimento. Articular uma zona de não conhecimento não significa, com efeito, simplesmente não saber: não se trata aqui somente de uma falta ou de um defeito. Significa, pelo contrário, mantermo-nos na relação justa com uma ignorância, deixar que um desconhecimento guie e acompanhe os nossos gestos, que um mutismo responda limpidamente pelas nossas palavras. Ou, para usarmos um vocabulário caído em desuso, que aquilo que nos é mais íntimo e melhor alimenta tenha a forma não da ciência e do dogma, mas da graça e do testemunho. A arte de viver é, neste sentido, a capacidade de nos mantermos uma relação harmoniosa com aquilo que nos escapa.” (AGAMBEN, 2010, p.132).

Como observa Agamben, articular uma zona de não conhecimento não se trata de não saber, mas de deixar que um desconhecimento guie os nossos gestos, ou, poderíamos dizer, no que se refere ao trabalho do ator, que a ação brote mais de uma permissão do que de um ato impositivo do sujeito, retomando o que diz Tatiana Motta Lima sobre a via negativa.

METODOLOGIA

- Leitura e fichamento de textos de, e sobre, Jerzy Grotowski.
- Levantamento de ideias e conceitos de Grotowski que remetem processos de conhecimento em suas pesquisas.
- Desenvolvimento de ensaios articulando as ideias de Grotowski com as reflexões de Giorgio Agamben sobre a relação entre conhecimento/desconhecimento.
- Participação como ouvinte na disciplina de Atuação IV da Profa. Dra. Tatiana Motta Lima, visando observar os processos de conhecimento no trabalho do ator.

RESULTADOS

Muitas vezes atores e atrizes referem-se a algumas realizações de seus processos de trabalho como descobertas. Poderíamos questionar se não seria mais adequado usar o termo criação, visto que são autores,

portanto criadores, daquilo que realizam. Mas, se considerarmos a noção de ator na perspectiva de alguns conceitos desenvolvidos por Grotowski, a expressão descoberta poderia ser, sim, adequada - pelo menos em relação àqueles momentos, em sala de aula ou ensaio, em que percebemos que algo de muito vivo e luminoso surge no trabalho do ator/atriz.

Neste sentido, a ideia do trabalho do ator, que investiga a construção de uma cena, poderia ser pensado como um “processo de descobertas” se entendermos *descoberta* como um ato ligado a um certo estado de passividade. É comum, em uma esfera mais ampla da vida, relatos de descobertas que se deram “acidentalmente”: é o caso da descoberta da penicilina – para citar um exemplo utilizado por Grotowski – e da descoberta do Viagra¹¹. Há também, experiências rotineiras, como quando se quer descobrir onde está um objeto perdido e este só se revela quando desistimos de procurá-lo. No dicionário Aurélio de Língua Portuguesa encontramos as seguintes definições para o vocábulo descobrir: “Deixar ver; mostrar [...] Encontrar pela primeira vez [...] Achar, encontrar. Revelar. [...] Perceber. Reconhecer. [...] Tirar de si o que cobre.” (FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, 2001, p. 216).¹²

Ao analisar estas definições, podemos dizer que há um aspecto involuntário no ato da descoberta. Mesmo no sentido de destapar, dar a ver, o ato de descobrir não controla o que se manifestará. A busca pelo vocábulo descoberta, no Dicionário Analógico, de Francisco Ferreira de Santos Azevedo, sugere, ainda, a interjeição *heureka!* (2010, p. 200), como ideia afim, indicando que surpreender-se também está associado ao “descobrir”.

Por outro lado, em relação à palavra criação, temos a impressão de um sujeito da ação que aparece de forma mais impositiva e ativa: “criar *vb.* ‘dar existência a, gerar, formar’” (CUNHA, Antônio Geraldo da., 1982, p. 227).

Em torno do vocábulo descoberta, surge, conforme exposto acima, a definição de “encontrar pela primeira vez”. Buscas em outros dicionários resultam também nas definições “Achar o ignorado, o desconhecido ou o oculto [...] Chegar a conhecer” (Dicionário on-line Priberam, consulta em 31 de maio de 2019); “Encontrar o que era desconhecido, que estava escondido” (Dicionário on-line da Língua Portuguesa, consulta em 31 de maio de 2019). Tais definições sugerem a ideia de que só podemos descobrir aquilo que ainda não conhecemos. Mesmo o “reconhecer”, implicaria um componente de surpresa ao conhecer de novo.

Mas, era preciso questionar como se daria esse processo de conhecer. No processo do ator, mais especificamente, é comum que, após uma descoberta, na tentativa de retomada do que se havia encontrado se perca a luminosidade que estava presente no instante em que a descoberta foi tocada pela primeira vez. Também é possível observar, com frequência, em uma aula de atuação, por exemplo, participantes, que, ao se perceberem em ações extra-cotidianas, que produzam algum tipo de dilatação energética, reajam nomeando a ação que estão

¹¹ O medicamento para impotência sexual foi descoberto, por acaso, na pesquisa por um novo medicamento para tratamento da hipertensão e outras doenças cardíacas.

realizando. Por exemplo, se se locomovem pelo espaço com os braços abertos, comentam: “Parece que estou voando”. Noto que, muitas vezes, quando isso acontece a ação acaba perdendo algo vivo que estava presente antes da definição pela palavra. O que acontece não apenas no trabalho daquele participante que nomeou a ação, mas também com os outros participantes da aula/ensaio. Penso que nestas situações, a definição da ação pela palavra interrompe a ação, como se a experiência estranha, desconhecida, fosse totalmente arrastada para a esfera do já conhecido e a possibilidade de continuar a surpreender-se fosse interrompida.

Na oficina Ação Intencional e a Palavra Viva: Um Workshop sobre Espontaneidade e Composição, o ator e pesquisador Lloyd Bricken recomendava aos atores “... não saber o que você está fazendo... quando você começa a saber o que está fazendo é melhor você não saber...convidar algo desconhecido, algo que eu permito que entre...”. Convidar algo desconhecido não eliminava o empenho e o rigor no trabalho que envolvia aprender determinadas canções de tradição oral, do mesmo modo como elas haviam sido transmitidas: cantando de pai para filho. Ele dizia que era preciso “saber coisas práticas - a música, o tom, o ritmo – e depois trabalhar em outro nível”, e ainda que “o que estamos procurando é simples, mas não deve ser simplificado” e também que “procurar por algo não é o mesmo que se permitir estar perdido.”¹³

Conforme nos diz Agamben, a manutenção de uma relação justa com uma certa ignorância é diferente de não saber. O filósofo sugere que deixemos que aquilo que nos é mais íntimo e melhor alimenta tenha a forma da graça e do testemunho. A ideia de testemunho que é evocada aqui nos permite fazer uma interlocução com o conceito de ação desenvolvido nas pesquisas de Grotowski que, conforme vimos, está mais relacionada à percepção, algo que o ator permite que se faça, que aja nele. Do mesmo modo aquele que testemunha não realiza uma ação, mas percebe algo que acontece além dele, mas também, em alguma medida, com ele, pois se não produzisse algum tipo de estranheza ou surpresa, a ação passaria despercebida sem tomar lugar na percepção da testemunha.

É importante frisar que esta noção de testemunha, proposta aqui, não deve ser compreendida como uma divisão no sujeito entre um eu que comanda e um eu que executa. É preciso lembrar a noção de “teu homem” proposta por Grotowski:

Se se pede ao ator para fazer o impossível e ele o faz, não é ele-o ator que foi capaz de fazê-lo, porque ele-o ator pode fazer somente aquilo que é possível, que é conhecido. É o seu homem que o faz. Nesse momento, tocamos o essencial: “o teu homem”. Se começamos a fazer coisas difíceis, por meio do “não resistir”, começamos a encontrar a confiança primitiva em nosso corpo, em nós mesmos. Estamos menos divididos. Não estar divididos – é essa a semente. (GROTOWSKI, [1969] 2007, p. 176)

CONCLUSÕES

Aquele que arrasta tudo para uma zona de conhecimento, talvez acredite que assim se mantém seguro e inteiro, mas, na verdade, atraindo todas as coisas para um mesmo lugar já fixado, não se permite encontrar

¹³ Anotações registradas por mim durante a oficina realizada de 10 a 13 de julho de 2018, atividade do Núcleo Experimental de Artes Cênicas do SESI-SP.

com um outro de si mesmo, não se transporta, não experimenta estados de graça, não testemunha nada, não se permite desconhecer-se. A fixidez da certeza que não se articula com as incertezas é falsa. Como diz o personagem Neville, no romance *As Ondas*, de Virginia Woolf:

Mas essas águas rumorejantes sobre as quais construímos nossas loucas plataformas [...] são mais estáveis que os gritos selvagens, fracos e inconsequentes que emitimos quando, tentando falar, nos erguemos; quando raciocinamos e pronunciamos coisas falsas como “eu sou isto; sou aquilo!” (2014, p. 106 e 107).

Em outro trecho do mesmo romance nos deparamos com a seguinte afirmação “Falar em conhecimento é fútil. Tudo é experiência e aventura. Sempre estamos nos misturando com quantidades desconhecidas. O que está por vir? Não sei.”. (WOOLF, 2014, p.91). Talvez, mais do que renegar o conhecimento, o que este trecho nos revela é que a experiência e a aventura são condições fundamentais, sem as quais qualquer conhecimento seria fútil.

REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. *O Último Capítulo da História do Mundo*. In: *Nudez*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015.

AZEVEDO, Francisco Ferreira dos Santos. *Dicionário Analógico da Língua Portuguesa: ideias afins/thesaurus*. Rio de Janeiro: Lexikon, 2010.

CUNHA, Antônio Geraldo da. *Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1982.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Miniaurélio Século XXI Escolar*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

GROTOWSKI, Jerzy. *O Encontro Americano* [1967]. In: *Em Busca de um Teatro Pobre*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1992.

_____. *O Discurso Skara* [1966]. In: *Em Busca de um Teatro Pobre*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1992.

_____. *Exercícios* [1969]. In: FLASZEN, Ludwik; POLLASTRELLI, Carla (orgs). *O Teatro Laboratório de Jerzy Grotowski: 1959-1969*. São Paulo: Fondazione Pontedera Teatro/Sesc-SP/Perspectiva, 2007.

_____. *Em Busca de um Teatro Pobre* [1971]. In: FLASZEN, Ludwik; POLLASTRELLI, Carla (orgs). *O Teatro Laboratório de Jerzy Grotowski: 1959-1969*. São Paulo: Fondazione Pontedera Teatro/Sesc-SP/Perspectiva, 2007.

_____. *Da Companhia Teatral à Arte Como Veículo* [1993]. In: FLASZEN, Ludwik;

POLLASTRELLI, Carla (orgs). O Teatro Laboratório de Jerzy Grotowski. São Paulo: Fondazione Pontedera Teatro/Sesc-SP/Perspectiva, 2007.

MOTTA LIMA, Tatiana. 'Uma corrida tal que somos capazes de olhar calmamente em volta': (re)pensando a noção de ação no trabalho do ator/atriz. PÓS:Revista do Programa de Pós-graduação em Artes da EBA/UFMG. v.8, n.15: mai.2018

WOOLF, Virgínia. As Ondas. Trad. Lya Luft. [Ed. Especial]. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2014.

DIFERENTES OLHARES SOBRE A CONSTRUÇÃO E APLICABILIDADE DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE ENSINO DO TEATRO

JOGOS DE TABULEIRO E SUA APLICABILIDADE LÚDICO-DRAMÁTICA NO ENSINO DO TEATRO

¹Felipe Salarolli (IC-UNIRIO); ¹Igor Andrade (IC-UNIRIO); ¹Liliane Mundim (orientadora).

¹ – Departamento de Ensino do Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: não possui financiamento

Palavras-chave: Práxis Aplicabilidade Pedagogia do Teatro Formação Continuada.

INTRODUÇÃO

É, sem dúvida, extremamente perceptível que as tecnologias estão ganhando cada vez mais espaço em nosso cotidiano; e por consequência vêm tomando grande parte do tempo de lazer e entretenimento. Nesse sentido, observa-se que diferentes modalidades de Jogos tradicionais na história da cultura, especialmente os Jogos de Tabuleiro, que foram modalidades bastante difundidas ao longo de muitos anos podem estar de certa forma, sendo menos valorizados.

Como ferramentas potentes, esses Jogos apresentam aspectos, não apenas lúdicos e divertidos, mas também exercem funções que vão além do entretenimento; apontando inúmeras possibilidades. Além do que, permitem que os jogadores movimentem-se entre a liberdade e os limites, criando e recriando diferentes configurações, como também ampliando o repertório gestual e intelectual, por meio de experiências e situações lúdico-dramáticas.

As pesquisas desenvolvidas na Unirio, até o presente momento, foram aplicadas no “Centro de Formação de Atores - Nu Espaço”, curso de formação técnica, localizado em Botafogo, bairro da zona sul da cidade do Rio de Janeiro, durante o período de agosto de 2018 / Junho de 2019, com integrantes de 16 a 32 anos.

OBJETIVO

Investigar os possíveis pontos do campo lúdico de experimentação sensorial inserida no fazer dos Jogos de Tabuleiro, resgatando e recriando outras possibilidades que se agreguem ao ensino do teatro e à cena contemporânea auxiliando na construção, por meio de experiências com grupos diversos, um espaço que permita vivenciar situações ricas e desafiadoras ao utilizar esses Jogos como recursos cênico-pedagógicos. Estimular os

participantes da pesquisa a se interessarem por esses Jogos, estabelecendo com eles um nível de compreensão e comunicação; incentivando o lúdico que se revela por meio da brincadeira e para a capacidade expressiva; inserir o saber dos Jogos de Tabuleiro no âmbito da cultura, entendendo seus mecanismos capazes de estabelecer maior compreensão para os dramas sociais, presentes na vida de todos os indivíduos ao correlacionar com relatos autobiográficos.

METODOLOGIA

Como perspectiva teórica e metodológica, os trabalhos realizados, se revelaram extremamente potentes e geraram muitas reflexões, entre as quais a dicotomia entre processo e produto, visto que, muitas vezes percebemos que não haveria a extrema necessidade de que se apresentasse um trabalho acabado.

A dramaturgia surgiu, portanto através de exercícios e jogos que, aos poucos iam sendo construídos com relatos pessoais pelos envolvidos no processo. Foram realizadas nesse período, inúmeras experiências em salas de ensaio e nas ruas da cidade do Rio de Janeiro, como, por exemplo na rodoviária da cidade e em praças, que agregaram à construção dramática desenvolvida em parceria com o bolsista Igor Andrade, também incluído no mesmo Projeto de Pesquisa ora citado, como também no crescimento e aprofundamento da pesquisa artístico-humana dos envolvidos no processo.

Ressalto aqui as experiências desenvolvidas na rua durante a disciplina “Jogo teatral no espaço da cidade”, na Unirio, quando nos deslocamos pela cidade, realizando algumas intervenções de observação, performance e construção dramática a partir do que o espaço provocasse ou instigasse, comprovando a potência da rua como indutora de jogo.¹⁴

Desenvolvemos em conjunto, trabalhos que perpassaram fundamentalmente pelos conceitos da desmontagem cênica, onde o texto dramático, criado pelo grupo que participou do processo, era montado e desmontado cenicamente.

Esses e outros aspectos do trabalho com a dramaturgia tem me causado bastante interesse, especialmente a pesquisa autobiográfica. Vale ressaltar que no presente momento, além de criar a dramaturgia a partir de relatos pessoais, achei importante os alunos se apropriarem de textos não elaborados por eles e a partir de muito estudo e técnicas, se apropriarem com naturalidade, verdade e emoção de discursos intensos de outros colegas.

¹⁴ Essa disciplina faz parte do Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Teatro na Unirio e foi ministrada pela Professora Dr^a Liliâne Ferreira Mundim, orientadora desse Projeto de Pesquisa ao qual faço parte como bolsista de IC. O trabalho com a rua está fundamentado em sua Tese de Doutorado defendida em 2016 com o título: “O espaço da cidade como indutor de Jogo.” (PPGAC – UNIRIO)

RESULTADOS

Não se propondo a dar respostas, “dizer tudo” foi uma espécie de programa onde estiveram excluídas as conclusões. Diante disso, enquanto grupo, ao concluirmos que não haveria a extrema necessidade de que se apresentasse um trabalho acabado, resolvemos trazer à cena uma experiência entrecortada, aberta e pontilhada. Investigamos e desmontamos cenicamente nosso processo de pesquisa teatral nos deparando com diferentes formas de “escritas do eu”. Um processo vivo e por consequência inacabado, com o intuito de dialogar, utilizando como principal ferramenta a memória do ponto de vista do sujeito. Com isso, tivemos, não só por parte dos diretamente envolvidos, a reverberação da questão: “O que a gente faz quando dizem que não tem nada para ser feito?”

É a partir dessa indagação e de pesquisas de campo e trocas com os integrantes do laboratório que a nova fase dessa pesquisa ganhará e aprofundará camadas.

CONCLUSÕES

Minha pesquisa reside primeiramente na relação autônoma do ator/aluno/criador para a criação cênica. Como um dos *lôcus* da pesquisa, encontra-se também a memória, que tem seu papel fundamental no processo artístico. Sendo então, necessário, desde o primeiro encontro, estabelecer um ambiente de igualdade e de compartilhamento de particularidades individuais através de jogos teatrais.

Fazer parte desse projeto de pesquisa e poder compartilhar saberes, muito contribuiu para minhas reflexões pedagógicas como estudante da Licenciatura em Teatro; como também como pesquisador, o que vem agregando de forma substancial a minha trajetória como aprendiz e praticante das funções de professor, diretor e ator.

REFERÊNCIAS

- ARFUCH, Leonor. **O Espaço biográfico**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2010.
- BUTLER, Judith. **Relatar a si mesmo. Crítica da violência ética**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.
- CABRAL, Beatriz. **Drama como método de ensino**. São Paulo. Hucitec, 2006.
- DESGRANGES, Flávio. **A pedagogia do espectador**. São Paulo: Hucitec, 2003.
- DIEGUES, I. (Org.); LEAL, Mara (Org.). **Desmontagens: processos de pesquisa e criação nas artes da cena**. 1. ed. Rio de Janeiro: 71ETRAS, 2018.
- GURGEL, G. L.. **(Auto)biografia na cena contemporânea: entre a ficção e a realidade**. In: 6o Congresso da ABRACE, 2010. Anais do 6o Congresso da ABRALIC, 2010.
- _____. **Autobiografia na cena contemporânea: tensionamentos entre o real e o ficcional**. revista do programa de pós graduação em artes da escola de belas artes da UFMG, v. 6, p. 78-91, 2016.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. Tradução de João Paulo Monteiro. São Paulo: Perspectiva, 2012.

KOUDELA, Ingrid Dormien. **Jogos Teatrais**. São Paulo: Perspectiva, 1984.

LEITE, Janaina Fontes. **Autoescrituras performativas: do diário à cena**. São Paulo: Perspectiva: Fapesp, 2017.

MUNDIM, Liliane Ferreira. **O espaço da cidade como indutor de jogo teatral**. Orientadora: Profa. Dra. Evelyn Furquim Werneck Lima. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Cênicas do Centro de Letras e Artes da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Artes Cênicas. Rio de Janeiro, Março de 2016.

PIAGET, Jean. **A formação simbólica da criança**. Rio de Janeiro: Zhar, 1975.

RANCIÈRE, Jacques. **O espectador emancipado**. Tradução de Ivone C. Benedetti. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.

RYNGAERT, Jean-Pierre. **Jogar, representar: práticas dramáticas e formação**. tradução de Cássia Raquel da Silveira. São Paulo: CosacNaify, 2009.

VIGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS E COM O ESPAÇO CRIADO PELA ARQUITETURA MODERNA ATRAVÉS DA OBRA DE JACQUES TATI

¹Filipe Rodrigues da Cruz (IC-FAPERJ); ¹Zalinda Elisa Carneiro Cartaxo (orientadora).

1 – Departamento de Cenografia; Escola de Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

INTRODUÇÃO

Dentro do conceito de dissolução dos limites da Arte e da Arquitetura nas práticas contemporâneas, foi escolhido o nicho do cinema, com a análise da filmografia do cineasta francês Jacques Tati e sua relação direta com a arquitetura moderna. Para tanto se fez necessário aprofundar no conceito arquitetônico de espaço, nas características da Arquitetura Moderna no Brasil e na França bem como nas obras de seus maiores expoentes e a natureza da relação entre o indivíduo e o espaço arquitetônico para só após adentrar a filmografia de Jacques Tati, sua história, seu estilo, a concepção da arquitetura presente em sua cenografia relacionando com a arquitetura moderna e, por fim, explorar os espaços cênicos criados ou utilizados traçando a relação dos mesmos com a interpretação da sociedade da época.

A relevância dessa pesquisa se dá, entre outros, pelo escasso material de pesquisa em português disponível sobre esse grande cineasta e sua obra, e pelo fato do filme “Play Time”, quando lançado, não refletir o sucesso esperado levando Tati à ruína financeira e com isso a sua revolucionária cidade cinematográfica, que originalmente havia sido projetada para poder ser usada em outros filmes, foi inteiramente destruída restando muito pouco material em torno dela

OBJETIVO

O objetivo desse estudo é analisar como Jacques Tati aborda em sua obra cinematográfica as relações interpessoais e com o espaço criado pela arquitetura moderna. Definir a relação entre os filmes (em especial “Mon Oncle” e “Play Time”), a arquitetura e o comportamento da época.

METODOLOGIA

Identificamos os seguintes elementos para construção da metodologia:

Propósito: Um estudo exploratório e explicativo.

Abordagem: Pesquisa qualitativa.

Cenários: Lugares e ou situações

Sujeitos ou Objetos: Definição dos alvos da investigação.

Procedimentos: Análise bibliográfica e da filmografia de Jacques Tati

Instrumentos de análise de dados: Análise do conteúdo que serviu de base para a análise qualitativa e das questões abertas buscando compreender o significado dos dados coletados bem como facilitar o entendimento dos conteúdos.

RESULTADOS

Através da pesquisa foi possível me aprofundar não só nos fatores estáticos bem como sociais que envolvem a arquitetura moderna. Consegui compilar em uma só pesquisa, fragmentos importantes da obra de Jacques Tati, muitos deles pouco conhecidos do grande público. Houve uma grande “abertura de horizonte” com o maior entendimento da capacidade crítica e narrativa da arte, nesse caso o cinema e todas as demais modalidades de arte envolvidas nele.

Foi descoberta uma relação direta com a obra dos arquitetos modernistas brasileiros Oscar Niemeyer e Lúcio Costa. No exterior, Brasília foi a maior referência para Eugène Roman, cenógrafo de “Play Time”, tendo inclusive incluídos dois “easter eggs” diretamente relacionados ao Brasil – um cartaz contendo um índio ao lado de um prédio moderno e uma imagem de Brasília.

Dado o viés cinema, produzi um vídeo que mostra parte das relações entre a arquitetura e o comportamento humano existente em Play Time. Link abaixo

https://youtu.be/jLbn2Ww-p_Q



Frame do vídeo produzido com essa pesquisa.



Frame do vídeo produzido com essa pesquisa.

CONCLUSÕES

Jacques Tati filma o espaço exatamente como este se apresenta previamente, no entanto, descortina algumas das principais características da arquitetura moderna, seja através de crítica contundente, ironia ou até mesmo da apreciação, sempre com uma linguagem de acima de tudo criativa onde as situações cômicas nascem da estranheza com os espaços, objetos e comportamentos da vida contemporânea.

"O que interessa a Tati não é o indivíduo, mas a "mise-en-scène" de um mundo" (Stéphane Goudet).

REFERÊNCIAS

- Senses of Cinema (URL: <http://sensesofcinema.com/2002/great-directors/tati/>)
- Rohmer, Éric. (2000). "L'organisation de l'espace dans le Faust de Murnau". Petit bibliothèque des Cahiers du Cinema, France.
- Mindlin, Henrique E. (1956). "Arquitetura Moderna no Brasil". Aeroplano
- Entrevista com Stéphane Goudet à Folha de São Paulo (URL: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrad/fq2108200207.htm>)
- Benevolo, Leonardo (2007). "História da Arquitetura Moderna". Editora Moderna
- OSCAR, Champion de Tennis. Direção de Jack Forrester. França: Livraria Cultura, 1932. 1 DVD (12 min.).
- ON Demande Une Brute. Direção de Charles Barrois. França: Livraria Cultura, 1934. 1 DVD (23 min.).

-
- GAI Dimanche. Direção de Jacques Berr. França: Livraria Cultura, 1935. 1 DVD (22 min.).
 - SOIGNE Ton Gauche. Direção de René Clement. França: Livraria Cultura, 1936. 1 DVD (13 min.).
 - RETOUR à La Terre. Direção de Jacques Tati. França: Livraria Cultura, 1938. 1 DVD (15 min.).
 - SYLVIE Et Le Fantôme. Direção de Claude Autant-Lara. França: Livraria Cultura, 1946. 1 DVD (97 min.).
 - L'ÉCOLE Des Facteurs. Direção de Jacques Tati. França: Livraria Cultura, 1947. 1 DVD (16 min.).
 - LE Diable Au Corps. Direção de Claude Autant-Lara. França: Livraria Cultura, 1947. 1 DVD (110 min.).
 - JOUR De Fête. Direção de Jacques Tati. França: Livraria Cultura, 1948. 1 DVD (70 min.).
 - LES Vacances De Monsieur Hulot. Direção de Jacques Tati. França: Livraria Cultura, 1953. 1 DVD (104 min.).
 - MON Oncle. Direção de Jacques Tati. França: Livraria Cultura, 1958. 1 DVD (116 min.).
 - COURS Du Soir. Direção de Jacques Tati. França: Livraria Cultura, 1967. 1 DVD (30 min.).
 - PLAYTIME. Direção de Jacques Tati. França: Livraria Cultura, 1967. 1 DVD (115 min.).
 - TRAFIC. Direção de Jacques Tati. França: Livraria Cultura, 1971. 1 DVD (96 min.).
 - PAREDE. Direção de Jacques Tati. França: Livraria Cultura, 1974. 1 DVD (84 min.).

CORPO CÊNICO EM CARTOGRAFIA MULTIMÍDIA

¹ Gabriel Nogueira de Souza Beda de Aquino (IC); ¹Joana Ribeiro da Silva Tavares (orientadora).

1 – Departamento de Interpretação; Escola de Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Catalogar; Produção Científica; Projeto de Pesquisa.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa se debruçou sobre a produção do projeto “Corpo Cênico: Agentes, Análise e Criação” sob coordenação da professora Joana Ribeiro da Silva Tavares. Trata-se de projeto de pesquisa sobre estudos aprofundados do corpo nas artes cênicas que se articula em três ações: a historiografia de seus agentes pioneiros na dança e no teatro brasileiro, a análise do movimento/gesto expressivo e o estudo de processos de criação cênica e composição coreográfica no teatro. O projeto integra a graduação e a pós-graduação através de ações extensionistas, reiterando a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Vincula-se ao Laboratório Multidimensional e ao Grupo de pesquisa Artes do Movimento¹⁵. Este plano de estudo buscou catalogar a produção intelectual e artística vinculada ao Laboratório Multidimensional Artes do Movimento - referente ao período de 2012 a 2018. Nesse sentido, foi organizado um acervo digital para disponibilizar gratuitamente para *download* a produção científica, técnica e artística do referido Laboratório. Futuramente, o *site* será utilizado para hospedar a produção dos discentes da graduação e pesquisadores em âmbito de pós-graduação que integram o Laboratório Artes do Movimento. O *site* servirá ainda para a divulgação de eventos futuros como: oficinas, jornadas, simpósios e palestras.

OBJETIVOS

- Desenvolver leituras e fichamentos de bibliografia referencial sobre os estudos do corpo em cena;
- Participar em reuniões semanais de orientação;
- Integrar eventos artístico-científicos organizados pelo Laboratório (Multidimensional) Artes do Movimento;

¹⁵ O Laboratório Artes do Movimento, vinculado ao Departamento de Interpretação da Escola de Teatro da Unirio, tem caráter Multidimensional. Sua finalidade é desenvolver e articular atividades decorrentes de projetos de ensino, pesquisa e extensão com foco no Gesto e no Movimento Expressivo, em suas interseções historiográficas, estéticas e pedagógicas. Abarca as áreas do Teatro, da Dança, da História, da Pedagogia, da Antropologia e da Saúde, entre outras. Promove Encontros, Ações, Projetos e Eventos que envolvem pesquisadores/artistas visando a ampliação do campo epistemológico e o cruzamento de saberes que alimentam as ações teóricas e práticas dos artistas cênicos.

- Coletar e editar dados do projeto “Corpo Cênico: Agentes, Análise e Criação”, para transposição em mídia eletrônica;
- Organizar o material decorrente (anais, publicações, registros audiovisuais) das ações subsidiárias (Encontros, Seminários, Simpósios e Jornadas de Estudos) que integram o projeto supracitado, no período de 2012-2018, vinculadas ao Laboratório Artes do Movimento, disponibilizando-o em sítio eletrônico.

METODOLOGIA

As etapas principais deste projeto compreenderam a coleta, organização e disponibilização para consulta pública de dados referentes à produção científica e artística do projeto de pesquisa “Corpo Cênico: Agentes, Análise e Criação”, bem como do Grupo de Pesquisa Artes do Movimento (com cadastro no CNPq), ao qual ele se encontra vinculado. Logo após a confecção do *site* personalizado do Laboratório Artes do Movimento na plataforma WIX e estabelecimento de seu domínio, a produção levantada foi inserida, conforme o cronograma de tarefas estabelecido. Foi criado um *e-mail* para recepção e armazenamento (em Drive) do acervo do Laboratório Artes do Movimento, que funcionou como um arquivo paralelo, ainda que imaterial, acessível à toda a equipe.

RESULTADOS

Até o presente momento já conseguimos estruturar todo o *site* do Laboratório Multidimensional Artes do Movimento. Organizado como um “catálogo vivo” apresenta uma cartografia composta de mídias estáticas (texto, fotografias, banners, cartazes etc.) e mídias dinâmicas (vídeo e áudio) das fontes documentais coletadas. O *site* foi estruturado inicialmente em oito eixos, com informações relevantes sobre os membros/pesquisadores e seus projetos de pesquisa, ensino e extensão, abarcou ainda, as publicações correlatas, os grupos de pesquisa, as ações de internacionalização e os eventos organizados. No decorrer do plano de estudos, novos tópicos foram ganhando destaque, tais como: a publicação das orientações e das produções artísticas. Nesse sentido, iniciamos uma nova fase de recolhimento e catalogação de conteúdos ligados à produção artística do “Laboratório Multidimensional Artes do Movimento” desde a sua criação, em 2012. Nesta atividade está inclusa a produção de todos os membros¹⁶ ligados ao Laboratório, e, ainda, as parcerias que aconteceram durante seis anos, no período de 2012-2018. Esta fase será desenvolvida através do novo plano de estudos intitulado “Laboratório Multidimensional Artes do Movimento: por uma biblioteca digital”, durante o período de 2019.2-2020.1.

CONCLUSÕES

O *site* do Laboratório Multidimensional Artes do Movimento apresenta um mapeamento da sua produção no período de 2012-2018 já catalogada e disponível. O que permitirá seu funcionamento como veículo de

¹⁶ Os membros que integram o Laboratório Artes do Movimento são docentes efetivos da Área de Movimento/Dança da Escola de Teatro da UNIRIO, artistas convidados, professores colaboradores, pesquisadores bolsistas e discentes bolsistas e voluntários de: Iniciação Científica, Monitoria, Extensão, Mestrado (Acadêmico e Profissional), Doutorado e Pós-Doutorado.

divulgação das produções tanto dos docentes quanto dos discentes. Também será útil como plataforma de divulgação de eventos produzidos pelo Laboratório. É importante acrescentar que me vinculei a esta pesquisa no meu último ano da graduação, entre agosto de 2018 e julho de 2019. Ao término deste período, efetivei minha inscrição na prova de ingresso para o Mestrado Acadêmico (no Programa de Pós-Graduação em Artes Cênicas da UNIRIO). Inicialmente, senti insegurança, contudo, esta sensação foi se dissipando à medida que travava contato com o material a ser publicado no *site*. Isto porque durante o período de vigência da bolsa IC, pesquisei artigos, documentários e anais, entre outros materiais produzidos pelo Laboratório Artes do Movimento que suscitavam meu interesse pela pesquisa acadêmica. Tive acesso à produção textual de autores que utilizei para fundamentar o meu pré-projeto, aprovado para ingresso no Mestrado Acadêmico em 2019.2. Tenho consciência que essa passagem se deve, em grande parte, à experiência adquirida através da minha participação como bolsista¹⁷ em projetos de pesquisa vinculados ao Laboratório Artes do Movimento. Outro fator fundamental foi o exercício da escrita acadêmica, realizada a cada novo relatório entregue. O que somado ao contato com alunos de mestrado e doutorado - em eventos promovidos pelo Grupo de Pesquisa e Laboratório Artes do Movimento – contribuiu para o recorte do tema de pesquisa do meu pré-projeto de mestrado. Por isso tudo, considero a experiência como bolsista de Iniciação Científica etapa decisiva no meu processo formativo e agradeço pelo financiamento e orientações recebidas.

REFERÊNCIAS

GOMES, Carolina; TAVARES, Joana. O treinamento e a via negativa no Studio Stanislavski. Revista Cena. , v.01, p.50 - 59, 2017. <https://seer.ufrgs.br/cena/article/view/69790>

ROQUET, Christine. Ler o gesto, uma ferramenta para a pesquisa em dança. Porto Alegre: Periódico CENA UFRGS, 2017. <https://seer.ufrgs.br/cena/article/view/73754/0>

TAVARES, Joana Ribeiro da Silva; KEISERMAN, Nara. O corpo cênico entre a dança e o teatro. 1ed. São Paulo: Annablume, 2013.

TAVARES, Joana Ribeiro da Silva. A Análise do Movimento – algumas noções segundo Hubert Godard. VII Congresso da ABRACE, 2012. http://www.portalabrace.org/viicongresso/completos/pesquisadanca/Joana_Tavares_-_A_Analise_do_Movimento_-_algumas_no___es_segundo_Hubert_Godard1.pdf

TAVARES, Joana, FORSBERG, Marito O. A Formação do Preparador Corporal nas Artes Cênicas - O que pode um preparador propor ao corpo do ator?. ANAIS - II Seminário Nacional de Pesquisa em Teatro. 2012.

TAVARES, Joana Ribeiro da Silva; KEISERMAN, Nara; RIBEIRO, Mônica Medeiros; TOURINHO, Lígia Losada. Preparação corporal e direção de movimento: formação e prática artística. X Congresso ABRACE, 2018,

¹⁷ Foram elas: Bolsa de incentivo acadêmico/BIA, através da qual me vinculei à pesquisa da Profa. Dra. Enamar Ramos; Bolsa de Monitoria, vinculada a Projeto de Ensino coordenado pela Profa. Dra. Joana Ribeiro da S. Tavares e Bolsa de Iniciação Científica, também orientada pela Dra. Joana Ribeiro da S. Tavares.

v.19

n.01.

<https://www.publionline.iar.unicamp.br/index.php/abrace/article/view/3947>

Seminário Internacional Corpo Cênico: Linguagens e Pedagogias (1. : 2011 : Rio de Janeiro, RJ). Anais I Seminário Internacional Corpo Cênico: Linguagens e Pedagogias, Rio de Janeiro, 12 a 16 de setembro; produzido pelo Grupo de Pesquisa Artes do Movimento. Rio de Janeiro: UNIRIO/PROExC, 2011.

I Encontro com Autismo Circulando, Núcleo de Imagem e Som - NIS, UNIRIO, 2016. <https://www.youtube.com/watch?v=Hc9kSS8BkJw&app=desktop>

Contramãos [ótimas] do fluxo do mundo. Leonardo Bastos, 2016. <https://www.youtube.com/watch?v=oGMh1rZWa7U>

II Seminário Internacional Corpos Cênico: Tradição e Contemporaneidade (UNIRIO). <https://vimeo.com/330916379>

I Seminário Internacional Corpos Cênico: Linguagens e Pedagogia (UNIRIO). <https://vimeo.com/38588940>

ANEXOS

Fotos do Site Laboratório Artes do Movimento



FIG. 1 – PÁGINA DE ABERTURA



FIG 2 – MEMBROS

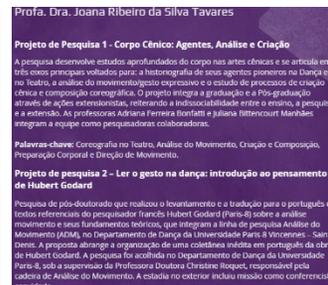


FIG. 3 – PROJETOS DE PESQUISA

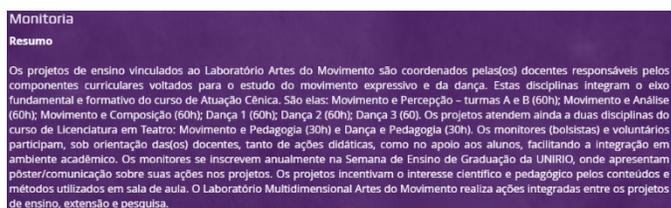


FIG. 4A – PROJETOS DE ENSINO

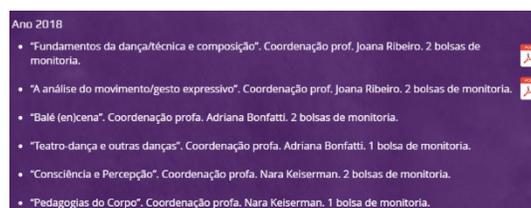


FIG. 4B – PROJETOS DE ENSINO (LISTAGEM)



Fig. 5 – Eventos



Fig. 6 - ANAIS

MARIE JEANNE
– UM ESTUDO SOBRE TRAÇOS FEMINISTAS NO MELODRAMA

¹Gabriela Estolano (IC-UNIRIO); ²Paulo Merisio (orientador).

1 – Departamento do Ensino de Teatro; Escola de Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento do Ensino de Teatro; Escola de Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: melodrama, feminismo, Marie Jeanne ou la femme du peuple, teatro.

INTRODUÇÃO

A pesquisa intitulada “Marie Jeanne – um estudo sobre traços feministas no melodrama” é resultado de um questionamento entre aluna e professor realizado em sala de aula. O professor Paulo Merisio na ocasião estava lecionando uma matéria optativa sobre sua pesquisa em Melodrama para um grupo de alunos. O professor utilizava jogos teatrais e improvisações cênicas para experimentar com os alunos as características do gênero melodramático. Porém, em uma das improvisações realizadas em sala de aula, o professor questionou as ações da aluna Gabriela Estolano durante a cena, pois a aluna trazia conflitos e temas para a improvisação que aproximavam das discussões atuais sobre o feminismo. O professor argumentou que, sob a perspectiva do melodrama apresentado em Paris no século XIX, a aluna não poderia responder aos estímulos da improvisação com atitudes contemporâneas, pois na época em que o melodrama aconteceu, não sabíamos se existia a ideologia feminista e se ela fazia parte das discussões sociais.

Dessa forma, o professor pesquisou e traduziu um texto teatral escrito por Adolphe D’Ennery, intitulado “Marie Jeanne ou la femme du peuple” e encenado no Théâtre de la Porte St-Martin, em Paris no dia 11 de novembro de 1845, para a aluna analisar possíveis traços do feminismo que poderiam estar presentes neste espetáculo. Existia feminismo no começo do século XIX? E como essas discussões apareciam nas encenações teatrais melodramáticas?

OBJETIVO

O objetivo dessa pesquisa é contextualizar o gênero melodramático com as discussões do movimento feminista. Investigar se a sociedade do século XIX já realizava discussões em torno dos direitos das mulheres

como cidadãs e como isso poderia ser refletido nas encenações teatrais através da linguagem estética do melodrama.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada a partir do texto teatral “Marie Jeanne ou la femme du peuple”, escrito por Adolphe D’Ennery e traduzido por Paulo Merisio, como objeto de estudo em diálogo com as teorias feministas publicadas por Simone de Beauvoir, Judith Butler, Branca Moreira Alves e Jacqueline Pitanguy, além das pesquisas feitas sobre as características do gênero melodramático no livro “O Melodrama”, publicado em 1974 por Jean-Marie Thomasseau.

Foram realizadas leituras sobre as bibliografias indicadas, juntamente com outros livros e textos encontrados ao longo da pesquisa que pudessem acrescentar a discussão sobre os questionamentos realizados. O filme “O Boulevard do Crime”, produzido pelo diretor Marcel Carné em 1945, também serviu para a pesquisa sobre o melodrama e a sociedade parisiense.

Também foram realizados encontros entre o aluno e o professor orientador para discutir dúvidas e reflexões sobre os assuntos abordados na pesquisa e para receber direcionamentos sobre os caminhos percorridos pela pesquisa.

No primeiro momento da pesquisa, realizamos estudos sobre o melodrama, suas origens e características. A partir da referência bibliográfica indicada pelo professor orientador, foram feitos fichamentos e um resumo sobre o gênero melodrama.

No segundo momento, os estudos apontaram para pesquisas sobre o feminismo e as questões de gênero, desde a origem das discussões sobre o assunto na sociedade até o momento contemporâneo.

No terceiro momento, o estudo aconteceu na análise sobre o espetáculo “Marie Jeanne ou la femme du peuple” (1845), escrito por Adolphe D’Ennery e traduzido por Paulo Merisio. A análise aconteceu identificando as características do melodrama presentes na encenação do espetáculo e nos pontos em comum, principalmente no diálogo das cenas, com as discussões atuais sobre as igualdades de gênero.

RESULTADOS

Com a pesquisa realizada foi possível identificar a origem da filosofia feminista. As reivindicações e o movimento social aconteciam desde a Grécia Antiga, porém o movimento só foi batizado com o termo “feminismo” em 1837, pelo filósofo francês Charles Fourier.

Nessa época, a sociedade parisiense vive o pós Revolução Industrial, quando a classe burguesa consegue conquistar direitos sociais de liberdade e igualdade com a classe nobre. As mulheres participaram ativamente desse movimento social e isso fez com que elas refletissem sobre suas condições como cidadãs. O movimento feminista ganhou força na luta pelo direito à educação, ao trabalho com condições de salário iguais aos dos homens, ao direito ao voto e a participação nas decisões políticas da sociedade.

Foi nesse contexto que o espetáculo “Marie Jeanne ou la femme du peuple” foi encenado no Théâtre de la Porte St-Martin, em Paris no ano de 1845. Através das críticas sociais contidas nos diálogos do espetáculo, percebemos que o autor Adolphe D’Ennery apresenta vários questionamentos que poderíamos considerar feministas a partir da nossa perspectiva. Não podemos afirmar que o autor escreveu um espetáculo feminista, pois não encontramos nenhum documento que afirma essa característica nesse espetáculo. Mas, a partir das análises feitas, podemos considerar que o espetáculo “Marie Jeanne ou la femme du peuple” apresenta traços do feminismo.

CONCLUSÕES

A pesquisa realizada possibilita identificar traços feministas no espetáculo “Marie Jeanne ou la femme du peuple”. A partir da análise do roteiro do espetáculo, encontramos críticas nos diálogos da personagem protagonista que se aproximam das teorias filosóficas do feminismo. O protagonismo representado por uma mulher nessa história também reforça a ideia de que foi possível haver no gênero melodramático um espetáculo que dialoga com as questões reivindicadas em toda a história do movimento feminista.

REFERÊNCIAS

- DENNERY, Adolphe. *Marie-Jeanne ou la femme du peuple* (1845),. Paris, 1845.
- FORBES, Jill. *O Boulevard do Crime (Les enfants du Paradis)*. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.
- THOMASSEAU, Jean-Marie. *O melodrama*. Tradução e notas Claudia Braga e Jacqueline Penjon. São Paulo: Editora Perspectiva, 2005.
- BEAUVOIR, Simone. *O segundo sexo: fatos e mitos*. São Paulo: Difusão Europeia do Livro 1960a.
- _____. *O segundo sexo: a experiência vivida*. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1960b.
- BUTLER, Judith. *Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- ALVES, Branca Moreira; PITANGUY, Jacqueline. *O que é feminismo*. São Paulo: Editora Brasiliense. 1981.

**PARA OUTRA ESCRITA DO GESTO
– RUÍDO DA IMAGEM, RUIR DA MEMÓRIA**

¹Leonardo Ramos Munk Machado (orientador); ²Giovanna Bosco Coelho (IC-UNIRIO).

1 – Departamento de Estética e Teoria do Teatro; Instituto de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Estética e Teoria do Teatro; Instituto de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC/UNIRIO.

Palavras-chave: gesto, escrita, memória, montagem, percepção

INTRODUÇÃO

A pesquisa aqui desenvolvida, em um primeiro momento, interessou-se por reparar na cena teatral expandida, quando o corpo ganhar o palco, e não é mais o texto, redutora noção de dramaturgia, topo de uma hierarquia que rege a encenação – os limites a se cruzarem, lugares embaralhados. As artes, de modo alargado, se redescobrem plurais e múltiplas – fronteiras esgarçadas – e, lançam-se, assim, a outras direções. Nesse campo artístico mais amplo, interdisciplinar, se percebe, então, a presença do corpo; esse desvio de caminho a interpor-se. É que parece ele acarretar uma significativa viragem: "centro de inúmeras reflexões, concepções e experimentações" a envolver diferentes âmbitos (CASINI-ROPA, 2011, p. 117) provoca um rasgo radical, potente onda de renovação que modifica ideias e modos de vida a atravessar a passagem do século XX e a implicar uma mudança epistemológica expressiva, a torcer os modos de operar. Poder-se-ia perguntar: como se aproximar da coisa então? Está em jogo outra percepção que obrigada a atentar a lente.

O trabalho se embrenha, dessa forma, pela investigação do gesto como potência artístico-crítica. Como esse movimento a revirar ideias, movimento que "não só continua para além do seu fim, como se abre para quem do seu começo" (GIL, 2001, p.15). Gesto que é mesmo 'por onde olhar', a desfazer paradigmas. A apontar a um mesmo tempo outrora e agora. Desmascara de início o tempo linear, a cronologia logicamente ordenada, sequencia vazia - é tudo farsa. Essa linha contínua; tempo homogêneo no qual já não se pode crer. Pois há senão um cruzamento de tempos imbricados, implicados. E então "o gesto como cristal de memória histórica" (AGAMBEN, 2008, p.11), a concentrar tantas possibilidades, impossíveis de uma inteira descrição. Modo de perceber, energia a avultar-se, a provocar uma revisão.

É que o gesto faz faísca, produz lampejo, cria uma constelação. É mesmo modo de pensar. A convocar uma experiência outra, estrangeira: experienciar o fluxo – corrente que jorra, líquido (in)contido. Abertura de caminhos que não deseja traduzir plenamente. Gesto cuidadosamente colhido, eleito, lapidado, energia irradiante

que irrompe: que é tentativa de “captar o ruído puro que nada mais é que o signo de energia pensante” (UNO, 2012, p.73). E é essa forma diferente de ver, com agudeza a captar o murmúrio, a trabalhar sobre o mínimo, máxima sutileza, que possibilita não só outro fazer artístico como ainda uma relação outra com a arte e, ainda, uma crítica outra. Nesse sentido, a sensualidade a subverter o sentido, é instaurado um caminho de escuta sincera, com afinco, através de um sensível trabalho de linguagem; convite a outro olhar que torna imaginável uma história diferente. Perspectiva de outras escritas que já murmuram então.

OBJETIVO

A pesquisa tem como objetivo o resgate do gesto como aquilo que permanece – movimento, fragmento, intervalo: a apontar para fora de si. A observância de um singelo arquivo audiovisual de alguns nomes que sobrevivem na memória, nesse sentido, é etapa determinante para perceber o fazimento dos corpos e o desafio mesmo empreendido a própria noção de corpo e a concepção mesma de arte ali inscrita. Atentar a montagem desses gestos a fazerem-se, a integrar um espectro gestual mais amplo, sabendo também que a atenção é sempre antes desviante. Esboça-se aqui o desejo de caminhar por entre as ruínas e caçar ali algo que - tirada a poeira - ainda imprima, incendeie. Interessa chocar-se com o mágico isolamento da imagem para romper seu poder paralisante, e reencontrar, então, essa “imagem em movimento” que “envia sempre para além de si mesma, para um todo do qual faz parte” (AGAMBEN, 2008, p.12). Para isso revolver o arquivo, revirar a memória, remexer a terra com o olhar do colecionador que não sabe se ordena ou se bagunça outra vez, atento ao menor ruído. É a lembrança-esquecimento a reconfigurar a história - e a armar como? qual estrutura? Saliente, desse ângulo, o Atlas de Aby Warburg (a jogar com a tradição cultural do ocidente), a arquivar uma porção de imagens-pensamentos que se deseja fazer perdurar-desnudar. Necessidade de uma leitura a contrapelo diante desse extenso inventário gestual fantasmático. Exercício de re-montagem em que “cada gesto torna-se um destino (AGAMBEN, 2008, p.11)”. Para tanto, trabalhar não só sobre o que se apresenta – a reparar de modo diverso –, mas se aventurar ainda a uma experimentação cênica a percorrer outros caminho: entre os despojos e resquícios deixados, abrir uma fenda no agora.

METODOLOGIA

O trabalho teve início pela leitura de uma série de textos inicialmente selecionados e partiu em seguida para análise do material audiovisual de Anna Pavlova, Isadora Duncan, Mary Wigman, Mercedes Batista e Pina Bausch – tão inesperados nomes em (des)ordem. Procurava-se ali aquele movimento de sedução, desafiador, dessas artistas que enraizaram suas práticas no limiar, a debandar antigas concepções limitantes exaustivamente repetidas. Rasgo na cena, a pôr tudo em frangalhos. Irreparáveis fissuras criadas a chamar por outro tratamento – cânone que precisa ser reescrito, quando a própria ideia de cânone se encontra sob total ameaça, lógica em risco. Da investigação dessa produção, somada ao estudo de uma determinante bibliografia posteriormente acrescentada, buscou-se reparar no ‘dar-se’ da coisa, no convite feito que propõe outro relacionamento e obriga

a crítica de arte a deslocar-se. Desejo de entrever esse outro vocabulário que convoca a olhares outros e determina uma experiência diversa em questão – pois já não pode ser pensada como outrora. Assim, deambulando por esses trajetos, ariscou-se, ainda, a uma investida cênica que procura jogar com a memória e lançar-se a uma montagem que sussurre outras percepções (até agora em fase de criação).

RESULTADOS

Provindo, num primeiro momento, desse interesse pelo corpo como ruitor de estruturas, agente de força revelador a abalar os diferentes campos artísticos e suas fronteiras, percebe-se logo essa implicação mais ampla, a representar uma significativa mudança de paradigmas. Não se poderia, aqui, deixar de demorar sobre esse corpo que dilata a cena. Ele se retém ali, desaparece, delonga-se mais uma vez – detém-se; confunde-se. Reparar na forma que se dá, no tom, no tempo. Há de se entrever algo. É a matéria adiante que encorpa, potência, montada, criação de energia, a arranhar esse gesto, que interessa aqui. A imagem – corpo – perturbada que se desconstrói então para uma (re)montagem que vivifica seu caráter citacional, que repara seu refazimento em dissonância. Essa escritura a fazer-se senão como repetição de algo de outrora a aparecer de novo agora, mutado. Repetição em diferença, transformação transtornadora. Esse gesto lançado – que há de ser reconhecido: evento a ser captado. Seria preciso reparar o ritmo, a curvatura mínima, a mais discreta inclinação. Aquele bocado apenas – a pedir postura atenta. Forma a apontar para fora de si. É que já não há mais falar em divisão entre forma e conteúdo; mas nessa coisa a fazer-se, a apresentar-se, provocativa – e que já não se pode tratar do mesmo jeito.

Abalo da metafísica, estremecimento, lento esgotamento de suas secções. Quando o muro da dualidade soçobra aos poucos e, ao suster-se por um momento vislumbra-se a entremeadura dessas linhas costuradas – tecido, todas em fricção. Já não se sustenta essa atitude "que atribui ao sentido dos fenômenos um valor mais elevado do que à sua presença material" e aponta, assim, "para uma perspectiva do mundo que pretende sempre 'ir além' (ou 'ficar aquém') daquilo que é 'físico'" (GUMBRECHT, 2010, p.14). Aliás, seria melhor dizer que já não se sustenta por completo, então. Necessidade de observar a matéria à frente, a esculpir-se. Atentar a interseção. Haverão, ainda, os que primarão pela interpretação; mas a interpretação, enquanto mecanismo exclusivo, cai por terra - diversas áreas das ciências humanas deixam de ter na extração e atribuição de sentido seu caráter único, fundador. E o gesto não poderia ser claramente significado, objetivamente classificado. Ele que é senão passagem, fluxo sensível, movimento capturado, material retesado por apenas um instante, que firma e logo dilui, a mobilizar energia. Desenho traçado – e há de ser reconhecido. Causar impacto. Porque não se refere somente a uma suposta individualidade espontânea, pelo contrário, pode ser pensado no âmbito de expressões "calculadas", repetição de um risco (ainda que em conflito). Nesse sentido, poder-se-ia falar propriamente em uma história cultural desses gestos que "vêm de muito longe no tempo", que tem uma "história muito longa – e muito inconsciente" (DIDI-HUBERMAN, 2016, p.32).

E como trabalhar a partir do gesto então? Senão de seu ressurgimento? A partir de seu vir e desaparecer;

toque sensível. Das pequenas percepções, “das pequenas impressões, sensações ínfimas, imperceptíveis que acompanham *necessariamente* a apreensão de uma forma” (GIL, 2005, p.11) – e resultará na modificação da percepção do objeto. E a tal ponto se modificará que se torna “inevitável procurar definir um tipo de <<experiência>> singular, e tanto mais paradoxal quanto se afasta da noção tradicional de experiência, associada a uma consciência e a um sujeito uno, operador de sínteses cognitivas fundamentais” (GIL, 2005, p.11). Trabalhar, assim, para uma erótica da arte como sugeriu – há tempos – Susan Sontag. Política dos fluidos que suscita uma outra percepção. Não que se pretenda abolir o sentido: Gumbrecht sugere que deve se conceber “a experiência estética como uma oscilação (às vezes, uma interferência) entre ‘efeitos de presença’ e ‘efeitos de sentido’” (GUMBRECHT, 2010, p. 22); não se trata da substituição de um pelo outro – é que um complexo de sentido não pode estar separado de sua medialidade.

CONCLUSÕES

Para jorrar, para puxar as pontas, para dar caldo ao fluxo, para a linha cozer: para outro vir a ser: perpetrar pela linguagem, pelos cantos, aos poucos. Aqui, “cabe considerar apenas duas línguas, como se fossem únicas no mundo, uma viva e a outra morta, a segunda trabalhando a primeira. (...) A antiga língua afeta a atual, que produz sob essas condições uma língua ainda por vir: as três estases” (DELEUZE, 2008, p.111). É essa língua refeita, atravessada, que poderá uma escrita sensível e um pensamento que perpasse o corpo da sensualidade. Esse gesto que estoura – perpetrar e soçobra. Não corrente certa, razão unívoca, mas exercício de mergulho em outro fluxo – difícil mesmo de descrever até porque talvez falem palavras ao duro vocabulário, sólido pensamento. Nesse gesto inventariado de poder revelador (ar)risca outra história: rasgo. Turbilhão – movimento vivo que é o gesto histórico crítico. Essa coisa que está e ali se mostra... Signo (“o mesmo que a coisa, porém não é idêntico a ela, mostra-a”) que “não designa nem significa” (...) mas que “desdobra todas as potencialidades ou potências de ser que, reunidos em sua unidade original, constituem ‘a coisa’” (DELEUZE, 2008, p.111, 110). Ímpeto de tecer novas conexões-noções. Peneirar. Perceber as concepções inscritas, reparar nos possíveis a se fazerem e notar também as possibilidades de uma crítica outra (quais parâmetros?) a falar com algo depois do fim – e antes do começo.

REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. ‘Notas sobre o gesto’. Tradução, Vinicius Honesko. Revisão, Fernando Honesko. In: *Artefilosofia* / Instituto de Filosofia, Artes e Cultura / Universidade Federal de Ouro Preto/IFAC, n. 4. Ouro Preto: IFAC, 2008.

CASINI-ROPA, Eugenia. ‘Alemanha-Rússia no início do século XX: a arte do movimento entre liberação e mecanização do corpo’. Trad. Matteo Bonfitto. In: *Teatro russo: literatura espetáculo* / Arlete Cavaliere, Elena Vássina (orgs.). São Paulo, Ateliê Editorial, 2011.

DELEUZE, Gilles. 'Um precursor desconhecido de Heidegger, Alfred Jarry'. In: DELEUZE, Gilles. *Crítica e clínica*. Trad. Peter Pál Pelbart. SP: Editora 34, 2008.

DIDI-HUBERMAN, Georges. *Que emoção! Que emoção?*. Trad, Cecília Ciscato. São Paulo: Editora 34, 2016.

GIL, José. *A imagem-nua e as pequenas percepções*. Trad. Miguel Serras Pereira. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 2005.

GIL, José. *Movimento total: o corpo e a dança*. Trad. Miguel Serras Pereira. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 2001.

GUMBRECHT, Hans-Ulrich. *Produção de presença: o que o sentido não consegue transmitir*. Trad. Ana Isabel Soares. Rio de Janeiro: Contraponto, Ed. PUC-Rio, 2010.

LEHMANN, Hans-Thies. *O teatro pós-dramático*. Trad. Pedro Sússekind. São Paulo: Cosac & Naify, 2007.

LOUPPE, Laurence. *Poética da dança contemporânea*. Trad. Rute Costa. Lisboa: Orfeu Negro, 2012.

SILVA, Soraia Maria. 'O expressionismo e a dança'. In: *O expressionismo* / J. Guinsburg (org.). São Paulo: Perspectiva, 2002.

SONTAG, Susan. *Contra a interpretação*. Trad. Ana Maria Capovilla. Porto Alegre: L&PM, 1987.

UNO, Kuniichi. *A gênese de um corpo desconhecido*. Trad. Christine Greiner com colaboração de Ernesto Filho e Fernanda Raquel. São Paulo: n-1, 2012.

WOLF, Christa. *Cassandra*. Trad. Marijane Vieira Lisboa. São Paulo: Estação Liberdade, 2007

DIFERENTES OLHARES SOBRE A CONSTRUÇÃO E APLICABILIDADE DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE ENSINO DO TEATRO

A Influência do Teatro do Oprimido na educação contemporânea: um estudo de análise e documentação

¹Felipe Salarolli (IC-UNIRIO); ¹Igor Andrade (IC-UNIRIO); ¹Liliane Mundim (orientadora).

1 – Departamento de Ensino do Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: não possui financiamento

Palavras-chave: Aplicabilidade; Prática; Pedagogia; Teatro; Teatro do Oprimido.

INTRODUÇÃO

Sendo o teatro uma práxis efêmera, mutável, moldável e em constante diálogo com o tempo presente, quais metamorfoses ele sofre com o passar dos tempos? Quais as influências de uma era tecnológica no mundo atual? E no campo teatral? Como utilizar e desdobrar as técnicas metodológicas sem alterar os seus objetivos principais?

Partindo das práticas metodológicas propostas por Augusto Boal através do Teatro do Oprimido, a pesquisa se inicia aprofundando-se na criação dos métodos e percebendo em quais contextos político-sociais ele estava surgindo. O objetivo não é apenas trazer essas pesquisas, elas servirão de base para contextualização. Provocar o pensamento sobre o Teatro do Oprimido no ensino teatral contemporâneo para, através disso, estimular reflexões e análises das mudanças nas aplicabilidades dessa metodologia no mundo atual. Além disso, utilizar de suas técnicas para diferentes finalidades teatrais, como em um processo de construção dramaturgica.

O material pesquisado na Unirio, foi aplicado em diferentes âmbitos de ensino do teatro. As primeiras práticas foram realizadas em dois cursos livres (“Cia. Bernadete Biondi” e “Cia. Caretas”) de cidades distintas do interior do estado do Rio de Janeiro. Além desses dois espaços de aplicação, as práticas desdobraram-se em um curso de formação técnica (“Centro de Formação de Atores - Nu Espaço”) localizado no Rio de Janeiro, resultando no nascimento de uma peça.

OBJETIVO

Analisar de forma comparativa a aplicabilidade do Teatro do Oprimido e as abordagens propostas por

Augusto Boal, em momentos históricos diferenciados com recorte específico na década de 70 e na atualidade a partir dos anos 2000 (século XXI). Para com isso poder investigar de que maneira as teorias e aplicabilidades do Teatro do Oprimido vêm sendo utilizadas na Educação do aluno de teatro e além disso, experimentar as técnicas do T.O. com esses grupos observando as reverberações provocadas pela prática. Dessa maneira, utilizar os jogos e exercícios a serviço dos alunos, percebendo o impacto entre metodologia e o sujeito-político social, o aluno. Sobretudo, investigando de que forma essas metodologias calcadas na abordagem do Teatro do Oprimido ressoam na percepção do Teatro como área de conhecimento.

METODOLOGIA

Como proposta metodológica, a investigação se pautou em observar e analisar de que maneira as abordagens do Teatro do Oprimido, propostas por Augusto Boal são percebidas e apreendidas pelos alunos, como também e observar quais as influências dessa metodologia no processo de construção do sujeito político-social e no desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. Por isso em todas as aplicabilidades práticas da pesquisa houve o cuidado de ser uma vivência horizontal e em conjunto, onde a troca fosse estabelecida, só assim seria possível a realização desse material.

Aplicando as metodologias do Teatro do Oprimido com aluno-atores, pôde-se perceber e analisar quais foram as reações e sensações detectadas ao longo do processo de experimentação. Particularmente no “Centro de Formação de Atores - Nu Espaço”, onde a pesquisa foi desenvolvida em parceria com o bolsista Felipe Salarolli (também incluído nesse mesmo Projeto de Pesquisa), as atividades não se limitaram às salas de aula, o contato físico com o mundo externo se fez necessário, dessa forma houve uma inspiração no Teatro Invisível, e isso resultou em experiências em lugares alternativos, como a rodoviária. Vale ressaltar que as experiências na rua provocam outros olhares e abordagens para o fazer teatral. Cito aqui algumas experiências realizadas durante a disciplina “Jogo teatral no espaço da cidade”, na Unirio, quando nos deslocamos pela cidade realizando algumas intervenções que transitavam de forma performática, porém mantendo uma certa “invisibilidade”, o que algumas vezes causava o estranhamento em quem passasse. ¹⁸

Além disso, trabalhar com o Teatro do Oprimido atuando em diferentes sistemas de ensino de teatro, o curso livre e o curso profissionalizante, obteve-se um contraponto na forma em que se aborda a mesma metodologia. Por fim, observou-se como os alunos passaram a enxergar e se apropriar dessa possibilidade do fazer teatral e como ela impactou na forma deles de enxergar o mundo. Sendo assim, destacou-se na prática como o Teatro do Oprimido ainda se constitui como uma ferramenta auxiliadora de mudança das inquietações sobre as opressões contemporâneas e as adaptações de suas abordagens práticas no mundo contemporâneo.

¹⁸ Essa disciplina faz parte do Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Teatro na Unirio e foi ministrada pela Professora Dr^a Liliane Ferreira Mundim, orientadora desse Projeto de Pesquisa ao qual faço parte como bolsista de IC. O trabalho com a rua está fundamentado em sua Tese de Doutorado defendida em 2016 com o título: “O espaço da cidade como indutor de Jogo.” (PPGAC – UNIRIO)

RESULTADOS

Através das análises teórico-práticas, dos processos e dos resultados obtidos e vivenciados com as oficinas e no processo de construção dramática, pôde-se perceber e adaptar os jogos e exercícios propostos por Boal, para atender os diferentes grupos. Além do levantamento e do estudo feito em torno das percepções e discussões feitas e registradas pelos próprios alunos, as experimentações vivenciadas no “Centro de Formação de Atores - Nu Espaço” possibilitou o processo de construção dramática.

Todo esse material levantado, analisado, experimentado e vivenciado vem sendo registrado em uma documentação que está em produção, que tem como finalidade expor a importância dessas técnicas e o seu impacto no processo de formação intelectual do sujeito, contrapor as abordagens na década de 1970 e com as abordagens feitas nas experimentações e revelar as múltiplas aplicabilidades e adaptações que foram feitas nos exercícios e jogos para que pudessem estar a serviço das diversas necessidades apresentadas pelos diferentes grupos de alunos que participaram da pesquisa.

CONCLUSÕES

A pesquisa tomou grandes proporções na minha vida e de repente eu me vi tão envolvido com as técnicas e jogos do T.O. que ela de algum modo estava reverberando em todo meu fazer teatral. De algum modo tentava utilizá-la não só como licenciando em teatro, mas também como dramaturgo, professor, estagiário. Com isso, a troca de conhecimento e a vivência enriquecedora foram evidentes e os resultados durante esse um ano de pesquisa foram formidáveis, o que contribuiu de forma ímpar na minha formação acadêmica.

REFERÊNCIAS

BOAL, Augusto. **Teatro do Oprimido e Outras Poéticas Políticas**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

_____. **200 exercícios e jogos para o ator e o não-ator com vontade de dizer algo através do teatro**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1989.

_____. **O Arco Íris do Desejo: O Método Boal de Teatro e Terapia**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996

_____. **Estética do Oprimido**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

COUTINHO, Marina Henriques. **A Favela Como Palco E Personagem E O Desafio Da Comunidade-Sujeito**. Rio de Janeiro, 2010.

DESGRANGES, Flávio. **A Pedagogia do Teatro: Provocação e Dialogismo**. São Paulo: Hucitec, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987;

KOUDELA, Ingrid Dormien; SANTANA, Arão Paranaguá. **Abordagens Metodológicas do Teatro na Educação**. São Luís, 2005.

LEITE, Janaina Fontes. **Autoescrituras performativas: do diário à cena**. São Paulo: Perspectiva: Fapesp, 2017.

MOREIRA, L. A. **Dramaturgia: A Arte De Ator Em Processos Colaborativos**. Disponível em: https://art.medialab.ufg.br/up/779/o/10art_LauraMoreira.pdf

MUNDIM, Liliane Ferreira. **O espaço da cidade como indutor de jogo teatral**. Orientadora: Profa. Dra. Evelyn Furquim Werneck Lima. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Cênicas do Centro de Letras e Artes da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Artes Cênicas. Rio de Janeiro, Março de 2016.

NOGUEIRA, Márcia Pompeo. **Tentando definir o Teatro na Comunidade**. Disponível em: <http://portalabrace.org/ivreuniao/GTs/Pedagogia/Tentando%20definir%20o%20Teatro%20na%20Comunidade%20-%20Marcia%20Pompeo%20Nogueira.pdf>

SOARES, Carmela. **Pedagogia do Jogo Teatral: Uma Poética do Efêmero**. São Paulo: Hucitec, 2010.

VIANNA, Guida. **O Teatro do Oprimido de Augusto Boal: Técnicas e Exercícios**. Cadernos de Teatro do Tablado. Rio de Janeiro, 1979.

**J. MAIA, UM CONTRARREGRA DAS ANTIGAS
- MEMÓRIAS DO TEATRO DE REVISTA CARIOCA**

¹Janaina Rita Baptista da Silva (IC - Discente de IC sem bolsa); ²Angela de Castro Reis (orientadora).

¹Departamento de Ensino do Teatro; Escola de Teatro; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO; ²Departamento de Ensino do Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO.

Palavras-chave: História do Teatro Brasileiro; Teatro de Revista Carioca; Memória; J. Maia.

INTRODUÇÃO

A narrativa de memórias é uma das estâncias mais profícuas nos processos de pesquisa que buscam o conhecimento histórico, e falar em metodologia nas pesquisas em teatro significa falar em consciência histórica (CARREIRA (org.), 2006, p. 109) - algo, portanto, intrínseco ao ser humano. A efemeridade característica do teatro complexifica seus processos de investigação, tornando fundamental a busca por caminhos diversos para se chegar aos fatos. É na crença da importância essencial da memória humana como ancoradouro em potencial para o conhecimento e a compreensão do passado cultural de uma sociedade que esta pesquisa busca caminhar.

Foi no primeiro semestre de 2018, sob a orientação da professora doutora Angela de Castro Reis, que a pesquisadora passou a se envolver com maior profundidade na história do Teatro de Revista do Rio de Janeiro, onde arte, magia, glamour e trabalho árduo se encontravam e buscavam a harmonia e o prazer do público, que lotava as plateias das numerosas casas de espetáculo da cidade, em um período no qual ir ao teatro era um hábito social bastante frequente.

Fruto dos diversos caminhos teatrais percorridos por artistas e companhias do Rio de Janeiro após o ano de 1859, entre eles as operetas e as gloriosas revistas de ano, o teatro de revista carioca encontrou nas últimas décadas do século XIX e nas primeiras do século XX o seu auge e notoriedade. As salas e teatros que abrigavam os espetáculos do gênero, marcados sempre pelo grande luxo e sofisticação, concentravam-se em sua maioria e tinham como seu núcleo de ebulição no período a Praça Tiradentes e seus arredores. Foi exatamente neste centro de criação e desenvolvimento de espetáculos que, em 1954, um menino de apenas treze anos desceu do bonde com a certeza de que seu destino era o mundo dos espetáculos. José Cândido Maia Alves, conhecido como J. Maia, tem hoje 78 anos de histórias para contar, memórias suas e apropriadas dos inúmeros artistas com quem trabalhou - Silva Filho, Walter Pinto, Colé, Virgínia Lane, Íris Bruzzi e Dercy Gonçalves, dentre muitos outros -, em uma vida inteiramente dedicada ao Teatro carioca.

É junto a J. Maia, conhecido contrarregra do teatro de revista e das comédias cariocas, e através de suas memórias, que este projeto de pesquisa vem se desenvolvendo, com a delicadeza e o tempo necessários para

um percurso respeitoso, atento e responsável. Conversas, entrevistas, visitas ao Retiro dos Artistas - local onde reside o contrarregista agora aposentado -, e trocas de documentos diversos e mensagens, avançaram ao longo dos meses que se seguiram, firmando a memória e a sua narrativa como ferramenta para analisar as rupturas históricas na busca de novas histórias ou outras verdades que possam contribuir com a pesquisa sobre o teatro de revista carioca.

OBJETIVO

Esta pesquisa, apoiada em uma teoria da narração e da historiografia, tratada por Walter Benjamin e Jeanne Marie Gagnebin à luz de suas teses, e só possível pelo acesso à memória, busca por alguma possibilidade de escandir através das narrativas, as fraturas históricas, na busca da emergência de novas histórias, outras verdades. (GAGNEBIN, 2013, p. 103). Para tanto, sustentada pelas relevantes reflexões de Ecléa Bosi acerca da memória, se orienta através das lembranças de J. Maia, acervo vivo da história do teatro de revista carioca, detentor não só de farto material documental físico mas também e, principalmente, de memórias privilegiadas (suas e também de artistas com os quais conviveu a partir do dia em que adentrou os teatros do Rio de Janeiro, na década de 1950), para contribuir para novas e ainda desconhecidas narrativas sobre período significativo da história do teatro brasileiro e carioca em particular.

METODOLOGIA

Procurando sustentar-se em uma metodologia de viés exploratório, através de levantamento bibliográfico e documental, entrevistas e diligência em campo, o presente projeto tem se esforçado em desenvolver-se a partir da pesquisa qualitativa, que tem dentre as suas características o respeito ao caráter interativo entre os objetivos demandados pelo investigador, suas orientações teóricas e seus dados empíricos e a busca de resultados os mais fidedignos possíveis (SILVEIRA E GERHARDT (org.), 2009, p. 32), portanto, em uma estrutura onde conhecimento científico e apreensão de narrativa histórica oral convivem, complementam-se e modificam-se.

Iniciada em março de 2018, quando, ainda no curso de Licenciatura em Teatro da UNIRIO, a pesquisadora inscreveu-se na disciplina Teatro, Cultura e Sociedade e viu-se diante da possibilidade de explorar com maior profundidade a história do Teatro de Revista Carioca, esta investigação tem, a partir de então, propiciado à mesma relevante conhecimento sobre este tema.

Usando como ferramenta metodológica as memórias do contrarregista manauara J. Maia, recolhidas através de narrativas orais e documentos diversos - como cartas, fotos, jornais, cartazes e objetos biográficos - e confrontando-as com estudos acadêmicos acerca do Teatro de Revista Carioca, a pesquisa tem procurado ampliar o conhecimento acerca desse campo de estudos, reafirmando o enorme valor do resgate de memórias para o registro histórico do Teatro Brasileiro.

A pesquisa tem atingido os objetivos planejados, contribuindo sobremaneira para a formação da pesquisadora como professora de Teatro e investigadora da História do Teatro Brasileiro. O trabalho tem reunido

experiências internas e externas ao seu percurso acadêmico, reafirmando a importância cada vez maior das instituições de ensino superior para o desenvolvimento de propostas e pesquisas voltadas à construção da História do Teatro Brasileiro.

RESULTADOS

É fundamental destacar inicialmente o quanto a narrativa de memórias é um material de enorme riqueza e relevância para o pesquisador e o quanto torna sua tarefa de pesquisa uma função delicada e de enorme responsabilidade, por abarcar em análise, tanto uma nova história que pode emergir do passado quanto possíveis rejeições, inverdades, e contradições. A aventura investigativa do pesquisador consiste, portanto, em interpretar tanto lembranças quanto esquecimentos. Esse entendimento tem se mostrado essencial para a compreensão das transformações ocorridas durante a caminhada da pesquisa, oferecendo valioso material também de elaboração de pensamentos. Foi a partir dessas reflexões que foi possível destacar alguns dos resultados observados e avaliar o processo de pesquisa.

No que tange aos resultados práticos da pesquisa, já é possível destacar até o momento alguns pontos relevantes. O primeiro deles está relacionado ao acervo teatral privado do contrarregista J. Maia, que está sendo digitalizado com a autorização do mesmo, para preservação e futura divulgação. Um trabalho extenso, dado o volume de documentos físicos mantido pelo pesquisado. Em seguida, o desenvolvimento de metodologia voltada para a pesquisa a partir da narrativa de memórias. Observamos, por exemplo, o quanto são convenientes para ambas as partes as conversas em tom mais informal e com maior descontração, acontecendo dentro do ambiente habitual do pesquisado. Rodeado pela tranquilidade do conforto e da segurança, só lhe resta lembrar. Enfim, também merece ser evidenciada a emergência de importante história alternativa, em paralelo às histórias oficiais, que subtraem de seus relatos uma figura ímpar, profissional com extensa e valiosa biografia atrelada à história do teatro brasileiro. Esta pesquisa busca, portanto, dar ao manauara, que se fez fruto do teatro carioca, seu lugar na história.

Em relação à questão teórica que ampara e orienta esta pesquisa, é fundamental apontar a contínua busca por uma metodologia que procure ampliar o conhecimento histórico a partir da narrativa de histórias. O extenso estudo de Ecléa Bosi na área de psicologia social, voltada especialmente para a lembrança dos que já chegaram à velhice e as reflexões de Walter Benjamin sobre história, tempo e narração, ricamente estudado por Jeanne Marie Gagnebin, que nos oferece observações de enorme riqueza, nos tem colocado à luz de ideias cada vez mais consistentes, nos dando a oportunidade de desenvolver um estudo com resultados para além da conclusão desta pesquisa. Afinal, pensar sobre a história e onde nos encontramos nela é algo revolucionário. Considerar a história oficial, aquela intencionalmente cômoda, que reflete o interesse do opressor e é feita apenas por e para os vitoriosos, é fechar olhos e ouvidos para a possibilidade de uma história plural, mais humana e mais justa.

A narrativa de memórias possibilita revolver o passado de maneira apurada e sensível, com olhos, ouvidos e corpos abertos à possibilidade de redenção do presente e de um passado em perspectiva. Comprova-se assim sua enorme importância enquanto linguagem do indivíduo e para sua compreensão como sujeito histórico e revolucionário em potencial.

CONCLUSÕES

O presente projeto de pesquisa tem atingido os objetivos planejados e contribuído sobremaneira para a formação da licenciada, reunindo experiências diversas ao seu percurso profissional e acadêmico. A pesquisa vem reafirmando o importante papel fundamental da academia nas pesquisas voltadas à guarda e ampliação do conhecimento acerca da história do teatro, em especial à história do teatro de revista carioca e de seus importantes personagens. A reconstituição de uma nova história a partir do olhar de J. Maia, um homem que se formou na coxia dos teatros do Rio de Janeiro, traduz a urgência de se observar a história oficial a contrapelo, como sugere Walter Benjamin, revolvendo os escombros do passado em busca de outras percepções históricas.

A proposta deste estudo tem se apoiado na valiosa contribuição da narrativa de memórias como ferramentas poderosa e transformadora que pode e deve ser usada no processo de desenvolvimento das pesquisas acadêmicas. A trajetória de trabalho desta pesquisa é analisada com uma avaliação positiva do processo desenvolvido até então.

REFERÊNCIAS

- BENJAMIN, Walter. O anjo da história. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018.
- BOSI, Ecléa. O tempo vivo da memória: ensaios de psicologia social. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- Memória e sociedade: lembrança de velhos. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.
- CARREIRA, André (org.). Metodologias de pesquisa em artes cênicas - Memória ABRACE; 9. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2006.
- DIDI-HUBERMAN, Georges. Que emoção! Que emoção?. São Paulo: Editora 34, 2016.
- FARIA, João Roberto (dir.). História do teatro brasileiro, volume 1: das origens ao teatro profissional da primeira metade do século XX. São Paulo: Perspectiva: Edições SESCSP, 2012.
- GAGNEBIN, Jeanne Marie. História e narração em Walter Benjamin. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- Limiar, aura e rememoração: ensaios sobre Walter Benjamin. São Paulo: Editora 34, 2014.
- Lembrar, escrever, esquecer. São Paulo: Editora 34, 2006.
- Walter Benjamin: os cacos da história. São Paulo: n-1 edições, 2018.
- GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2019.
- HOMERO. Odisseia. Trad. Frederico Lourenço. Lisboa: Livros Cotovia, 2005.

ROSSI, Paolo. O passado, a memória, o esquecimento: Seis ensaios da história das ideias. Trad. Nilson Moulin. São Paulo: Editora Unesp, 2010.

VENEZIANO, Neyde. O teatro de revista no Brasil: dramaturgia e convenções. Campinas, São Paulo: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1991.

VERNANT, Jean-Pierre. Mito e Pensamento entre os gregos: estudos de psicologia histórica. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

**ORIENTALISMO, GÊNERO E CRÍTICA PÓS-COLONIAL: ESTUDO DE TRÊS OBRAS COMO
VETORES DE DEBATES DA CONTEMPORANEIDADE.**

Subjetividade e política da cena – 3ª etapa: espessura teatral e desejo do fora

¹Leonardo Thim Agudo Caetano (IC-CNPq/PIBIC); ¹José da Costa Filho (orientador).

1 – Departamento de Teoria do Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq

Palavras-chave: modos de subjetivação, construção de identidades, pós-colonialidade.

INTRODUÇÃO

Este resumo apresenta brevemente os estudos feitos durante o período de Agosto de 2018 até agosto de 2019 e pretende organizar as leituras das três obras propostas para estudo e debate em relação aos resultados alcançados na produção prática e teórica que ocorreram lateralmente às leituras e provocações críticas desenvolvidas pelos autores dos livros. Listo abaixo, pequenos resumos sintéticos das obras amplas, complexas e de alto nível crítico as quais estudei.

O primeiro livro listado para estudo foi “Orientalismo: O oriente como invenção do ocidente”, de Edward Said (2007). No livro, Said argumenta sobre a forma que o Ocidente transforma o Oriente em objeto de estudo, e, através destes estudos concebe uma ideia imaginada de Oriente. Para Said, essas incursões de estudos são sempre políticas e promovem a construção da separação de dois hemisférios; a criação do Oriente seria, portanto galgada na existência de um Ocidente, centralizado e entendido como civilizado na percepção de que “[...]a palavra Oriente possui uma grande e interessante ressonância cultural no Ocidente.” (SAID, 2007, p. 274). Dessa forma, Said entende a produção intelectual Ocidental sobre o chamado “Oriente” como um sistema de representações por um conjunto de forças que introduzem o Oriente como erudição ocidental para uma consciência ocidental e, posteriormente, servindo a um certo império ocidental. O oriente por fim torna-se um estereótipo inventado, dominado e contido em sua própria representação inventada. A pesquisadora de dança Christine Greiner (2017) e seu interesse pela cultura japonesa também foi uma referência complementar importante na minha reflexão sobre os temas de Edward Said (GREINER, 2017).

O segundo livro listado para estudo foi “O Local da Cultura” de Homi Bhabha. O autor questiona a ideia de que as identidades dos indivíduos são resultados de fatores fixos como a educação, gênero ou raça, e em vez disso argumenta que os indivíduos só podem ser descritos através de uma hibridização cultural (misturas de culturas). Além disso, para Bhabha, é necessário olhar para as contradições destas misturas que compõe o indivíduo ao invés de aceitar as obviedades ambivalentes (e que fundamentam os preconceitos construídos por

uma dominância de determinada raça e sexo). Neste sentido, Bhabha ainda tensiona os espaços de alteridade destas culturas, discutindo suas potências em mobilidade e as complexas e rígidas articulações de fixidez cultural que levam as culturas vivas a tornarem-se objetos estereotipados e impossíveis de se desenvolverem com seu próprio movimento crítico.

O terceiro livro listado para estudo foi “Pode o Subalterno Falar?” de Gayatri Spivak. No livro, Spivak escreve uma crítica a partir do posicionamento, ou não posicionamento dos filósofos ocidentais sobre temas relativos a sociedades e países marginalizados, em grande parte orientais e negros. Para Spivak, ao invés de se retirarem das falas sobre esses temas, estes pensadores precisam criar espaços para que o subalterno possa também falar, mesmo que seja pelo intermédio da voz do ocidental branco. A ensaísta parte do ritual das *Sati* (mulheres viúvas que se auto-imolam na pira funerária dos maridos mortos) para descrever a impossibilidade de se produzir discursos nestas camadas mais oprimidas da sociedade, neste caso, a mulher subalternizada. Portanto, pode essa subalterna falar, partindo do princípio de que ela nem mesmo pode permanecer viva após a morte do marido? Ou até que ponto uma mulher nestas sociedades deve ir para ser escutada? Spivak tensiona exatamente essa camada de fala, e dá início a toda uma discussão de outros e outras teóricas do que é principalmente o lugar onde essa fala é dada, permitida e ouvida.

OBJETIVO

O principal objetivo deste estudo foi compreender, discutir e corporificar as temáticas críticas as quais os autores estudados discorrem em seus livros, além disso, buscamos entender as formas de subjetivação que os autores estudam em seus livros para uma possível compreensão das formas que as múltiplas culturas nos atravessam. Outro objetivo importante foi entender e discutir formas de operação dos discursos contra hegemônicos e o como esses discursos acontecem na contemporaneidade.

METODOLOGIA

Inicialmente foram realizadas leituras dirigidas das obras listadas, seguido de reuniões pontuais e discussões com orientador do estudo. Através dessas leituras foi possível discernir o alcance da temática em relação ao que tinha sido tratado nos dois anos anteriores da pesquisa (que estudava as múltiplas formas de colagem de gênero, vestimenta e fabulação no corpo, desde a *Drag Queen* que se utiliza de signos do constructo social feminino até elementos de um imaginário bestial, monstro e multicultural que podem retirar a construção fixa de gênero desta mesma colagem). A partir desta discussão houve a inerência de um determinado tangenciamento de minha experiência pessoal até o momento e meu trabalho artístico em relação à temática da decolonialidade discutida, o que ocupou um campo prático e de ligação do texto e da cena na discussão teórica sobre a bibliografia supracitada.

RESULTADOS

Além da discussão dos autores e o conseqüente processo de autoquestionamento e desconstrução do meu lugar de estudante, artista e pesquisador, cito como importantes resultados dois processos teatrais e um processo de escrita textual: o espetáculo *Kome* (Arroz), o espetáculo *Kramat* e a escrita de meu TCC defendido em 03/07/2019 no departamento de Teoria do Teatro da Escola de Teatro da Unirio

No Trabalho de Conclusão de Curso ao qual nomeei “Corpo e Ideograma: Aproximações Poéticas” pesquisei dois artistas ocidentais (Sergei Eisenstein e Julie Taymor) que em algum momento de suas vidas tiveram contato ou viajaram para lugares com culturas marginalizadas ou estereotipadas pelo ocidente do eixo Estados Unidos-Europa. Esse processo de viagem e conseqüente choque sensível foi um divisor no seu fazer artístico causando um processo de crítica em relação a arte feita no ocidente. Tanto Eisenstein quanto Taymor tem processos de leitura do oriente (o primeiro do Japão, a segunda de Bali) distintos, mas ambos com uma incursão crítica em relação ao seu lugar de observador da cultura e de apropriação segmentada de elementos da mesma. (EISENSTEIN, 2002; TAYMOR, 1979).

Essa observação que tentei compreender no TCC se deu juntamente da leitura e discussão principalmente da obra “Orientalismo” de Edward Said e por uma leitura mais dirigida de “O Local da Cultura” de Homi Bhabha.

O espetáculo *Kramat*, dentro deste processo de leituras foi um agente unificador e ao mesmo tempo questionador dos afetos das leituras com as quais me deparei e do meu processo formativo da pesquisa em artes, tencionando os lugares de expressão artísticos asiáticos (japonês e balinês) em relação ao corpo e as expressões artísticas brasileiras. No espetáculo pesquisamos o teatro *kabuki* e o *topeng* balinês para encontrar formas de unir a dança-máscara e a fragmentação da fábula em segmentos separados (O corpo que dança a máscara, a narração e a orquestra), operando em quadros que diziam corpo ao mesmo tempo em que diziam paisagens. O processo de encontro do nosso lugar brasileiro em relação às poéticas que pesquisávamos se dava na discussão das potências de nossas máscaras e dos elementos e movimentos de arte que compõe a nossa própria cultura.

O espetáculo/solo *Kome* (arroz, em japonês), apesar de vir sendo construído há certo tempo através de pequenas performances, teve a sua maior estruturação no período de leituras da bibliografia do plano e trazia para a minha poética de ator as questões de descolonização do corpo e de minha própria inquietação artística. Como vinha desde o ano de 2017 buscando elementos de colagem no corpo, o espetáculo se deu na composição das múltiplas camadas de colagem em um corpo. Após estar completamente nu, era passado uma espessa camada de barro em meu corpo. Era derrubada uma cesta de arroz cru no espaço e após isso, prosseguia com a colheita de todo o arroz novamente para a cesta, construindo através de um trabalho físico, uma série de corpos animais e humanos que podem ocupar os arrozais em seu período de plantio, nascimento e colheita. O solo terminava com o arroz sendo novamente derrubado no chão, prevendo a sazonalidade do grão. Acredito que este solo tenha sido um dos movimentos mais importantes relacionados ao estudo da bibliografia, primeiro, pois ele me atravessava pessoalmente por ser um solo, e segundo, pois sua dimensão poética baseava-se em grande

parte em elementos do *Butoh* e do trabalho de performance/colagem na pesquisa daquilo que é mais subjetivo e sensível no que tange o trabalho dos corpos nos espaços em que ocupam, ambos os elementos, intimamente atravessados pelo meu lugar ocupado enquanto artista em processo de descolonização dos meus afetos.

Uma questão que permaneceu como um ativador de desejos nas leituras e escritas dentro deste campo descolonizador (pós-colonial, decolonial) em todos estes movimentos de pesquisa que tive foi e é: como pensar e agir neste limiar entre o que nos é dado e o que nos é tirado, cultural, corporal e imageticamente? Tenho pensado que a resposta está lançada na vida e em toda a complexidade de não resposta que ela aparentemente carrega.

CONCLUSÕES

A principal conclusão alcançada é sobre o alto nível crítico e de construção de discurso que estas obras listadas carregam e principalmente a sua importância para os debates de arte e percepção da experiência pessoal na contemporaneidade. Importância essa que se dá na relação da necessidade de se produzir e realizar um processo de descolonização de nossa experiência para enxergarmos as diferenças gritantes entre as poéticas e subjetividades importantes para um fazer artístico livre de opressões e a necessidade de não “ceder à vontade de conservação das formas de existência”, como citado por Suely Rolnik em suas “10 Sugestões para uma contínua descolonização do inconsciente”¹⁹. Nesse sentido, concluímos ainda que os espaços de subjetividade, neste caso, citam os espaços onde a subjetividade opera como agente de criação artística do corpo (desde a Drag Queen ao qual estudamos até estes últimos processos descritos aqui) são constantemente bombardeados de informação e conflitos gerados na ambivalência dos discursos hegemônicos, tornando necessária a contínua vigília dos direitos do corpo, da fala, da escuta e da potência afetiva em relação ao outro.

Por fim, concluo que é indispensável aos lugares de legitimação do estudo e do conhecimento a inclusão, incursão e citação das teorias culturais, descoloniais, decoloniais; dos estudos dos subalternos, das poéticas não europeias e do financiamento das pesquisas sobre a arte historicamente marginalizada e roubada dos lugares escondidos. Concluo não pela necessidade de calar uma arte ou poética, ou estudo em detrimento de outra, mas pela extrema necessidade de deixar esse comportamento de silenciamento artístico cada vez mais no passado. Deixando assim, que possamos absorver de fato as muitas formas de se pensar o mundo, a sociedade, o corpo e a identidade na vida e nas coisas.

REFERÊNCIAS

BHABHA, Homi K. *O Local da Cultura*. Tradução: Myriam Avila, Gláucia Renate Gonçalves. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010

¹⁹ Este texto da citação faz parte de cartão-performance anexado em livro da editora N-1: Kunichi Uno (2018).

EISENSTEIN, Serguei. *A Forma do Filme*. São Paulo: Zahar, 2002

GREINER, Christine. *Fabulações do Corpo Japonês*. São Paulo : N-1 Edições, 2017

SAID, Edward W. *Orientalismo: o oriente como invenção do ocidente*. Tradução: Rosaura Eichenberg. São Paulo: Cia. Das Letras, 2007

SPIVAK, Gayatri Chakravorty. *Pode o Subalterno Falar?* Tradutor: Sandra Regina Goulart Almeida. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010

TAYMOR, Julie. *Teatr Loh, Indonesia, 1977-8*. The Drama Review: TDR, vol. 23, no.2, 1979, pp. 63–76. Disponível em: www.jstor.org/stable/1145216

Acessado em: 07/08/2019

UNO, Kunichi. *Hijikata Tatsumi: Pensar um corpo esgotado*, São Paulo : N-1 Edições, 2018.

POSTHUMAN: A ONTOGENIA ENTRE NATUREZA E CULTURA NA POÉTICA VISUAL DE ARFANOTTI, DEL TORO E GRIGGS

¹Lucas de Oliveira (PIBIC-CNPq); ²Mona (Monica) Magalhães (orientadora).

1 – Departamento de Teoria do teatro; Escola de teatro; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Interpretação; Escola de Nutrição; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: visualidade; ontogenia; pós-humano.

INTRODUÇÃO

Como natural continuidade ao plano de estudo intitulado “Entre a visibilidade e a invisibilidade dos corpos” realiza-se nesta etapa da pesquisa o recorte a partir da percepção do estado pós-humano do corpo contemporâneo, defendido por Rosi Braidotti, efetuando assim a análise dos excertos selecionados nas obras do cineasta Guillermo Del toro, do artista visual Lee Griggs e do Bodypainter Matteo Arfanotti sob esta perspectiva. Partindo do universo de cada obra selecionada foi criado um percurso de geração de sentido que tivesse como foco a negação de termos que consideramos expoentes de uma humanidade, “vida” e “morte”, gerando assim dois compostos que se apresentam como essenciais na construção de uma poética do pós-humano: “Não vida” e “Não morte”. Estes termos seriam uma tentativa de definição de esferas intermediárias entre a natureza humana que prevê um processo ontogênico, para além do. alcance de uma maturidade biológica, mas ao alcance de um limite de desenvolvimento humano, que vai da vida à morte. Com o uso dos termos assinalados são oferecidas rupturas na linha de uma ontogenia natural humana, podendo assim. ser geradas mortes em vida, vidas em mortes e outras derivações. Como explicitação destes derivativos podemos citar um caso de morte em vida que se caracterizou nos campos de concentração soviéticos durante o regime ditatorial, reduzindo a subjetividade humana a partir da identificação numérica dos prisioneiros e de sua classificação por níveis de desempenho e de distanciamento genético da raça ariana. A vida em morte pode ser facilmente evidenciada pelo caso dos corpos incorruptos clamados pela igreja católica como adventos de santidade, especificamente no caso de Santa Rita, cujos relatos apresentavam como evidência o corpo em movimento dentro da urna funerária, performando assim características vitais, mesmo após a morte.

Tendo sido utilizado pela primeira vez em 1992 para designar uma exposição no campo das artes visuais, o termo “posthumano”, ou pós-humano como sugere nossa tradução, adquire ao longo dos anos diversos sentidos e complexidades conceituais, muitas vezes sendo confundido com termos como pós-humanismo, trans-humano

e super-humano. Torna-se importante especificar que nos interessa, portanto, a análise das obras sob a perspectiva de modificação da visualidade reconhecível como humana a partir de um processo de decomposição e recriação biológica do corpo, diretamente influenciada pela mediação cultural deste corpo em sociedade. A ruptura de processos naturais de ontogenia do corpo humano, caracterizam a interrupção do devir-humano e potencializam o desenvolvimento de um devir-interrompido, gerando uma estaticidade do ser que se aproxima da forma como Gil Vicente trata, em suas subcategorias, a monstrosidade.

OBJETIVO

- 1- Investigar a função do corpo cênico-performativo enquanto co-constituente de sentido a partir da análise de sua visualidade;
- 2- Identificar e analisar recursos semióticos utilizados pelo Bodypainter Matteo Arfanotti, pelo cineasta Guillermo Del Toro e pelo artista visual Lee Griggs nas obras selecionadas;
- 3-Analisar comparativamente o sentido revelado pelo corpo em sua forma natural (pele), como suporte da Bodypainting e com sua superfície de inscrição alterada (Próteses);
- 4-Produzir material artístico-científico relacionado à estética pós-humana e ao entendimento do corpo como vetor semiótico;

METODOLOGIA

A metodologia empregada partiu da análise bibliográfica da condição pós-humana do corpo, fortemente representada por Rosi Braidotti, entremeando-se á análise semiótica focada no plano de conteúdo das obras, e do material de contextualização pertinente a elas. Por fim realizou-se a adição de um novo referencial explicitado por Gil Vicente como fundamental à formação dos atributos de monstrosidade. Foram ainda conduzidos estudos de campo em bancos de dados do campo de concentração Sachsenhausen e nos arquivos da Biblioteca do Vaticano e foi realizada entrevista com o Bodypainter Matteo Arfanotti. A partir do material bibliográfico foram elencados três pontos fundamentais de compreensão acerca do plano de conteúdo das obras analisadas, sendo estes: A causa da não morte; os devires fundamentais interrompidos que possibilitam a caracterização do corpo como humano; o devir potencializado pela interrupção que distancia o corpo de seu caráter visual reconhecível como humano. Após a percepção destes três pontos foi realizado o excerto das obras: A Bodypainting realizada por Matteo Arfanotti em 2014 que joga com as estruturas internas do corpo; os filmes "The shape of water"(A forma d'água) e "Pan's Labyrinth"(O Labirinto do Fauno) de Guillermo Del Toro, representados pela trajetória de Elisa Esposito e pelo personagem "The pale man" referido na trama apenas como "não-humano", respectivamente; a obra do artista Lee Griggs integrante de sua série intitulada "Abstract Portraits".

RESULTADOS



Fotografia1:(Sem Título) Bodypainting Matteo Arfanotti

Modelo: Kim on Art Fotografia: Rhonda Perfitti

FONTE: Arquivo pessoal do artista

Dentre os resultados destaca-se a análise das obras citadas sob a perspectiva pós-humana. Matteo Arfanotti, o artista revelou a partir da entrevista concedida o desejo de brincar com as estruturas biológicas do corpo de sua modelo, borrando as barreiras entre as estruturas internas e externas, mesclando a biologia humana à de aves, esta última representada pela inspiração dos ossos que apresentam espaços vazios em seu interior, projetando estes espaços através da pintura sobre o corpo da modelo (fotografia 1). Partindo do testemunho do artista em direção à bibliografia analisada torna-se evidente a interrupção de um devir humano biológico, justamente pela mesclagem da estrutura dos ossos de aves à anatomia humana. Desta forma, é ativada de forma mais intensa um tensionamento do invólucro-pele, permitindo a visualização interna do corpo a partir destes espaços vazios que o atravessam e sobrepõem camadas da pele metamorfoseada. A morte do corpo humano é apontada pela exposição das estruturas internas desta criatura e pela modificação estrutural que permite a existência de dentes na altura do abdome da criatura e a ausência de demais estruturas ósseas, tornando assim, o parâmetro de vida humana incompleto, uma vez que este ser não teria sustentação para gozar de sua condição vital.



Fotografia 2: The Shape of water, divulgação (criatura e Elisa)

Fotografia 3: The Pale Man

Direção e roteiro: Guillermo Del Toro

Direção Guillermo Del Toro

Maquiagem e efeitos especiais da criatura: DDT SFX

Head de maquiagem: Jordan Samuel

FONTE: imdb.com

Criatura: Legacy Effects

FONTE:imdb.com

Dentre as personagens de Guillermo Del Toro destaca-se Elisa Esposito (Fotografia 2, à direita), na obra "The shape of water" (A forma d'água) é notável a organização cíclica da trama de fatos que caracterizam a personagem, no roteiro editado em formato de livro tal percepção fica ainda mais latente, segundo este, a personagem é encontrada ainda criança abandonada às margens de um rio, com uma cicatriz, com o tempo a personagem se revela muda. A trama dos fatos se desenvolve deixando claro que Elisa é socialmente menos visível enquanto humana por conta de não se comunicar através da fala. Ela se apaixona por uma criatura híbrida, entre humano e anfíbio, e morre na fuga para tentar salvar seu amor, a criatura com seus poderes a "ressuscita" e eles mergulham para sua vida submersa, onde se apresentava a cicatriz de Elisa, se abrem guelras. Elisa performa uma pós-morte através deste estado de reanimação fantástica, sua nova vida não segue mais os parâmetros humanos, mas os parâmetros híbridos da criatura que a permitiu nova vida, a matéria pele da personagem cede e se transmuta. Ao apaixonar-se pela criatura, identificando-se com ela, Elisa, sob determinado ponto de vista, projeta sua felicidade e seu desejo de transmutar-se, desta forma um devir-monstro teratológico é potencializado, tal qual o que Gil recorre para exemplificar a formação de uma série de criaturas mitológicas clássicas. Em "Pan's Labyrinth" (O Labirinto do Fauno) a personagem que nos desperta curiosidade é chamada

por Del Toro como "The Pale Man", na obra fílmica, entretanto, ele é apenas referido pelo Fauno como "não humano". O ciclo desta personagem e seu aprisionamento se dá justamente na existência post mortem, de acordo com o Roteiro, também editado em formato de livro, a criatura é aprisionada uma vez que enquanto vivo o humano havia se afastado de seus naturais devires. Com sua humanidade consumida pela ganância, a interrupção de sua existência humana se obtura a partir do que Braidotti elenca como devir-máquina, são substituídos os parâmetros subjetivos e qualitativos pelos de produtividade, resultando em uma vida utilitária e mecânica.



Fotografia 4:(sem título) Lee Grigs

Série Abstract Portraits

FONTE: <https://www.leegriggs.com/abstract-portraits>

Especificamente a obra selecionada do artista visual Lee Griggs nos interessa para pensar a manipulação das estruturas visuais humanas, nesta realidade outra que é a virtual. A técnica de captura utilizada pelo artista é capaz apenas de reproduzir a região mais externa da pele, sendo assim manipuladas as estruturas pelos parâmetros de renderização escolhidos pelo artista e inseridos em um programa. A morte do ser, neste caso, pode ser já considerada como a própria migração de sua existência superficial à virtualidade. Enquanto o material físico humano será transformado, não se pode afirmar o mesmo acerca dos dados armazenados neste outro meio.

CONCLUSÕES

Sob este prisma podemos concluir como viável e reveladora a abordagem de uma análise das obras e dos artistas a partir de uma perspectiva pós-humana do corpo e da relação deste com seu meio cultural e social. A partir das análises e do estudo dos modos de criação dos artistas torna-se possível o entendimento de uma incessante necessidade de pesquisa e análise do corpo humano e suas formas de representação, as transmutações explicitadas nos permitem ainda a reflexão acerca de quanto de nossas naturezas humanas encontram-se corroídas por uma cultura e incessante necessidade de produtividade em tempo integral. Observamos ainda o quanto se mostra eficiente o uso da figura humana biologicamente alterada na constituição

de um percurso de geração de sentido pautado na principal questão existencial humana, a sua finitude e a ganância por uma pós-vida que se perde a partir de seus feitos e realizações em vida.

REFERÊNCIAS

- ARFANOTTI, Matteo. *Fearsmore faces*. Superstar. Denmark, 2018.
- BRAIDOTTI, Rosi. *Posthuman*. Cambridge, Polity press. 2013.
- BRAIDOTTI, Rosi. *Nomadic subjects: embodiment and sexual difference in contemporary feminist theory*. New York: Columbia University Press. 1994
- CRUZ, Joan Carroll. *The Incorruptibles: A Study of Incorruption in the Bodies of Various Saints and Beati*. Tan books, 1991.
- DELTORO, Guilherme; KRAUS, Daniel. *The shape of water*. Feiew & Friends. 2018
- DELTORO, Guilherme; FUNKE, Cornelia. *Pans labyrinth*. Feiew & Friends. 2019
- GIL, J. (1997). *Metamorfoses do corpo*. Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- GIL, J. (2006). *Monstros*. Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- MORAES, E. R. (2005). *Anatomia do monstro*. Em M. L Bueno e A. L. Castro. *Corpo. Território da cultura* (pp. 11-26). SP: Annablume
- FONTANILLE, Jaques. *Corpo e sentido*. 2011.
- WILD, Michael (Ed.). *Hans Reichmann: Deutscher Bürger und verfolgter Jude. Novemberpogrom und KZ Sachsenhausen 1937–1939*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG, 2015.

A CONSTRUÇÃO VISUAL NA PERFORMANCE DO ORIXÁ

¹ Mariane da Rocha Cassimiro (IC-Unirio); ¹ Mônica Ferreira Magalhães (orientadora).

1 – Departamento de Interpretação; Escola de Teatro; CLA; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro:

Palavras-chave: Orixá, Yorubá, Caracterização.

INTRODUÇÃO

O estudo da cultura Yorubá e sua ancestralidade por meio da caracterização, permitiu uma pesquisa antropológica e histórica a respeito desse povo, da sua formação geopolítica e da formação de sua mitologia, permitindo o desenvolvimento de um material visual dessa herança através da representação de três orixás ou orixá (segundo Professor Fernandez Portugal, a palavra orixá não tem plural) sobre uma mesma atriz: Iemanjá, Oxum e Iansã. Por se referir a uma cultura que em tempos atuais ainda sofre com a discriminação e a intolerância religiosa, acredito que é relevante e necessário expandir os estudos relacionados à África, sua ancestralidade e cultura, que é tão rica e pouco reconhecida, a fim de esclarecer e divulgar a importância de sua história que sobrevive e também contribuiu para a construção da cultura brasileira.

OBJETIVO

A primeira etapa da pesquisa foi a busca pelo embasamento teórico e histórico do povo Yorubá. Entendendo a origem do mais populoso grupo da África, aprofundando em uma questão antropológica que permitisse compreender em que berço nasceram os mitos sagrados, o culto ao Orixá. A preservação dessas tradições, que foram repassadas no decorrer dos tempos por meio da oralidade, de uma organização familiar e da ideia de perpetuação do indivíduo. A teoria da continuidade da vida foi construída na ideia dos antepassados, semideuses, que intermediavam o contato com as forças da criação. Essas divindades, os Orixá ou Orixás, eram originárias da natureza e se personificavam nas figuras humanas, cada um deles tinha seus contos (múltiplos), gostos, traços e peculiaridades que os tornam únicos. Sendo, eles, a própria manifestação da natureza, havia a importância do princípio do equilíbrio, a preservação das riquezas naturais, pois, desrespeitar a natureza seria o mesmo que ferir a uma divindade. Ao chegar à relação dos Yorubás com os ritos religiosos, a etapa seguinte foi o aprofundamento da Mitologia dos Orixás ou Orixá, a fim de entender e conhecer de forma mais próxima os três

Orixás ou Orixá a serem desenvolvidos na pesquisa: Iansã, Oxum e Iemanjá.

Após todo o levantamento teórico, foi feito o projeto de criação das três maquiagens sobre do rosto da modelo, considerando toda a ancestralidade e as escarificações (que eram marcas que faziam parte da história desta nação). Existiam múltiplas marcas e para cada uma delas havia um significado, seja para embelezar, para identificar famílias, para evitar mortes em batalhas de tribos rivais e até mesmo em rituais sacros. Vale observar que houve livre criação em relação às personalidades, cores e gostos de cada divindade.

METODOLOGIA

Após o processo de pesquisa teórico, foi realizado um mapa de criação para cada caracterização, a partir disso foi possível traçar um plano de execução do trabalho. Foi realizado um molde de gesso do rosto completo da modelo, que resultou num molde positivo sobre o qual foi possível construir, com massa de modelar, a escultura das formas desejadas e que, posteriormente, foram feitos os moldes negativos. Com os três moldes negativos construídos, foram retiradas as próteses: duas de látex com pigmento e espuma de poliuretano (para o volume interno da prótese). Para a última prótese, optei testar outra forma de construção, com uso de gelatina, a fim de comparar material e suas utilidades, compreendendo as diferenças, vantagens e desvantagens de cada uma. Para as escarificações, também esculpidas com massa moldável, em superfície plana, pré-determinadas para cada figura. Para tais, foi testado o silicone de vedação dissolvido em Benzina, sem sucesso. Posterior a essa experiência, foi escolhido a borracha de silicone branca para fazer o molde e aplicar como *transfer* direto na pele. Cada molde foi preenchido com *bondo* (cola acrílica e Aerosil), armazenado em refrigeração e depois desidratado. As próteses de látex receberam pintura prévia, pois, necessitava de um pigmento específico (*Paxpaint*: tinta acrílica, cola acrílica e médium acrílico), e a de gelatina já pigmentada na confecção, foi preservada em refrigeração até o dia da aplicação.

RESULTADOS

Entrevista com o Professor Fernandez Portugal. Nome importante quando se trata dos Yorubá no Brasil, e fundamental para o processo de pesquisa. Sociólogo, Pesquisador homenageado com Medalha do Mérito Pedro Hernesto na Câmara do Rio de Janeiro, pelo relevante serviço prestado à cultura afro-brasileira, em 2012. Autor. Doutor Honoris Causa pela University Roundtable (USA). Professor convidado pelo departamento de História da Universidade Estácio de Sá e Professor titular do Centro de Estudos e Pesquisa de Cultura Yorubana . Concepção e execução de três diferentes caracterizações, uma para cada Orixá citada. Registro de todas as etapas da pesquisa e processo de criação.

Realização de ensaio fotográfico para cada caracterização.

Criação de um relatório contendo todas as fases da pesquisa.



CONCLUSÕES

O trabalho de humanização de um povo e sua fé por meio desta pesquisa, possibilita a informação e o conhecimento para combater a ignorância por trás do preconceito, ainda mais considerando os dados de intolerância religiosa e racismo que temos em nosso país atualmente. O processo criativo e a concepção visual proporcionaram maior compreensão da cultura de um povo, que resulta em uma exposição positiva sobre o povo Yorubá, sua trajetória, fé e tradições além da preservação da sua história.

REFERÊNCIAS

ABIMBOLA, Wande. *A concepção iorubá da personalidade humana*. Publicado pelo Centre National de La Recherche Scientifique. Edição nº544, Paris

1981.

AUGRAS, Monique. *Alteridade e Dominação no Brasil*. Rio de Janeiro: NAU, 1995.

_____. *O duplo e a metamorfose*. Rio de Janeiro: Vozes, 1983.

BERKENBROCK, Volney J. *A experiência dos Orixás – um estudo sobre a experiência religiosa no Candomblé*. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

CERTEAU, Michel. *A Cultura no Plural*. Rio de Janeiro: Papyrus, 1995.

_____. *A Invenção do Cotidiano*. Rio de Janeiro: Vozes, 1996

COUTO DE ALMEIDA, Maria Inez. *Cultura iorubá: Costumes e tradições*. Coleção em

questão virtual nº1, 2006.

COSTA, Fernando. *A prática do Candomblé no Brasil*. Editora Renes, Rio de Janeiro, 1974.

DIEGUES JUNIOR, Manuel. *A África na vida e na cultura do Brasil*. 1977

DREWAL, Margaret Thompson. *Yoruba Ritual, Performers, Play, Agency*. Indiana: Indiana University Press, 1992.

ESTERCI, Neide, FRY, Peter e GOLDENBERG, Mirian (org). *Fazendo Antropologia no Brasil*. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2001.

GRÖNING, Karl. *Body Decoration: a world survey of body art*. New York: The Vendome Press, 1998.

HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A editora, 1999
– 3^a edição.

HOBBSAWM, Eric e RANGER Terence. (org) *A invenção das Tradições*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

MAGGIE, Yvonne, *Guerra de Orixá: um estudo de ritual e conflito*. RJ, Zahar, 1975

PRANDI, Reginaldo. *Mitologia dos Orixás*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

VERGET, Pierre. *Orixás: Os deuses iourubás na África e no Novo mundo*. Editora Corrupio, 2002

VITA, Ana Carlota. *História da maquiagem, da cosmética e do penteado*. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2008.

VERGET, Pierre. *Lendas Africanas dos Orixás*. Salvador: Corrupio, 1997.

Coleção Recôncavo n°10 Orixás. Livraria Turista: Cidade de Salvador, 1951.

LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE PUBLICAÇÕES TEÓRICAS LUSO-BRASILEIRAS REFERENTE À HISTÓRIA DA ARQUITETURA TEATRAL

¹Milena Fernandes (PIBIC/CNPq); ²Evelyn Furquim Werneck Lima (orientadora).

1 – Departamento de Teoria e Estética Teatral; Escola de Artes Cênicas; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Teoria e Estética Teatral; Escola de Artes Cênicas; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; Pesquisadora 1-B do CNPq.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: Arquitetura, Teatro e Cultura.

INTRODUÇÃO

A proposta desta pesquisa foi realizar um levantamento das publicações teóricas publicadas na língua portuguesa referentes à arquitetura teatral do século XX e XXI, procedendo à análise de alguns textos. Elaboramos, portanto, os fichamentos dos autores e obras selecionadas, traçando um paralelo comparativo entre as publicações investigadas. A partir de tabelas e quadros sinópticos sobre as ideologias e diretrizes de cada autor foi possível contribuir para a primeira fase da pesquisa apoiada pelo CNPq intitulada: Estudos do espaço Teatral (8ª etapa) Arquitetura, Teatro e Cultura. A historiografia da arquitetura teatral do Renascimento à Contemporaneidade.

OBJETIVO

Pretendeu-se cumprir os objetivos citados abaixo, na seguinte ordem:

- Pesquisar artigos e livros teóricos sobre a historiografia e sobre a história da arquitetura teatral nos séculos XX e XXI, na Biblioteca Nacional, na Biblioteca da Unirio e na da UFRJ.
- Catalogar as fontes bibliográficas consultadas.
- Coletar os dados historiográficos e da história da arquitetura referentes aos séculos XX e XXI.
- Ler, fichar e resenhar todas as publicações selecionadas, discutindo-as com a orientadora semanalmente.
- A partir da seleção dos textos, redigir relatórios abordando as principais discussões em torno da questão historiográfica contemporânea.
- Aprofundar as leituras sobre a história da arquitetura teatral.
- Confrontar os teóricos da historiografia, e os teóricos da história da arquitetura teatral.

- Confrontar os dados recolhidos, elaborando uma análise comparativa entre os diferentes pontos de vista abordados nas publicações.
- Divulgar sinopses sobre a história da arquitetura teatral dos séculos XX e XXI por meio do site do Laboratório de Estudos do Espaço Teatral e Memória Urbana.
- Apresentar os resultados parciais na Jornada de Iniciação Científica da UNIRIO.
- Redigir o Relatório Final desta fase da pesquisa.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do projeto foi realizado por meio de um estudo de caráter documental e bibliográfico, dentro da abordagem de uma análise qualitativa com base nos pressupostos teóricos dos autores que realizaram estudos historiográficos em geral e sobre a história da arquitetura de teatros. Para investigar os pressupostos da historiografia foi realizado um levantamento e análise de publicações teóricas luso-brasileiras referentes à arquitetura teatral nos séculos XX e XXI. Previamente, aprofundamos as leituras de alguns teóricos mais conceituados da historiografia, tais como Michel de Certeau, foram inúmeros os fichamentos teóricos

A partir da coleta de dados, fichamentos e resenhas comentadas de textos teóricos selecionados, foram feitos os quadros sinópticos e comparativos para análises e discussão dos dados coletados. Após a análise foi elaborado um relatório informativo dos historiadores da arquitetura teatral selecionados, bem como, discussões suscitadas em torno delas dando origem a resenhas críticas.

RESULTADOS

O fichamento do livro canônico de Margot Berthold, *História Mundial do Teatro* (São Paulo: Perspectiva, 2006), permitiu perceber, entre muitos aspectos do espaço teatral, a relevância da contribuição do diretor francês Jacques Copeau para fazer um teatro não convencional no início do século XX, humanizando a arte do palco, opondo-se à corrente da crescente artificialização, quando fundou seu próprio teatro em 1913, o Teatro do Vieux Colombier, que teve suas portas fechadas em 1924. Mesmo assim, seus ensinamentos se propagaram em busca de uma arquitetura teatral mais moderna (BERTHOLD, 2006, p. 480). A autora cita também o diretor Max Reinhardt que supervisionou a reforma do Kleines Theater em Berlim em 1905, e cujas instruções ilustram a importância dos dispositivos técnicos para a arte dramática do século XX. Porém, no que se refere à arquitetura de teatros na primeira metade do século XX, pelos inúmeros textos fichados, verificou-se que o mais relevante projeto de arquitetura teatral do século XX foi o Total Theater de Walter Gropius, projetado em 1926-1927, porém nunca edificado.

No livro *Walter Gropius e a Bauhaus* (Rio de Janeiro: José Olympio, 2005), Giulio Carlo Argan revela a importância do movimento na arquitetura de Gropius e defende que:

O teatro total funde todos os tipos de espetáculo, envolve o espectador na ação, submete-o a uma violenta descarga de emoções, libera suas energias interiores e, pelo menos na intenção, fortifica sua capacidade de percepção, sua alegria de viver. Personagens, música, luzes, cores têm a mesma importância e se integram num organismo vivo, num espaço animado, colorido, sonoro. (ARGAN, 2005).

Entretanto, as leituras e fichamentos específicos sobre a história do edifício teatral permitiram perceber que o trabalho teórico que mais orienta os passos da historiografia nos séculos XX e XXI é o livro de Evelyn Lima e Ricardo Cardoso, intitulado *Arquitetura e Teatro*. O edifício Teatral de Andrea Palladio a Christian de Portzamparc. (Rio de Janeiro: Contracapa/FAPERJ, 2010), em especial no capítulo “Novos Paradigmas do teatro europeu no século XX”, no qual os autores investigam as vanguardas da primeira metade do século, com detalhamento das transformações introduzidas por Adolphe Appia e Gordon Graig, e no capítulo “Cubo, Esfera ou Teatro ao Ar Livre?” em que analisam as teorias que embasaram a segunda metade do século XX que visaram a flexibilizar a cena em busca de novas propostas para um teatro mais livre.

O preocupar-se com o registro e a recuperação das informações passadas dos séculos XX e XXI acerca da historiografia e história da arquitetura teatral é um movimento que acompanha a mudança de paradigma da escrita histórica anunciada por Michel de Certeau em seu livro *A escrita da História* (Rio de Janeiro: Forense, 1982) e no livro de mesmo nome *A escrita da História* (São Paulo: UDESP, 1992) organizado por Peter Burke. No paradigma tradicional a história dizia respeito essencialmente à narrativa política, as demais histórias, como a história da arte, ou a história da ciência eram negligenciadas e consideradas periféricas aos interesses dos historiadores. A Nova História se interessa por todas as atividades humanas, por isso é notável a existência de várias histórias de tópicos que anteriormente se acreditava não serem objeto da história. Segundo De Certeau, faz-se evidente a necessidade de recuperar determinados acontecimentos no tempo e no espaço, e, dentre eles, os modos de fazer ou adaptar o próprio espaço teatral.

Acredita-se que foi possível contribuir com a pesquisa sobre arquitetura teatral através dos séculos coordenada pela orientadora, discernindo a evolução e as correntes artísticas envolvidas no processo de formação do espaço teatral, conforme previsto no projeto da orientadora cadastrado e aprovado pelo CNPq.

CONCLUSÕES

Tanto os fichamentos teóricos que embasaram a metodologia de compreender a história como o trabalho de Michel de Certeau, A operação historiográfica in *A escrita da história*. (Rio de Janeiro: Forense, 1982, p. 56-108) e o organizado por Peter Burke, intitulado igualmente *A escrita da História* (São Paulo: UDESP, 1992), quanto os textos específicos sobre a história da arquitetura teatral, permitiram melhor compreender os textos analisados e concluir que no século XX e nas duas primeiras décadas do século XXI ainda há muitas lacunas na historiografia da arquitetura especificamente destinada ao fenômeno teatral.

Espero ter contribuído para a pesquisa sobre a historiografia da arquitetura teatral nos séculos XX e XXI, coordenada pela orientadora e ter discernido sobre a evolução e sobre as correntes arquiteturas envolvidas no processo de formação do espaço teatral, abordadas pelos autores investigados dentro do 'recorte temporal, conforme previsto no projeto da orientadora cadastrado e aprovado pelo CNPq (bolsa PQ 1-B).

REFERÊNCIAS

- ARGAN, Giulio Carlo. *Walter Gropius e a Bauhaus*. Trad. Joana Angélica d'Ávila Melo. R. de Janeiro: José Olympio, 2005.
- BERTHOLD, Margot. *História Mundial do Teatro*. São Paulo: Perspectiva. Trad. Maria Paula Zurawski, J. Guinsburg, Sergio Coelho e Clovis Garcia. 2006 (1ª ed. 1968, Stuttgart)
- BURKE, Peter. *A escrita da História*. Novas perspectivas (org). trad. Magda Lopes. São Paulo: UDESP, 1992.
- BIERMANN, Veronica et al. *Teoria da Arquitetura do Renascimento aos nossos dias*. Madri: Taschen, 2000.
- DE CERTEAU, Michel. A operação historiográfica in *A escrita da história*. Rio de Janeiro: Forense, 1982, p. 56-108.
- LIMA, E.F.W.; CARDOSO, R.B. *Arquitetura e Teatro*. O edifício Teatral de Andrea Palladio a Christian de Portzamparc. Rio de Janeiro: Contracapa/FAPERJ, 2010.
- MALERBA, Jurandir (org.). *A História Escrita*. Teoria e história da historiografia. São Paulo: Contexto, 2006.
- MALERBA, Jurandir (org.). "Em busca de um conceito de Historiografia: elementos para uma discussão". In: *Revista Varia Historia*, Ouro Preto, nº, 27, 2002, p. 27-47.
- PEREIRA, M.; LIRA, J. T. C.; Historiografia da arquitetura: métodos, objetos e narrativas. In: *I Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo*, 2010, Rio de Janeiro. I ENANPARQ - Arquitetura, Cidade, Paisagem e Território: percursos e prospectivas. Rio de Janeiro: PROURB, 2010.
- REVEL, Jacques. *Proposições*. Ensaios de história e historiografia. Rio de Janeiro: UERJ, 2009.

ESPAÇO, MEMÓRIA E RESISTÊNCIA: A COMPANHIA ENSAIO ABERTO OCUPA O ARMAZÉM DA UTOPIA

¹Natália Gadiolli Carneiro da Silva (IC-FAPERJ); ¹Evelyn Furquim Werneck Lima (Orientadora/Pesquisadora 1-B CNPq).

1 – Departamento Estética e Teoria do Teatro; Laboratório de Estudos do Espaço Teatral e Memória Urbana; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: FAPERJ

Palavras-chave: espaço teatral, memória urbana, resistência

INTRODUÇÃO

Passados os derradeiros momentos da Revolução Industrial, substituídos os meios mecânicos pelas facilidades da tecnologia contemporânea, o patrimônio industrial das cidades compreendendo os vestígios da cultura industrial passam a possuir valor histórico, tecnológico, social e arquitetônico. Partindo do estudo e pesquisa de algumas estruturas desativadas de áreas periféricas ao centro do Rio de Janeiro para o uso artístico-cultural, tomamos como exemplos experiências bem-sucedidas como a trajetória artística e política da Companhia Ensaio Aberto desde o ano de 2010, quando ocupou o Armazém 6 da região portuária do Rio de Janeiro, batizando-o de Armazém da Utopia

Duas perspectivas principais norteiam essa pesquisa: a ocupação de um armazém centenário em estado de abandono por um coletivo teatral de longa trajetória na cena carioca, conferindo-lhe uma função social e a construção de um território de resistência nesse espaço de relevante memória urbana no coração da cidade, como alternativa à lógica mercadológica.

As reflexões teóricas que perpassam essa pesquisa abordam os conceitos de memória coletiva, lugares de memória, materialismo cultural e território de resistência, a partir de uma leitura marxista de Jacques Le Goff, Pierre Nora, Raymond Williams, Iná Camargo Costa, entre outros estudiosos que auxiliam na análise do objeto dessa pesquisa, a Companhia Ensaio Aberto, que ainda é pouco estudada na academia. Cabe ressaltar que a bolsa de pesquisa de iniciação científica da FAPERJ foi concedida em maio 2019, estando, portanto, o projeto em fase ainda inicial.

OBJETIVOS

A pesquisa pretende comprovar que vazios urbanos, seja em grandes estruturas abandonadas ou espaços industriais de pequenas proporções, podem ser recuperados e devolvidos à população, provocando benefícios sociais e culturais e de fortalecimento da identidade coletiva de um grupo social, tendo como estudo

de caso a recuperação de patrimônios industriais abandonados na cidade do Rio de Janeiro. Há ainda poucos pesquisadores que se dedicam ao estudo do patrimônio industrial no Brasil. Portanto, a pesquisa pretende se debruçar sobre a apropriação do patrimônio industrial carioca, seus espaços e suas memórias com vistas às atividades artístico-culturais, como ocorre com a cessão de uso do Armazém da Utopia para o grupo teatral Companhia Ensaio Aberto.

Nesse sentido, a partir de estudos de casos investigados em áreas regeneradas bem-sucedidas com aproveitamento de edificações industriais em nosso país e em outros países, pretende-se analisar estruturas industriais em desuso ou em decadência na periferia do centro histórico da cidade do Rio de Janeiro no sentido de verificar o potencial para reciclagens de uso artísticos-culturais; identificar e investigar os vazios urbanos das áreas centrais e adjacentes ao centro do Rio de Janeiro que têm sido apropriados por grupos de atividades artísticas, seja de maneira temporária ou definitiva; discutir de que maneiras a apropriação de imóveis desativados por grupos artísticos tem colaborado para estabelecer um diálogo possível entre a cidade e seus cidadãos.

METODOLOGIA

Como metodologia de trabalho, estão sendo consideradas como fontes primárias entrevistas com os fundadores da Companhia Ensaio Aberto Luiz Fernando Lobo e Tuca Moraes, especialmente no que diz respeito ao processo de ocupação do Armazém da Utopia. Também estamos utilizando como fontes primárias possíveis matérias de jornais que tenham sido escritas à época da ocupação, iconografias e videografias da ocupação e dos trabalhos realizados no espaço, desde 2010.

Pretendemos ainda, num segundo momento, identificar outras estruturas industriais em desuso e seus possíveis aproveitamentos para grupos teatrais nas áreas periféricas ao centro histórico, com consulta às populações locais e sugestões aos órgãos responsáveis quanto aos possíveis editais para a ocupação do patrimônio industrial desativado.

RESULTADOS

A Companhia Ensaio Aberto atua ininterruptamente há 27 anos na cena cultural carioca, tendo como atividade principal as artes cênicas. Destaca-se por sua atuação social e alta produtividade e por levar à cena temas de interesse público através da linguagem do teatro épico. Desde 2010, ocupa e gerencia o Armazém da Utopia, um armazém de 5.000 m² no Cais do Porto do Rio de Janeiro, sendo referência local por sua metodologia e tecnologia em produção artística, formação, técnica e gestão de espaço por um coletivo. É um exemplo de ocupação de um espaço desativado e abandonado que se tornou um polo de difusão de cultura com realização de espetáculos, palestras, oficinas e seminários gratuitos ou com ingressos de preço popular. Simultaneamente, trata-se de um território de resistência às políticas mercadológicas equivocadas, que têm contribuído para a formação de plateias, com a democratização do acesso e para a manutenção de um espaço de memória urbana com função social, em busca do direito à cidade.

CONCLUSÕES

Como forma de resistência e alternativa à mercantilização da cultura, muitos grupos teatrais e seus diretores visionários têm buscado ocupar os vazios urbanos num esforço de exercer a cidadania. Muitas vezes naquelas áreas ditas opacas e periféricas que produzem uma cultura espontânea e trabalham na interseção entre a arte e o espaço da cidade, envolvendo as comunidades, porém muitas vezes em imóveis desativados, restaurados e readaptados, que constituem o foco deste projeto.

As atividades artísticas desenvolvidas nos vazios urbanos permitem ampliar o alcance do teatro, da dança e das artes visuais por diferentes camadas da população, beneficiando também os próprios artistas. Os diretores e performers - que em anos recentes abandonaram os imponentes teatros – ajudam a reforçar a dinâmica entre o teatro e a cidade.

A questão de eliminar o ilusionismo e colocar em discussão na cena - com intensa participação dos espectadores - as contradições econômicas, dramas sociais e opressões típicas de uma sociedade estruturada pela luta de classes data já do teatro moderno proposto por Bertolt Brecht, mas na contemporaneidade, outros espaços da cidade assumiram papel fundamental para garantir a inter-relação palco-plateia e a fruição de obras de arte em geral.

O teatro e a performance têm se mostrado um meio eficaz neste diálogo com a cidade. O desafio para aqueles que estão preocupados com um teatro socialmente engajado é abrir o caminho entre os impasses do capitalismo contemporâneo por meio de práticas culturais no espaço da cidade de maneira a garantir o exercício pleno de nossa cidadania.

Nessa perspectiva, a pesquisa pretende comprovar que, desde 2010, a ocupação da Companhia Ensaio Aberto no Armazém 6 da região portuária do Rio de Janeiro, nomeado pelo coletivo de Armazém da Utopia, promove a construção de um território de resistência num espaço de memória urbana no coração da cidade, colaborando para sua preservação histórica e para a experiência de outras possibilidades de atuação artística, política e social na cidade.

REFERÊNCIAS

CARLSON, Marvin. A cidade como teatro. Trad. Evelyn F.W. Lima e Jacqueline Rodrigues. O percevejo online, Vol. 4. N. 1 jan-jun. 2012. Disponível em http://www.seer.unirio.br/index.php/opercevejoonline/article/viewFile/2412/pdf_660

DE CERTEAU, Michel de. (1994) A Invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer/ tradução de Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis, RJ: Vozes. (1ª edição francesa: 1980).

HARVEY, David. Espaços de esperança. 3ª Edição. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

HARVEY, David. A produção capitalista do espaço. 2ª edição. São Paulo: Annablume, 2006.

HARVEY, David. O espaço como palavra-chave. GEOgraphia. Rio de Janeiro: UFF, v. 14, n. 28, 8-39,

2002.

LEFÈBVRE, Henri. O direito à cidade. São Paulo: Centauro, 2001 [1968].

LEFÈBVRE, Henri. A revolução urbana. Belo Horizonte: EDUFMG, 1999. LE GOFF, Jacques. História e Memória. Campinas. Editora da UNICAMP. 1997.

LIMA, Evelyn F. W., 2012, “Regeneração urbana contemporânea. Entre o espetáculo e as necessidades socio-antropológicas”. In: A. L. P. Borde. Vazios urbanos: percursos contemporâneos. Rio de Janeiro: Rio Books/UFRJ, p. 122-141.

LIMA, Evelyn F. W. Configurações urbanas cenográficas e o fenômeno da “gentrificação” in Arqtextos 046.03 ano 04, 2004.

LIMA, Evelyn F. W.; Steinhauser, A. G., “Cultura e habitação: revitalizando a área portuária do Rio de Janeiro,” Arqtextos (São Paulo), Campinas, v. 019, n.2002/01, p. 113. Disponível em <http://www.vitruvius.com.br/vistasead/arqtextos/02.019/825>, 2002. (Acesso maio 2018).

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. Projeto História. São Paulo: PUC-SP. N° 10, p. 12. 1993.

NORA, Pierre. (org.) Les lieux de mémoire. Paris: Gallimard, 1984.

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2000.

SELDIN, Claudia. Imagens urbanas e resistências: das capitais de cultura às cidades criativas. Rio de Janeiro: Rio Books, 2017.

TECIDO EM CENA

¹Roberty Avila Flores (IC-UNIRIO); ¹Joana Ribeiro da Silva Tavares (orientadora).

1 – Departamento de Interpretação; Escola de Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO.

Palavras-chave: treinamento circense; tecido acrobático; teatro.

INTRODUÇÃO

O trabalho do artista cênico é extremamente amplo e tão amplo quanto são as formas de aperfeiçoá-lo. O aperfeiçoamento do trabalho atoral incorre diretamente no incremento do campo da preparação corporal. Neste campo, que abarca subáreas diversas, como as artes marciais, o teatro, a dança e a educação somática, o trabalho circense pode alcançar significativa relevância, haja vista, na cidade do Rio de Janeiro, o movimento do novo circo que originou na década de 1980 grupos teatrais referenciais como a Intrépida Trupe, o Teatro de Anônimo e a Grande Companhia Brasileira de Mistérios e Novidades (já na sua fase carioca). Neste sentido, o desenvolvimento técnico que ocorre no trabalho corporal do artista cênico voltado para o teatro físico pode ser de igual modo verificado na trajetória de um artista circense. Com base nessa equivalência, o projeto “Tecido em Cena” originou uma investigação de cunho prático-teórica voltada para a formação de artistas cênicos a partir de treinamentos circenses. O foco da pesquisa recaiu sobre as técnicas de “acrobacia aérea em tecido” em estreito diálogo com técnicas teatrais aplicadas em processos criativos, notadamente, na criação de cenas curtas e esquetes de teatro contemporâneo. Igualmente, pesquisou-se o manejo do tecido acrobático com baixo teor espetacular.

A pesquisa se mostra relevante por causa da sistematização dos resultados obtidos que podem ser utilizados como treinamento para o artista, em sentido amplo, seja ele circense ou teatral. Este cruzamento revelou a interdisciplinaridade do treinamento investigado, ao estudar noções de preparação física como a força, a resistência e a flexibilidade do movimento corporal, conjugadas a sensibilidade criativa. Para atender a pesquisa, foi criado um “Núcleo de Atividades Circenses - NAC”, com atividades regulares nos jardins do campus do Centro de Letras e Artes/CLA, e na sala de dança Nelly Laport (Escola de Teatro), vinculado ao Laboratório Multidimensional Artes do Movimento²⁰. Através das atividades contínuas de práticas circenses, notadamente as técnicas básicas da acrobacia em tecido aéreo, realizadas durante os treinos semanais oferecidos pelo NAC, foi possível desenvolver uma processo laboratorial e coletar dados para a pesquisa.

²⁰ Coordenado pelas professoras Nara Keiserman e Joana Ribeiro da Silva Tavares. Integra professores/pesquisadores da área do gesto/movimento expressivo e dança, na Escola de Teatro, campus CLA, UNIRIO.

OBJETIVOS

- ✓ Levantamento bibliográfico sobre a arte acrobática no tecido e dramaturgia cênica;
- ✓ Pesquisa laboratorial formativo-criativa com o uso do tecido acrobático relacionado ao teatro;
- ✓ Criação e manutenção de um “Núcleo de Atividades Circenses - NAC” nos Jardins do CLA, com treinos regulares de práticas circenses;
- ✓ Apresentação de um esboço de montagem teatral no “I NEAP Fest: HERITAGE” (Network of Emerging Artists and Professionals Festival – Edição Brasil);
- ✓ Duas participações do projeto no intercâmbio FITU/UNIRIO edições Sorocaba-SP e Campos-RJ, na modalidade “cenas curtas”, com oferecimento de oficina;
- ✓ Contato com profissionais para troca de experiências e preparação de entrevistas;
- ✓ Sistematização dos processos laboratoriais investigados.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada a partir de dois eixos: o treinamento/criação e a reflexão. Os processos laboratoriais desenvolvidos com regularidade originaram uma reflexão diária sobre os caminhos trilhados, que por sua vez, alimentavam tanto as discussões teóricas quanto as propostas práticas, originando um *modus operandi* prático-teórico. Os três primeiros meses foram dedicados à leitura da obra *Figuras e Quedas para Corda Lisa e Tecido: Fundamentos* (2008) de Carlos de Barros Sugawara. Paralelamente houve a criação de um Núcleo de Atividades Circenses – NAC, nos jardins do Centro de Letras e Artes - CLA, que atendeu ao projeto com extensão de suas atividades ao alunato desse campus. O treinamento privilegiou as técnicas acrobáticas em tecido, investigando figuras e movimentos que originaram pequenas coreografias aéreas.

O treino de acrobacia em tecido seguiu uma metodologia tradicional para a área circense (denominada aqui como clássica), enquanto o processo laboratorial pesquisou novos modos de desconstrução da atividade circense. Esta pesquisa estudou a manipulação do tecido aéreo - fora de seu suporte vertical - visando ampliar a relação líder-seguidor ou tocante-tocado, em sentido reverso, quando o manipulador é manipulado pelo próprio objeto, no caso, o tecido. Jogos de improvisação foram utilizados como disparadores voltados para uma linguagem expressiva do corpo, aliados à sensibilização musical e a criação de fragmentos textuais, resultando na elaboração dramática de uma pequena cena, tal qual um trabalho em processo, intitulada *Maré*. A exibição desta pequena cena em eventos constituiu uma espécie de arquivo vivo, uma vez que era na própria cena que se observava os resultados da pesquisa.

RESULTADOS

Como resultado da pesquisa houve aprendizado prático-teórico de técnicas circenses, com base em Sugawara (2008). Com isso abriu-se caminho para a criação de coreografias mais complexas utilizando figuras e quedas estudadas como, respectivamente, a figura da “grega” (SUGAWARA: 2008, pág. 62) e a queda

“enrolada e desenrolada” (SUGAWARA: 2008, pág. 61).

Os processos laboratoriais incidiram na montagem de pequenas esquetes a partir das experimentações com o tecido, em estreito diálogo com as disciplinas cursadas no período (2018.2-2019.1), na Escola de Teatro. Em seguida, ocorreu a junção dessas esquetes, resultando na montagem de uma cena curta intitulada *Maré*, apresentada durante o “I NEAP Fest: HERITAGE” (Network of Emerging Artists and Professionals Festival – Edição Brasil), encerrando a primeira etapa da pesquisa. Esta cena foi desenvolvida, ao longo do primeiro semestre, com mostras para docentes e discentes da Escola de Teatro.

Com a volta das férias de verão a pesquisa foi retomada, direcionada para apresentação de seus resultados parciais que incluíram a cena curta *Maré*, apresentada em duas edições do Projeto Intercâmbio FITU/UNIRIO em: Sorocaba-SP e Campos-RJ. Houve ainda o oferecimento de uma oficina ministrada pelos integrantes do NAC/UNIRO, com apresentação do treinamento desenvolvido durante a pesquisa.

O NAC atendeu ainda ao alunato que transita pelos jardins do CLA. Nesse sentido, alguns estudantes voluntários se beneficiaram diretamente do projeto, viabilizando a criação de pequenas performances, a partir dos treinos de acrobacia clássica apreendida. Com base nos treinos regulares realizados pelo NAC, foi possível observar vários fatores relevantes para o estudo das técnicas aéreas no contexto das artes cênicas. Tais fatores acarretaram em maior facilidade ou dificuldade no processo de aprendizagem de cada participante. Em geral, foi possível perceber nos homens, mais facilidade em dois quesitos: subida e sustentação no tecido aéreo. Já as mulheres²¹ apresentaram dificuldade inicial justamente nesses dois aspectos. Quanto ao quesito flexibilidade ocorreu, geralmente, uma inversão, em que as participantes femininas apresentaram mais predisposição do que os homens. Essas diferenças foram trabalhadas ao longo dos meses de treino, em prol do equilíbrio entre os fatores: força e flexibilidade. O que gerou uma rotina de treinamento distinta para cada praticante, tendo em vista suas peculiaridades.

CONCLUSÕES

O projeto foi desenvolvido sobre dois pilares: o treinamento/criação e a reflexão. O caminho percorrido foi trilhado em sessões laboratoriais de experimentação, seguidas de reflexão. Foi possível fazer o levantamento de novas questões relacionadas ao treinamento circense para as artes cênicas. Dentre elas, desvincular o tecido aéreo acrobático de sua verticalidade usual produziu uma ferramenta cenográfica inusitada, aproximando a pesquisa do trabalho com formas animadas. Os primeiros ensaios/laboratoriais foram voltados para a experimentação livre, com decorrente sistematização de procedimentos investigados. Uma vez naturalizados com a manipulação do tecido, os participantes²² experimentaram novas percepções, reutilizando-o expressivamente,

²¹ Os resultados aqui apresentados concernem somente àqueles coletados durante os treinos do NAC no período de 2018.2-2019.1. Qualquer discriminação sobre a questão de gênero não se adéqua a essa proposta.

²² Integraram o NAC, juntamente ao bolsista (IC) Roberty Avila Flores, os estudantes do Curso de Atuação da Escola de Teatro da UNIRIO: Gabriel Felipe Hipolito Domingues Silva, Gustavo Franco Pavani e Maria Clara Caetano El-Bainy.

a despeito do seu uso unicamente como ferramenta circense.

A primeira mostra da pesquisa no NEAP Fest propiciou um retorno do público (discentes da UNIRIO) acerca dos resultados estéticos apresentados. Retorno este que possibilitou a diferenciação entre as dinâmicas mais voltadas para o treinamento corporal, daquelas que se coadunavam melhor com a criação cênico-dramatúrgica.

Com base nos treinos regulares realizados pelo NAC nos jardins do CLA, foi possível observar vários fatores relevantes para o estudo das técnicas aéreas no contexto da formação em artes cênicas. Tais fatores acarretaram em maior facilidade ou dificuldade no processo de aprendizagem de cada participante. Essas diferenças foram trabalhadas ao longo dos meses de treino, em prol do equilíbrio entre noções de força e flexibilidade. O que gerou uma rotina de treinamento distinta para cada praticante, tendo em vista suas peculiaridades.

As oficinas ministradas em duas edições do Projeto Intercâmbio FITU/UNIRIO (em Sorocaba-SP e Campos-RJ) abriram novas perspectivas. Foi possível perceber um encadeamento das ações, visando uma metodologia aplicada à formação do artista cênico. No intervalo entre as duas edições, foi acertado um escalonamento das dinâmicas em três etapas, de acordo com o aumento progressivo de suas dificuldades técnico-criativas. Para um primeiro contato e reconhecimento do aparelho, no caso, o tecido aéreo suspenso, foi desenvolvido um aquecimento, com exercícios de alongamento, seguido de treinamento com ativação de alavancas para a subida no tecido. Em seguida, foram introduzidos os jogos de improvisação, com a manipulação do tecido em vários planos e níveis, fora do seu suporte circense vertical. Ao final, ambas as etapas foram direcionadas para a reutilização do tecido aéreo em sua ancoragem habitual (pendurado, em sua verticalidade), durante um processo criativo que pudesse explorar novas formas.

Com esses resultados concluímos o êxito da pesquisa e indicamos a sua continuidade através de uma prática de montagem, no segundo semestre de 2019, a ser coorientada pelas professoras doutoras Joana Ribeiro da Silva Tavares e Juliana Bittencourt Manhães. Essa nova prática será realizada com intuito de testar se os procedimentos técnicos desenvolvidos durante a pesquisa “Tecido em Cena” podem ser aplicados tanto na preparação corporal/direção de movimento em uma montagem de um espetáculo cênico, quanto na construção de sua dramaturgia cênico-textual.

REFERÊNCIAS

- BORTOLETO, Marco A. C. (org.). Introdução a pedagogia das atividades circenses. Jundiaí: Editora Fontoura, 2008.
- NETO, José Correia Torres. Registro da Arte Circense no Rio Grande do Norte. Natal: Caravela Selo Cultural, 2015.
- RABETTI, Maria de Lourdes (Beti Rabetti). História de cenas fartas, com travessuras extraordinárias, desatinos e pequenices ridículas: a Grande Companhia Brasileira de

Mystérios e Novidades e seu *Cabaret Mystico*. Rebento, São Paulo, Nº 7, p. 10-63, dezembro 2017.

SANTOS, Claudio Alberto dos. Fascínio Circense: Arte e Pedagogia na Escola Nacional de Circo. Belo Horizonte: Editora Rona, 2016.

SUGAWARA, Carlos de Barros. Figuras e Quedas para Corda Lisa e Tecido: Fundamentos. São Paulo: Ed. Artesanal, realização Funarte, 2008.

VARGENS, Meran. Duas palavras mágicas em cena: Intrépida Trupe. Revista Repertório -Teatro & Dança, Salvador, Ano 13, Nº 15, p. 151-164. 2010.2.

SITE

<http://www.teatrodeanonimo.com.br/grupo>

CORPO COMO DISPOSITIVO NA CONTEMPORANEIDADE

¹Silvana Rocío Ramírez de Castro (IC- Cnpq); ¹Zalinda Elisa Carneiro Cartaxo (orientadora)

1 - Departamento de Cenografia e Indumentária; Escola de Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: FAPERJ, CNPq, CAPES.

Palavras-chave: corpo; mídia; arte contemporânea.

Este artigo se baseia na pesquisa de iniciação científica da autora elaborada junto a UNIRIO. Nele, é apresentada uma breve análise sobre a relevância do corpo no contexto contemporâneo, seus desdobramentos artísticos e socioculturais e os reflexos do crescente avanço tecnológico nas cidades.

O corpo é o que permite o contato do ser humano com o mundo exterior, além da percepção sensorial de calor, dor, pressão, cócegas ou prazer vem sendo utilizado ao longo dos anos como possível plataforma de expressão individual e artística. A relevância dessa pesquisa está em apontar as recentes mudanças entre o relacionamento humano com o próprio corpo, com influências digitais e como isso reverbera na arte. O objetivo proposto no início do projeto foi de analisar os usos dos corpos na arte com ênfase nas mídias digitais. A partir do meu interesse no trabalho da artista plástica John Yuyi busquei investigar a relação do corpo humano e sua importância atualmente com o advento da internet e outras tecnologias. Dentro do contexto do projeto da professora Zalinda Cartaxo colaborar com a pesquisa trazendo as questões inerentes ao corpo humano, performance e tecnologia. A metodologia utilizada consiste na pesquisa documental de diversos artistas da modernidade e contemporaneidade, em materiais como obras, entrevistas, vídeos e revistas e também na pesquisa bibliográfica de filósofos, artistas, cientistas sociais, psicólogos entre outros que já abordaram ou perpassam o tema, trata-se portanto de uma pesquisa descritiva com análise qualitativa. Os resultados da pesquisa indicam o funcionamento de estruturas sociais e culturais sob o corpo humano ao mesmo tempo que este é intimamente relacionado à identidade pessoal do sujeito. Através de análises bibliográficas entende-se que na contemporaneidade em contextos urbanizados e globalizados mais que nunca, o ser humano usa o corpo como dispositivo de expressão pessoal e artística.

Sendo assim o uso do corpo na arte contemporânea nos põe diante de uma questão muito importante que é o resgate da relação íntima com a própria matéria. As modificações corporais são entendidas como arte, já que trazem a tona a mesma função dialética, o corpo passa a ser linguagem.

REFERÊNCIAS

- AGAMBEN, Giorgio. **O uso dos corpos**. tradução Selvino J. Assmann - 1ª edição. São Paulo, Editora Boitempo, 2017.
- BAUDRILLARD, Jean. **Simulacros e Simulação**. Editora Relógio D'água, 1991.
- CANTON, Kátia. **Corpo, identidade e erotismo**. São Paulo Editora WMF Martins Fontes, 2009.
- COTTON, Charlotte. **A fotografia como arte contemporânea**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.
- DUARTE, Rodrigo. **O Belo Autônomo: textos clássicos de estética**. 2ª Edição. Autentica Editora, 2012.
- JENKINS, Henry. **Cultura da convergência : a colisão entre os velhos e novos meios de comunicação**.
- PIRES, Beatriz Ferreira. **O corpo como suporte na arte**. São Paulo: Ed.Senac, 2005.

A POÉTICA DO TEATRO DE FORMAS ANIMADAS EM ESPAÇOS URBANOS

¹Thales Sauvo (IC-UNIRIO); ²Paulo Merisio (orientador).

1 – Departamento do Ensino do Teatro; Escola de Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento do Ensino do Teatro; Escola de Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: CNPq.

Palavras-chave: melodrama, formas animadas, espaços urbanos, teatro.

INTRODUÇÃO

A pesquisa intitulada “A Poética do Teatro de Formas Animadas em Espaços Urbanos” surgiu da necessidade do aluno em pesquisar a linguagem das formas animadas em espaços não convencionais, como ruas e praças. Em conversas com o professor Paulo Merisio sobre a temática, se encontrou a possibilidade de pesquisar profundamente a *féerie*, gênero dentro do melodrama muito imagético, devido a suas histórias muitas vezes voltadas para um realismo fantástico. A *féerie* é uma das modalidades teatrais que compunha o repertório do Boulevard Du Crime (Paris, séc. XIX) – em conjunto com o melodrama, o vaudeville e a pantomima –, e se caracteriza por um grande impacto visual, pela incorporação na dramaturgia de contos populares e pela presença de crianças na platéia.

Tendo como ponto de partida essa interseção de temáticas, textos sobre o Teatro de Formas Animadas foram estudados na congruência das relações de imagens que essa linguagem obtém. A *féerie* enquanto movimento fortemente imagético junto ao melodrama também foi estudada a partir de textos pré-selecionados à pesquisa. O professor traduziu um texto teatral de *féerie*, *Aladin e la lampe merveilleuse*, de Adolphe Dennery e um boneco foi confeccionado a partir desse texto para experimentações práticas de cena. A pesquisa permeia um cuidadoso registro pessoal que transpassa e potencializa o trabalho estético do gênero melodramático, dando origem a outras potencialidades para a cena teatral.

OBJETIVO

O objetivo dessa pesquisa é contextualizar o gênero melodramático e perceber que uniões são possíveis dentro desse gênero com a linguagem do Teatro de Formas Animadas. Investigar se os artistas daquele período poderiam ter utilizado essa linguagem em suas apresentações e como isso poderia ser refletido nas encenações teatrais através da estética do melodrama.

METODOLOGIA

Foram feitas as leituras e fichamentos com análise de textos selecionados sobre o Boulevard Du crime, o filme “O Boulevard do Crime” (Marcel Carné, 1945) também foi assistido e usado como base de discussões simbólicas à época do Melodrama. Juntamente a essa pesquisa, textos sobre o Teatro de Formas Animadas foram estudados na congruência das relações de imagens que essa linguagem obtém. A féerie enquanto movimento fortemente imagético junto ao melodrama também foi estudada a partir de textos pré-selecionados à pesquisa. Foram realizadas leituras sobre as bibliografias indicadas, juntamente com outros livros e textos encontrados ao longo da pesquisa que pudessem acrescentar a discussão sobre os questionamentos realizados. O filme “O Boulevard do Crime”, produzido pelo diretor Marcel Carné em 1945, também serviu para a pesquisa sobre o melodrama e a sociedade parisiense.

Também foram realizados encontros entre o aluno e o professor orientador para discutir dúvidas e reflexões sobre os assuntos abordados na pesquisa e para receber direcionamentos.

Um boneco de marionete foi confeccionado a partir de discussões junto ao docente da leitura do texto de féerie Aladin e la lampe merveilleuse, de Adolphe Dennery. Com a marionete pronta, experimentações de manipulação do boneco sobre códigos físicos de personagens clássicos do melodrama foram registradas e textos sobre essa interseção foram feitos.

RESULTADOS

Com a pesquisa realizada foi possível perceber que relações o imaginário da féerie poderia fazer na mente dos espectadores. O boneco confeccionado produzia um espaço cênico de forte atração visual. Na féerie, o impacto visual atraía o público, e muitas cenas aconteciam do lado de fora ao edifício teatral, como uma forma de atrair espectadores para ver os espetáculos. A féerie também contava com histórias altamente visuais devido ao grande uso de efeitos de cena, e tudo isso estreitou as relações de corpo animado e realismo fantástico no espaço urbano, ou seja, o quão interessante era um boneco para o olhar do espectador que não saiu de sua residência para ver um espetáculo.

Animar um objeto é produzir ânima, dar vida, e provavelmente tais recursos poderiam ser utilizados durante as apresentações da féerie. O personagem do Vizir (féerie Aladin e la lampe merveilleuse), claramente um arquétipo de vilão foi um claro exemplo para comportamento adequado ao manipular a Marionete, vida e morte nos textos eram temas recorrentes e fáceis de acessar com um objeto inanimado. O ator-manipulador, ao estimular o objeto inanimado, o faz simular uma vontade própria, e dessa forma, recria o espaço de encenação como um sacerdote mágico. O boneco confeccionado também apresentou a possibilidade de explorar ações físicas que seriam difíceis para o corpo de um ator, relacionadas à extrema flexibilidade e controle das articulações extremas do corpo.

CONCLUSÕES

A pesquisa realizada possibilitou ver a féerie como um gênero que se mistura facilmente a um teatro feito com bonecos, esse último por consequência da ilusão quase mágica de se criar vida em objetos que não a teriam por sua condição simples. Criar a ilusão no espectador de vida e morte pode ter sido o grande sucesso das apresentações de féeries, junto da dança e da música em cena, e se certa forma, possivelmente bonecos.

REFERÊNCIAS

- BALARDIM, Paulo. Relações de vida e morte no Teatro de Animação. Editora do Autor, 2004.
- FORBES, Jill. O Boulevard do Crime (Les enfants du Paradis). Rio de Janeiro: Rocco, 1997.
- HUPPES, Ivete. Melodrama: o gênero e sua permanência. São Paulo: Ateliê editorial, 2000.
- MERISIO, Paulo. Sentidos do Melodrama. Livro sobre uma série de investigações acerca do gênero melodramático. Editora Viveiros de Castro, 2017.
- MUNDIM, Liliâne Ferreira. O espaço da cidade como indutor de jogo. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Centro de letras e artes, Programa de Pós-Graduação em Artes Cênicas, Rio de Janeiro, 2016.
- REVISTA MÓIN-MÓIN. Revista de estudos sobre formas animadas. Jaraguá do Sul: SCAR/UEDESC.
- THOMASSEAU, Jean-Marie. O melodrama. Tradução e notas Claudia Braga e Jacqueline Penjon. São Paulo: Editora Perspectiva, 2005.

Fontes:

- CARNÉ, Marcel. O Boulevard do Crime, 1945.
- DENNERY, Adolphe. Aladin ou La lampe merveilleuse. Féerie nouvelle en quatre actes, en vingt tableaux. Paris, 1863. (Tradução para o projeto)

**ENTRE O ATOR E A PERSONAGEM –
UM OLHAR SOBRE A *PERSONA* E AS SEXUALIDADES DISSIDENTES NA PERFORMANCE DE CABARÉ**

¹LAVALL, Vinícius (IC-UNIRIO); ²STREVA, Christina (orientadora).

1 – Departamento de Teoria do Teatro; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Interpretação; Centro de Letras e Artes; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: performance de cabaré; persona; sexualidade.

“Quem caminha em direção a si mesmo corre o risco do encontro consigo mesmo.”
(JUNG, Carl)

INTRODUÇÃO

Ao olhar para história, pode-se observar que os cabarés são lugares que acolhem a diversidade. Casa da boêmia, o cabaré, era o lugar da mistura e o ponto de encontro de artistas, nem sempre tão talentosos, que vindos de diversas linguagens se juntavam para debater política e fazer arte, além de se divertir.

Bem antes da discussão contemporânea acerca dos termos *teatralidade*, *performatividade* e *presença* surgirem nos estudos da arte, a linguagem do cabaré já experimentava e alargava ao máximo os limites da cena. A margem da arte canônica e academicista do seu tempo, esses artistas, estavam preocupados em encontrar uma nova linguagem artística que estivessem em sintonia com a modernidade. Verdadeiros laboratórios de experimentação, os cabarés mantinham também uma profunda ligação com a tradição popular com o objetivo de tirar a arte do patamar sublime e elitista na qual ela havia sido colocada.

No cabaré fica evidente a forte presença de corpos dilatadamente sexualizados e o frequente uso pelos cabaretistas de formas exóticas, distorcidas, estranhas, lascivas, exageradas e vulgares. Como clássicos exemplos, temos os cabaretas expressionistas alemães: Valeska Gert, Sebastian Droste e Anita Berber. Seus corpos evidenciam o caráter anárquico e transgressor da linguagem, configurando-se como verdadeiros corpos desviantes. O interesse na temática vai além da ânsia de um artista-pesquisador e esbarra também nas minhas vivências, inseguranças e aprendizados como bicha: ou seja, como um sujeito de um corpo desviante da norma heterossexual reprodutiva; um corpo marginalizado como aquele de tantos cabaretistas.

Na segunda metade do século XX os cabarés perdem o frescor e diminuem sua força, caindo no

ostracismo e na marginalidade. Somente a partir de meados da década de 70 e mais especificamente a partir do famoso estudo histórico de Lisa Appignanesi que culminou no livro *The Cabaret* (1975) passou-se a perceber a importância e a influência que esses núcleos de criação tiveram no desenvolvimento da arte contemporânea. Desde então, um sério esforço de recuperação da história do cabaré vem sendo realizado em várias partes do mundo com vários estudos recentes buscando desvendar essa complexa memória.

Infelizmente, é raro encontrar material bibliográfico em português sobre o assunto. Nesse sentido, a pesquisa desenvolvida há cinco anos no projeto Cabaré Incoerente ligado ao Departamento de Interpretação da Escola de Teatro da UNIRIO e que culminou na tese de doutorado da coordenadora Profa. Dra. Christina Streva intitulada: *Por um ator-provocador e um professor-criador: uma pesquisa-ação sobre a performance de cabaré*, que vem cumprindo um importante papel na difusão e produção de material de pesquisa sobre a história do cabaré em diversas partes do mundo, inclusive no Brasil.

OBJETIVO

O principal objetivo da pesquisa foi a realização de um aprofundamento nos estudos sobre a performance de cabaré apresentando como fio condutor a temática da sexualidade e sua reverberação no trabalho dos *performers*.

METODOLOGIA

Experimentar a noção de *persona* no meu desenvolvimento como *performer* de cabaré foi a principal atividade da pesquisa. A observação de outros *performers* nas disciplinas ofertadas pelo projeto na Escola de Teatro da UNIRIO agregou ao trabalho e proporcionou a possibilidade de também olhar de fora a construção da *persona*, que é a parte central da metodologia de Streva (2017), criada na sua tese de doutoramento. Associando as concepções estabelecidas na investigação a um levantamento bibliográfico sobre o cabaré e as sexualidades dissidentes.

RESULTADOS

A leitura de *Acerca del término "queer"* (2002) (originalmente *Critically Queer* [1993]) de Butler sobre a performatividade de gênero e a teoria *queer* foi extremamente importante para o desenvolvimento da pesquisa. Para Butler (2015 [1993]) "há uma vida corporal que não pode estar ausente da teorização", os corpos importam é o que diz o título de seu livro. No prefácio deste livro, traduzido para o português e publicado no periódico *Sapere Aude*, a autora evoca seu apelido Judy como "um esforço para desalojar-se do mais formal", uma aproximação da "menina em sua fase escolar", esse "ser corporal". Inspirado nas provocações de Butler evoco nessas memórias o "Vinichinho", apelido pelo qual eu era chamado pelos amigos do meu pai.

Entender com clareza a ressignificação que o termo "*queer*" sofreu nos Estados Unidos e a discussão sobre o tema no início texto de Butler, só foi possível ao alcançar em minhas lembranças o "Vinichinho" e todo o

trajeto para minha ressignificação até a persona “Tibiradé”. O “*queer*” nunca me ofendeu, pois no Brasil o termo nunca teve o sentido de repúdio como lá, pelo contrário, o termo chega aqui após a ressignificação americana numa concepção elitista e acadêmica. A primeira memória que tenho de um ataque ao meu comportamento tido como afeminado foi aos seis anos na classe de alfabetização. Lembro-me pouco dos detalhes, mas não me esqueço da imagem do Vinicinho no colo da Tia Elyane chorando muito porque os meninos tinham me chamado de **Bicha**. Eu não queria ser uma bicha. Talvez não soubesse muito bem o que era uma bicha, mas eu já sabia que tinha algo a ver com a construção de uma feminilidade em mim, algo desviante da norma.

Hoje o choro se transformou em orgulho e trabalho. Não é um processo fácil. Na adolescência fugia de todas as perguntas sobre a minha sexualidade, percebia comentários velados sobre meu comportamento e lutava contra os meus próprios desejos. O processo que passei no projeto *Cabaré Incoerente* foi um momento essencial no meu processo pessoal de ressignificação e amadurecimento. Durante o contato com estudos do cabaré pude vivenciar a experiência de ter me descoberto, de ter sido aceito e de me sentir representado. Consegui experimentar ser uma *drag queen*, tive o contato com o Burlesco e tive a oportunidade de ficar nu diante do público. Assim, durante todo esse processo pude observar a potencialidade do cabaré como meio para compreender a relação entre as sexualidades, o gênero e o corpo.

A metodologia do cabaré é marcada pela forte presença do trabalho de criação atorial e o do desenvolvimento do trabalho dos performers na construção de uma persona. Esses dois elementos trabalham com material autobiográfico o que demonstra que após mais de cem anos de existência a linguagem do cabaré está em consonância com recursos da cena contemporânea. A ideia de persona é fundamental para compreender como as questões de gênero e das sexualidades dissidentes são tão importantes no cabaré.

Em um importante estudo da psicanálise, o psiquiatra Carl Jung (2002) utiliza o termo do teatro arcaico, *persona*, para identificar a máscara que as pessoas utilizam para se relacionar em sociedade: “O espelho não lisonjeia, mostrando fielmente o que quer que nele se olhe; ou seja, aquela face que nunca mostramos ao mundo, porque a encobrimos com *A persona*, a máscara do ator.” Somos compostos de máscaras de nós mesmos. Ao observar a etimologia das palavras *persona* e *pessoa* podemos observar que suas origens se misturam, “a palavra em português *pessoa* (*persoa* em língua arcaica) se derivou de *personam* em latim que eram as máscaras que os atores usavam em cena.” (BUENO, 1966 *apud* SALGUEIRO, 2011). Para o cabaré a *persona* é um “entre-lugar”, ela está entre o ator e a personagem. A *persona* não é literalmente o ator contando sobre sua vida pessoal e não é uma personagem pré-estabelecida por um roteiro. Na construção da *persona* o *performer* abandona as circunstâncias dadas da personagem e vai em busca de uma “teatralização do eu”, como evidencia Streva (2017) o trabalho é uma “pesquisa sobre si mesmo”.

CONCLUSÃO

Em tempos soturnos e de grande instabilidade política, a performance de cabaré (*trans*²³)cende e se (*trans*¹)forma. Ela se renova e não perde sua ancestralidade com a tradição popular; ela faz rir e não perde o seu compromisso a crítica social e política; ela embebeda e abraça os sonhos e as decepções. A evidente política do sucateamento da cultura fecha os espaços e acaba com o financiamento, mas o cabaré e suas linguagens afins invadem a noite nos bares e boates evidenciando o poder da (re)existência.

A pesquisa realizada foi importante para caminhar com os estudos sobre a performance de cabaré, evidenciando que a linguagem possui um perfil transformador, acolhedor e funciona como um importante instrumento na pedagogia da arte contemporânea, pois suscita temas das discussões atuais. O *campo expandido* que, segundo Rosalind Krauss (2008), as galerias e as exposições de arte experimentaram na década de 60 com a escultura minimalista parece ser uma apreensão tardia da academia sobre uma tendência que a performance já ganhava nos porões marginalizados dos cabarés desde o fim do século XIX. O cabaré carrega nas entranhas de sua história a *cena expandida*.

Exercitar o cabaré é exercitar as quebras das fronteiras. Ele rompe com as fronteiras entre o ator e o personagem através dos usos das personas. Ele te permite ser o que você gostaria de ser. Ele rompe com a distância entre os *performers* e o público, e concede ao ator/*performer* a liberdade que nenhum texto dramático pode oferecer.

REFERÊNCIAS

- APPIGNANESI, Lisa. **The Cabaret** (Rev. ed.). New Haven, Conn, London: Yale University Press, 2004.
- BUTLER, Judith. Acerca del término “queer”. p. 313-339. *In* : **Cuerpos que importan**: sobre los limites materiales y discursivos del “sexo”. Trad: Alcira Bixio. 1 ed. Buenos Aires: Paidós, 2002.
- BUTLER, Judith. *Corpos que importam*: prefácio. Trad. Magda Guadalupe dos Santos e Sérgio Murillo Rodrigues. **Sapere Aure**. Belo Horizonte, v. 6, n. 11, 1º sem. 2015. P. 12 -16.
- JUNG, Carl Gustav. **Os arquétipos e o inconsciente coletivo**. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- KRAUSS, Rosalind. A escultura no campo ampliado. *In*: **Arte & Ensaios**. n. 17. Rio de Janeiro, Programa de Pós Graduação em Artes Visuais/ Escola de Belas Artes, UFRJ, 2008.
- SALGUEIRO, José Estevam. **Ideias do teatro na formulação da ideia de pessoa**. *In*: SPINK, MJP., FIGUEIREDO, P., and BRASILINO, J., orgs. *Psicologia social e personalidade* [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais; ABRAPSO, 2011, pp. 41-58.
- SOTRES, Cecilia. **Introducción al cabaret (com albur)**. 1 ed. Ciudad de México: Teatro Cabaret Reinas Chulas, A. C.: Toma, Ediciones y Producciones Escénicas y Cinematográficas: Paso de Gato, 2016. 156 p.
- STREVA, Christina. **Por um ator-provocador e um professor-criador**: uma pesquisa-ação sobre

²³ Prefixo originário do latim que significa: “para além de”.

performance de cabaré. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO. Rio de Janeiro, 2017. Orientadora: Rosyane Trotta.

STREVA, Christina. The carioca cabaret and dissident expressions: from the 'Tropical Montmartre' to the present day. *In: Karpa Journal: La escena expandida*, 2019.



Turismo

Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa e Inovação



TURISMO COMO FATOR DE INCLUSÃO SOCIAL: CONEXÕES NO BAIRRO DE MADUREIRA/RJ

¹Vera Lúcia Bogéa Borges(orientador);²Beatriz Almeida Ramos(IC-CNPq).

1 – Historiadora e Professora no curso de Turismo (bacharelado e licenciatura) na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

2 – Graduanda no curso de Turismo (bacharelado) e Bolsista de Iniciação Científica no Projeto de Pesquisa Leituras da Cidade do Rio de Janeiro: Turismo, Patrimônio e História, coordenado pela prof^a Vera Lúcia Bogéa Borges, na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Palavras-chave: turismo; inclusão social; bairro de Madureira; patrimônio; história.

O presente estudo tem como principal objetivo compreender o turismo e o patrimônio por intermédio da história a partir da realização de programações turísticas na cidade do Rio de Janeiro. Para tanto é importante destacar que o turismo pode ser percebido como elemento de inclusão social e, no caso carioca, destacamos o bairro de Madureira na zona norte da cidade. Dessa forma, a reflexão tem como foco o subúrbio como elemento importante para o conhecimento da cidade a partir de suas potencialidades turísticas e do envolvimento com os moradores. Para tanto, os desdobramentos sociais do bairro, as relações históricas tradicionais e como esses espaços são utilizados pela comunidade local foram elementos destacados na pesquisa

Em termos dos objetivos principais, compreender as mudanças que ocorreram em Madureira nas diferentes temporalidades históricas podem contribuir para que programações alternativas sejam elaboradas como tentativa de descentralizar a prática tradicional do turismo para além da noção cristalizada *sol e praia* que predomina na zona sul da cidade do Rio de Janeiro.

A discussão teórica articulando patrimônio e história a partir da cidade permitiu a reflexão sobre os atrativos turísticos em Madureira com destaque para a percepção do turismo enquanto elemento propulsor para a inclusão social dos moradores da região. Além disso, esses são traços constituintes referentes ao Turismo Histórico Cultural que contribuem para a experiência vivenciada pelos visitantes com destaque para a prática do cotidiano dos moradores que pode também ser compartilhada com os turistas.

Dentre as etapas realizadas para construção desta pesquisa, foi adotado o método qualitativo, utilizando-se de um levantamento histórico bibliográfico (livros, artigos e periódicos), e documental em revistas, sites e fotografias de forma expressiva acerca das aproximações entre Turismo e História, para que houvesse um maior (re)conhecimento sobre a região. A partir desse material, um artigo científico sobre o Bairro de Madureira foi produzido que, em linhas gerais, realiza o debate sobre turismo, tradições imperiais e cultura popular.

Com o pressuposto de que o turismo social proporciona encontro de diversos tipos de público, a prática

do mesmo resulta na democratização da atividade. Tanto que são observados os efeitos da inclusão social na qualidade familiar, com o Grupo Cultural Jongo da Serrinha e suas oficinas e os encontros realizados no Baile Charme do Viaduto de Madureira. A participação de camadas sociais menos favorecidas em ações de caráter associativo permite, por exemplo, a facilitação do acesso à atividade turística, como a Feira das Yabás, que todo segundo domingo do mês reúne um grande público em busca do samba e das tradicionais comidas afro-brasileiras das *matriarcas*.

Em termos de conclusão, além do resgate das tradições da região, ao longo da história, o impacto do trem fez com que o as zonas centrais e norte da cidade do Rio de Janeiro que estão perto das linhas ferroviárias tornaram-se o lugar do trabalhador suburbano e periférico. Assim, as atividades turísticas encontraram resistências em serem desenvolvidas naquela parte da cidade e isso deve ser revisto para que a descentralização garanta aspecto mais democrático à atividade.

REFERÊNCIAS

Carneiro, P. de O. *Poder público e Ressignificação: o Parque Madureira na transformação da paisagem carioca*. Revista de Geografia (Recife), [S. l.], 1 out. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistageografia/article/view/234410>. Acesso em: 26 abr. 2019.

Cheibub, B. L. Apontamentos históricos do Turismo Social. Revista Brasileira de Ecoturismo, [S. l.], 9 maio 2010. Disponível em: http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1371350650_ARQUIVO_ArtigoBernardoANPUH2013Alterado.pdf. Acesso em: 7 fev. 2019.

FERNANDES, Nelson da N. O Rapto Ideológico da Categoria Subúrbio: Rio de Janeiro (1858-1945). Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PPGEU/UFRJ. 1995.

Melo, G. C. V. de; ROCHA, Luciana Lins. Linguagem como performance: discursos que também ferem. In: DE MELO, Glenda Cristina Valim; ROCHA, Luciana Lins. Linguagem como Performance: Discursos que também ferem. [S.l.: s.n.], 2016. cap. 01, p. 01-15. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Glenda_Melo/publication/298067743_LINGUAGEM_COMO_PERFORMANCE_DISCURSOS_QUE_TAMBEM_FEREM/links/56e5862508ae68afa1129cb3/LINGUAGEM-COMO-PERFORMANCE-DISCURSOS-QUE-TAMBEM-FEREM.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.

Oliveira, H. V. *A prática do turismo como fator de inclusão social*. Revista de Ciências Gerenciais, Faculdade Anhanguera de Anápolis, 19 dez. 2008. Disponível em: <http://revista.pgsskroton.com.br/index.php/rcger/article/view/2644/2514>. Acesso em: 21 fev. 2019.

RIO DE JANEIRO – UMA CIDADE MODELADA

¹Camila Gomes de Arruda (IC-UNIRIO); ²Simone Feigelson Deutsch (orientadora).

1 – Departamento de Turismo e Patrimônio; Escola de Turismo; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Turismo e Patrimônio; Escola de Turismo; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: IC-UNIRIO.

Palavras-chave: Turismo; Acessibilidade; Deficiente; Corredor Cultural; Centro Histórico do Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

Este relatório é resultado do projeto de pesquisa “Rio de Janeiro – uma cidade modelada” que propunha a elaboração de um roteiro histórico e cultural acessível na região central da cidade do Rio de Janeiro. Este projeto foi desenvolvido no âmbito da Iniciação Científica por esta autora, sob coordenação da Prof.^a Dr.^a Simone Feigelson Deutsch.

Com a expansão urbana da cidade do Rio de Janeiro e o crescimento acelerado da prática de Turismo em tal - sobretudo onde hoje está localizada a região central e histórica da cidade - tornou-se necessário o ordenamento deste território, tendo em vista a chegada de grandes eventos na cidade e a preocupação com a deficiente política urbana e o planejamento do uso do solo. Por ter sido sede de recentes megaeventos como a Copa do Mundo de 2014, os Jogos Olímpicos de 2016, e a Copa América de 2019, por exemplo, o fluxo turístico do local cresceu exponencialmente e a Cidade do Rio de Janeiro vem ganhando cada vez mais um caráter turístico. Apesar disso, o cenário do turismo é espacialmente segregado, e a Zona Sul da cidade - popularmente conhecida por suas praias -, tem destaque quase que absoluto nos roteiros apresentados aos turistas, enquanto outras regiões não têm seu potencial turístico devidamente estimulado. Neste cenário de outras regiões, se enquadra o Centro da cidade, que além de possuir uma localização estratégica, guarda segredos e histórias da formação da cidade do Rio de Janeiro.

Como consequência do acontecimento destes megaeventos, diversas transformações urbanas ocorreram na Zona Central do Rio de Janeiro, e a revitalização da região foi considerada a maior intervenção realizada naquele espaço, tanto fisicamente como ideologicamente, minimizando a ideia modernista de “alta utilização de automóveis”, com a instalação do VLT¹, a criação ou revitalização de espaços para pedestres, e caminhos

¹O Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), também conhecido como *Light Rail*, Metrô Leve ou ainda Metrô de Superfície, é um pequeno trem

acessíveis para deficientes ou pessoas com mobilidade reduzida.

O foco do estudo está especialmente no Corredor Cultural², que faz parte de uma das Áreas de Proteção do Ambiente Cultural (APAC) do Rio de Janeiro, e que está inserido no Centro Histórico e Cultural da cidade. O intuito da pesquisa é delimitar um roteiro histórico e cultural acessível, começando pela Praça XV de Novembro, que recebe este nome por ter sido o local onde aconteceu a Proclamação da República no dia 15 de Novembro de 1889.

OBJETIVO

Geral: O principal objetivo deste trabalho é a elaboração de um roteiro acessível no Corredor Cultural, no Centro da cidade do Rio de Janeiro, com um cunho histórico e cultural. O intuito é fazer com que o turismo do Rio de Janeiro busque atender às diversas demandas de turistas, inclusive os deficientes e indivíduos com mobilidade reduzida, adaptando-os às obras de urbanização e revitalização dessa região, sendo pós megaeventos, o momento exato de eliminar fronteiras aos atrativos da cidade e contribuir para um turismo acessível e inclusivo.

Específicos:

a) Analisar os aspectos relativos à falta de infraestrutura da região e as dificuldades de mobilidade e acessibilidade - considerando os conceitos de caminhabilidade³ - para os portadores de deficiência e indivíduos com mobilidade reduzida;

b) Contribuir para que os lugares mapeados possam se beneficiar com a presença de turistas portadores de deficiência ou indivíduos com mobilidade reduzida;

c) Elaborar um roteiro histórico-cultural acessível no Corredor Cultural.

METODOLOGIA

urbano, geralmente movido a eletricidade, cuja estrutura permite ser adequada ao meio urbano existente, o que significa uma alternativa sustentável de mobilidade para as cidades.

²De acordo com a Lei N. 506 de 17 de Janeiro de 1984, Art.1º: "Fica criada a Zona Especial do Corredor Cultural, de preservação paisagística e ambiental do Centro da Cidade do Rio de Janeiro [...]". A delimitação atual foi subdividida em quatro subzonas denominadas: Área 1 - Saara; Área 2 - Praça XV; Área 3 - Lapa/Cinelândia; Área 4 - Entorno da Rua da Candelária.

³ Para Ghidini (2010), caminhabilidade é: "[...] uma qualidade do lugar. O caminho que permite ao pedestre uma boa acessibilidade às diferentes partes da cidade, garantido às crianças, aos idosos, às pessoas com dificuldades de locomoção e a todos. [...] Assim, a caminhabilidade deve proporcionar uma motivação para induzir mais pessoas a adotar o caminhar como forma de deslocamento efetiva, restabelecendo suas relações interdependentes com as ruas e os bairros. E para tanto, deve comprometer recursos visando a reestruturação da infraestrutura física (passeios adequados e atrativos ao pedestre) e social, tão necessárias à vida humana e à ecologia das comunidades." (Ghidini, 2010).

Inicialmente, realizou-se a pesquisa bibliográfica através de consultas a livros, periódicos e sites para a fundamentação teórica. Também será realizado um trabalho de campo para identificar as barreiras arquitetônicas do local com o objetivo de diagnosticar os objetos que sejam capazes de reduzir a mobilidade de portadores de deficiência, e definir quais locais estarão no roteiro acessível que será elaborado. As metodologias utilizadas para alcançar os objetivos do projeto são de caráter exploratório e descritivo; o estudo foi realizado por meio de um levantamento bibliográfico para a montagem de um artigo, com uma posterior visita pensada para teste do roteiro.

RESULTADOS

No ano de 2018, neste mesmo projeto, porém com outro título, foi elaborado por mim e pela Prof.^a Simone Feigelson um roteiro com cunho histórico-cultural que foi testado com cerca de 60 alunos do curso de Turismo da UNIRIO no dia 3 de setembro do mesmo ano. O roteiro incluiu alguns lugares do Centro Histórico da Cidade do Rio de Janeiro, e em suma, os locais escolhidos foram os selecionados como os que possuem maior potencial para a formulação de um roteiro turístico para aquela região.

Com a finalização do tema anterior deste projeto, e com a obtenção de resultados positivos e satisfatórios, optamos por um novo tema. Com o intuito de elaborar um roteiro turístico acessível, o projeto agora irá trabalhar ainda na região central da cidade, mas expandindo da área limitada do Centro Histórico, para uma exploração do Corredor Cultural. Em algumas visitas de campo das duas autoras deste projeto, observou-se que a acessibilidade é uma necessidade do local, basta ver que após os grandes eventos acontecidos na cidade, a manutenção deste espaço urbano é míngua ou não ocorre.

Devido a redução do cronograma do projeto, ainda não houve tempo hábil para o teste do roteiro. Sendo assim, o roteiro será testado novamente com alguns alunos do curso de Turismo da UNIRIO de 2019.2, e serão realizadas também entrevistas com autores que se encaixem ao contexto da pesquisa – as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. A visita está prevista para ser realizada em setembro de 2019, e os resultados obtidos serão apresentados na 18^a JIC, no mês de outubro próximo.

CONCLUSÕES

Sendo o objetivo de o presente trabalho traçar a evolução da formação urbana, histórica e cultural da cidade a partir de levantamentos bibliográficos, mapas, cartografias, fotografias e imagens que ajude a contar a história da cidade do Rio de Janeiro, juntamente com a intenção de elaborar roteiros turísticos acessíveis com um toque histórico-cultural, conclui-se que a importância de tal projeto se mostra quando o foco do trabalho é estudar o Centro da Cidade do Rio de Janeiro, uma Zona de pouca exploração e reconhecimento, mas que é capaz de contar a história da cidade desde os primórdios até os dias atuais, e atender às diversas demandas turísticas que a cidade recebe, incluindo os deficientes.

É importante ressaltar que desde o início do povoamento dessa área delimitada que atualmente é conhecida como o Centro da cidade do Rio de Janeiro, vem sofrendo constantes transformações - que

compreendem desde a derrubada de morros e aterro de diversas partes da cidade, a expansão de ruas para passagem de veículos e a construção de monumentos públicos diversos para o embelezamento da cidade que começou com a ocupação de ordens religiosas e forças armadas portuguesas - que influenciam diretamente sua ocupação urbana, e que são agora grandes potenciais turísticos para a região.

A prática do turismo neste local remete o visitante a conhecer e reconhecer uma área que não pode nunca ser abandonada ou esquecida, devido ao contexto de ser a primeira zona povoada da cidade, com grandes edifícios e lugares que trazem muita memória e relevância.

REFERÊNCIAS

ANDREATTA, Verena. **Cidades quadradas, paraísos circulares: os planos urbanísticos do Rio de Janeiro no século XIX**. Mauad Editora Ltda, 2006.

ANDREATTA, Verena. **Porto Maravilha e o Rio de Janeiro + 6 casos de sucesso de revitalização portuária**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2010.

ANDREATTA, Verena; CHIAVARI, Maria Pace; Rego, Helena – Coleção Estudos Cariocas – **O Rio de Janeiro e a sua orla: história, projetos e identidade carioca** – Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro - 2009.

COSTA, M. S. (2008). **Um Índice de Mobilidade Urbana Sustentável**. Tese (Doutorado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

FIGUEIREDO, Cláudio. SANTOS, Núbia M. e LENZI, Maria Isabel. (org.) **O Porto e a Cidade: o Rio de Janeiro entre 1565 e 1910**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra Produção Editorial, 2005.

MENDES, Chico; VERISSIMO, Chico; BITTAR, William – **Arquitetura no Brasil – De Dom João VI a Deodoro** – Editora Imperial Novo Milênio – 2011 – Rio de Janeiro

PARANHOS, Adalberto. **A invenção do Brasil como terra do samba: os sambistas e sua afirmação social**. História (São Paulo), 2003, 22.1.

SANTOS, A. F. L. **Administração Pública do Turismo: Experiências Sulamericanas de Turismo Social em Perspectiva Comparada (Argentina, Brasil E Chile)**. In: REV. ANAIS BRAS. DE EST. TUR./ ABET, Juiz de Fora, v.6, n.3, pp.56–66, Set./Dez., 2016.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação**. Revista Nacional de Reabilitação (Reação), São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16.

VELLOSO, Mônica Pimenta. **Modernismo no Rio de Janeiro**. KBR, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Disponível em: <https://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_24.pdf>. Acesso em: 26 Jun. de 2019.

Corredor Cultural preserva memória do Rio. Disponível em: <<http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/993-mapa>>. Acesso em: 26 Jun. de

2019.

Diário Oficial do Rio. **Lei N. 506 de 17 de Janeiro de 1984**. Rio de Janeiro, 1984. Disponível em:
<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4354360/4107414/centro_lei506_84_corredor_cultural.pdf>. Acesso em:
26 Jun. 2019.

GHIDINI, Roberto. **A Caminhabilidade: Medida Urbana Sustentável**. 2010. Disponível em:
<<https://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/a-caminhabilidade-medida-urbana-sustentavel.pdf>>. Acesso em:
26 jun. 2019.

Plano Nacional de Turismo 2007/2010. Disponível em:
<http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/plano_nacional_turismo_2007_2010.pdf>. Acesso em: 26 Jun. 2019.

Presidência da República. **Lei nº 10.098, de 19 de Dezembro de 2000**. [S. l.], 2000. Disponível em:
<https://www.aracaju.se.gov.br/userfiles/emurb/2011/07/LeiFederal_10098_2000_Acessibilidade.pdf>. Acesso
em: 26 jun. 2019.

GRANDES ROMANCES, GRANDES VIAGENS: DA LITERATURA AO TURISMO

¹Fábio Bitencourt de Campos (IC- UNIRIO); ¹Izabel Cristina Augusto de Souza Faria (orientador).

1 – Departamento de Turismo e Patrimônio; Escola de Turismo; Centro de Ciências Sociais e Humanas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de História; Escola de História; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Turismo; Literatura; Romances; Roteiros.

INTRODUÇÃO

Em um mundo cada vez mais dinâmico, onde as plataformas de interação com o meio e com o que a partir dele é construído, estão em constante transformação, vamos encontrar os ecos que nos permitem e nos estimulam a buscar nos olhares e novos usos para as interações cotidianas presentes na nossa atuação com o meio em que vivemos. Neste contexto se apresentam atividades de interface sociais, culturais e econômicas que nos conduzem em determinado momento a construção de um saber, identificado em fortes elementos de interação e construção de uma *práxis* moderna que nos conduzem a caminhos diversos e experiências únicas.

Também é assim na literatura, que é rica em narrativas cujas tramas se desenrolam em ambientes fictícios ou reais; compostas por personagens densos, complexos e/ou simplórios e imediatos. As histórias podem referenciar um momento histórico, onde se tem a “licença poética” para contar o que pode estar nas entrelinhas da História, tanto quanto pode descortinar para o leitor uma geografia palpável ou imaginária; fiel à realidade ou emoldurada pela subjetividade do narrador e/ou das personagens.

Dependendo do quanto e de como a obra literária seduz o leitor, ela pode ser tornada objeto de interesse para uma visita *in loco*, pois o leitor, neste caso, torna-se o turista interessado em vivenciar os cenários percorridos pelas personagens; experienciar as aventuras, os dramas ou a existencialidade supranatural vividos pelas personagens; ou, ainda, simplesmente transitar como um espectador apaixonado pelo objeto, de modo a recompor a trama narrativa tendo como base o contexto geográfico e histórico, se for o caso, mesmo que seja no plano da suposição, para carregar consigo esse tipo de souvenir metafísico e experimental que refina sua identidade, sua formação intelectual e social.

O turismo literário, quando entendido em sua natureza demiúrgica de ligar o homem a ele mesmo, através de personagens, cenários e composições sensoriais e sentimentais diversas, cumpre tarefa idêntica ao turismo

de experiência. Talvez seja possível dizer que o ponto de partida possa ter alguma pequena diferença, mas o grande motivo é o encontro de si mesmo a partir de uma metamorfose que o transforma em uma espécie de personagem que, no fim, cumpre a tarefa de reescrever a si mesmo, para si mesmo e para os outros.

Debruçando sobre esse tipo de turismo, vemos, por exemplo, a cidade de Brasov, na região da Transilvânia, Romênia, transformada num grande cenário turístico, com rotas alternativas e espetaculares, restaurantes típicos, castelos habitados pelo maravilhoso e uma população dedicada a fazer daquele espaço real, um cenário ficcional; assim, alimentando o imaginário dos turistas, ao mesmo tempo em que alimenta a economia da região. Tudo impulsionado pelo clássico *Drácula*, de Bram Stoker.

Tomando como exemplo esse sucesso literário e de empreendimento turístico, pode-se observar que outros romances, mais ou menos densos, também acabam por atrair turistas que são entusiastas de um autor ou de obra específica. Podem ser roteiros planejados para conhecer a Bahia de Jorge Amado; o Portugal gastronômico de Eça de Queiroz; o Rio de Machado de Assis ou das crônicas de João do Rio; a Paris vista por Cecília Meirelles ou pela qual circulou *Madame Bovary*, de Gustav Flaubert. Não faltarão exemplos nem possibilidades, mas no Brasil faltam motivações literárias. Assim, entende-se que as motivações literárias surgem quando se tem acesso ao texto literário, quando se consegue compreender a complexidade de seus elementos narratológicos, de modo a torná-la um objeto de desejo a ser consumido, não apenas como a leitura física da obra, propriamente dita, mas também como realização, experimentação da obra. Daí, foi escolhido como romance piloto ***A moreninha*** de Joaquim Manuel de Macedo, obra inaugural do Romantismo Brasileiro, cuja trama narrativa se passa, sobretudo, na Ilha de Paquetá.

Quanto à relevância científica, pode-se dizer que o projeto, de um lado, proporcionará a escrita de uma teoria do turismo literário a partir da prática e da aplicação das teorias dos estudos literários junto aos estudos turísticos, de modo que a literatura não seja apenas um pretexto para a prática do turismo e, de outro, permitirá reforçar a importância do turismo literário para o desenvolvimento de determinadas regiões, tanto quanto de divulgação do Brasil a partir de sua literatura.

A ideia embrionária é de que o projeto estimule a partir de seu piloto a construção e solidificação de uma rede atuante que, em momentos futuros, consiga através do projeto e de seus ecos atuantes, estabelecer uma demanda não somente de roteirização literária como de uma solidificada motivação para este modelo de atuação do fazer turístico, sendo assim, o impulso para se conseguir traçar as diversas rotas sugeridas nos romances fundamentais da literatura brasileira, sem perder o senso de continuidade e sustentabilidade.

OBJETIVO

a) Desenvolver a partir dos resultados obtidos na primeira fase do projeto, um roteiro de visita com elementos motivacionais de demanda e dentro de uma interface auto condutiva no cenário real; b) Aprimorar os ecos da relação entre o espaço na narrativa ficcional, sua composição no território real e sua aplicabilidade na atividade turística objetivando a estruturação de uma rede atuante de atores que sustentem a aplicabilidade do

Roteiro Literário; c) Implantar um roteiro funcional de fácil identificação por todas as demandas de visitantes, inserindo-os no contexto ficcional a partir da experiência real de ocupação espacial.

METODOLOGIA

Neste segundo momento, foram adotados o emprego de duas frentes metodológicas: a exploratória e pesquisa de campo, considerando alcançar os seguintes expedientes metodológicos: a) identificação das necessidades da roteirização a partir de acessibilidade, sustentabilidade e inovação; b) Construção de um modelo interativo roteiro a partir do romance **A Moreninha** com base em mapas locais, trechos literários e aplicativos de celular; c) realização de pesquisas e visitas técnicas *in loco*, para experimentação repetitiva de atuação prática do roteiro bem como o estabelecimento da rede de sustentabilidade que embasarão a atividade em sua condução cotidiana junto aos visitantes. Neste caso, compreendendo o momento do projeto, que se fará uso da pesquisa de campo, dos métodos histórico, tipológico e funcionalista, para real implantação do projeto piloto junto a rede educacional local.

RESULTADOS

Produção e finalização de uma proposta de roteiro turístico, de interfaces atuantes com as intencionalidades e vertentes estruturantes presentes tanto no próprio arcabouço dramático da obra “A Moreninha”, como também na própria dinâmica de atuação da Urbe, neste caso ainda singular de um núcleo urbano insular, em suas ações cotidiana de atuação comunitária e turística. Essa construção estrutural do roteiro parte de uma completa decupagem do romance em um diálogo estreito com a ocupação e uso do espaço territorial, tanto o descrito na obra original, como também na relação deste mesmo espaço com as produções culturais atuantes neste cenário na contemporaneidade.

Em consonância, investigamos como o uso deste mesmo espaço pode influenciar os fluxos produzidos pelos personagens do romance frente ao fluxo motivador de visitação atual, aplicando-os na atividade de lazer e no fazer turístico da Ilha de Paquetá e unificando-os para alcançar uma maior sustentabilidade funcional na efetiva atuação operacional do roteiro desenvolvido.

Neste sentido, obtivemos então, a partir da investigação dos mapas e dados estatísticos documentais de ocupação territorial da Ilha de Paquetá junto aos arquivos disponibilizados pelo IPP – Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos, a possibilidade de observar e analisar o espaço trabalhado em dois momentos distintos: o que mais se aproxima do espaço temporal em que a obra se desenvolve, e o desenho ocupacional na atualidade, nos proporcionando o aprofundamento do estudo de impacto da atividade proposta pelo projeto em seus aspectos históricos, ecológicos, patrimoniais, econômicos e culturais.

Todos esses esforços resultaram numa interface atuante que vai agregar valor ao resultado final pretendido, ao inter-relacionarmos a execução do roteiro junto aos diversos atores atuantes no cenário real e idílico da Ilha de Paquetá, não se limitando a resgatar uma memória afetiva literária que o romance originalmente

produz, mas propondo uma atuação consonante com as diversas manifestações culturais presentes no espaço, em momentos distintos, no passado e no presente, continuados ou não, como as rodas de samba e chorinho, as serestas em noites enluaradas, a prática da capoeira, os encontros de praticantes de Yoga, a gastronomia típica original e reconstruída, os meios de locomoção revisitados e as dinâmicas comunitárias de desenvolvimento de uma economia criativa, social e colaborativa que traga frutos e resultados promissores, não somente para a atividade turística em si, mas para todo o meio substrato em que ela se estabelece.

CONCLUSÕES

Conclui-se, neste segundo momento do projeto, que os estudos do Turismo se enriquecem consideravelmente ao receber contribuição teórica e metodológica de outras áreas do conhecimento, para que assim se substanciem enquanto importante interface de observação e atuação social, de construção histórico-cultural e de condução do desenvolvimento ao tomar a posse dos instrumentos de sua atuação no campo da atividade econômica sustentável.

Assim, se solidifica a percepção científica de que a utilização de obras literárias enquanto ferramentas de escritas ou reescritas de destinações turísticas exige mais que a mera leitura das obras escolhidas, e sua roteirização, pois a experiência prática para ser eficiente e envolver o turista numa dinâmica que exige uma “metamorfose subjetiva” do EU no OUTRO ficcional, se faz necessária a simbiose de conceitos, termos, elementos e acervos teóricos dos estudos literários ao estudo do Turismo.

REFERÊNCIAS

- AUGE, Marc. Não-lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade. São Paulo: Papius, 2004. BACHELARD, Gaston. A poética do espaço. Rio de Janeiro: Martins Fontes, s.d.
- BARBOSA, Y. Melgaço. O despertar do turismo: um olhar crítico sobre os não-lugares. São Paulo: Aleph, 2010.
- _. História das viagens e do turismo. São Paulo: Aleph, 2002. (Coleção ABC do Turismo) BOURDIEU, Pierre. O poder simbólico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.
- CERTEAU, Michel. A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer. 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.
- CERTEAU, Michel; GIARD, Luce e MAYOL, Pierre. 12. ed. A invenção do cotidiano: 2 morar, cozinhar. Rio de Janeiro: Vozes, 2013. CHEVALIER, Jean e GHEERBRANT, Alain. Dicionário de símbolos. Rio de Janeiro: José Olympio, s.d.
- DELEUZE, Gilles. Lógica do sentido. São Paulo: Perspectiva, 2009.
- DÍAZ, Marta Magadán e GARCÍA, Jesús Rivas. Turismo literário. España: Septem Ediciones, 2012.
- El libro como atractor turístico. España: Septem Ediciones, 2012.

ARGÜELLES-MERES, Luis Arias, et all. Literatura e turismo. España: Septem Ediciones, 2012.

FARIA, Izabel Cristina Augusto de Souza & BORGES, Vera Lúcia Bogéa. Vozes do Turismo: incursões interdisciplinares e relatos de experiências. Rio de Janeiro: Multifoco, 2015.

GASTAL, Susana. Turismo, imagens e imaginário, São Paulo: Aleph, 2006.

GOMES, Paulo César da Costa. O lugar do olhar: elementos de uma geografia da visibilidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. HUIZING, Johan. Homo ludus. São Paulo: Perspectiva, s.d.

LLOSA, Mário Vargas. A civilização do Espetáculo: uma radiografia do nosso tempo e da nossa cultura. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013. MACHADO, Arlindo. A ilusão espetacular: uma teoria da fotografia. São Paulo: Gustavo Gili, 2015.

NOVAES, Adauto (org.). Muito além do espetáculo. São Paulo: SENAC, 2005.

_(org). Mutações: ensaios sobre as novas configurações do mundo. Rio de Janeiro: Agir; São Paulo: SESC, 2008. OLIVEIRA, Antônio Pereira. Turismo e Desenvolvimento: planejamento e organização. 2. Ed. São Paulo: ATLAS, 2000. OLIVEIRA, Livia de (org.). Qual o espaço do lugar? São Paulo: Perspectiva, 2012.

PETRUCCHI, Mario. Marketing para destinos turísticos – planejamento e gestão. São Paulo: Futura, 2004. SCHOPENHAUER, Arthur. O mundo como vontade e representação. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.

SEDLMAYER, Sabrina, GUIMARÃES, César e OTTE, Georg (org.). O comum e a experiência da linguagem. Belo Horizonte: Edt. UFMG, 2007.

SERRANO, Célia; BRUHNS, Heloisa Turini e LUCHIARI, Maria Tereza D.P. (orgs.). Olhares contemporâneos sobre o turismo 3. ed. São Paulo: Papirus, 2004. VÁZQUEZ, Adolfo Sáchez. Entre a realidade e a utopia. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

O POTENCIAL TURÍSTICO PARA ROTEIROS VIRTUAIS DE CONTEMPLAÇÃO DO GRAFFITI CARIOCA

¹Lucas Colares Schuindt Ribeiro (IC-UNIRIO); ² Maria Jaqueline Elicher (orientadora);

1 – Bacharelado em Turismo; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 - Departamento de Turismo; Escola de Turismo; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

PALAVRAS-CHAVE: Turismo; Roteiro Virtual; Graffiti; Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

Este resumo está relacionado com o plano de estudo desenvolvido no contexto do projeto de pesquisa “Turismo e as novas tecnologias da comunicação e informação - NTICs, no contexto da produção do espaço urbano.” coordenado pela professora Dra. Maria Jaqueline Elicher, da Escola de Turismo da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Na emergência da nova sociedade da informação, as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs), foram as maiores responsáveis pelo surgimento da mesma. Para Rada, 1984, as novas tecnologias da Informação e comunicação são o resultado das tecnologias aplicadas à electrónica, à computação e às comunicações e, atualmente cumprem necessidades diárias e prementes. Em nosso caso específico, à prática do turismo. Nesse sentido, segundo Castells (1996, pgs.67 e 68), “Ao redor deste núcleo de tecnologias da informação, definido em um sentido mais amplo, houve uma constelação de grandes avanços tecnológicos nas duas últimas décadas do século XX”.

O trabalho realizado no projeto buscou, portanto, proporcionar a criação de roteiros virtuais a partir do uso das NTICs ao analisar a relação entre turismo e cultura na perspectiva do espaço urbano. A proposta foi criar o tour virtual enquanto uma ferramenta de mídia digital que nasce nesse contexto, e cria uma nova possibilidade ao visitante, de vivenciar a experiência de conhecer um lugar ou atrativo, sem sair de seu local de residência.

O foco do desenvolvimento da ferramenta é a identificação de manifestações culturais urbanas, mais especificamente os graffitis, e sua potencialidade de uso como produto turístico na cidade do Rio de Janeiro.

OBJETIVOS

A pesquisa tem por objetivos:

- 1) Inventariar as principais obras, artistas e seus respectivos estilos na cidade do Rio de Janeiro;

- 2) Construir um banco de dados com as obras, artistas, estilos, e áreas da cidade com potencial para desenvolvimento de roteiros turísticos virtuais de grafite;
- 3) Propor roteiros virtuais para observação de graffitis pela cidade do Rio de Janeiro;

METODOLOGIA

A fim se de alcançar os objetivos propostos, foi executado um levantamento bibliográfico sobre Turismo, Cultura e as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) para referencial teórico. Foi executada, com o auxílio do website Google Street View e observação *in loco*, a identificação de zonas da cidade, nas quais foi possível notar grande presença de graffitis, onde seria possível a criação de corredores virtuais de contemplação da arte de rua na cidade.

RESULTADOS

Foram identificadas dez referências bibliográficas, com destaque para Rodrigues (2013) e Tartaglia (2013) que tratam especificamente questões relativas ao graffiti, que é um dos objetos centrais do presente estudo. Ademais, a partir do processo descrito na metodologia, foram identificadas até o momento 3 áreas do município do Rio de Janeiro que possuem potencial para a criação de roteiro virtual. São elas:

Corredor Boulevard Olímpico



fonte: arquivo pessoal

Corredor Jardim Botânico

Muro do conjunto arquitetônico do Hipódromo da Gávea do Jockey Club Brasileiro



fonte: <https://www.flickr.com/photos/fred-do-brasil-graffiti>

Corredor Cidade Nova



fonte: google street view

Os resultados podem auxiliar tanto para: (1) o avanço do conhecimento teórico sobre a temática do turismo de cunho cultural sob a perspectiva do espaço urbano; quanto para: (2) o esboço no futuro de roteiros virtuais voltados para a temática da Arte Urbana, que possa colaborar para ampliação da atividade turística na cidade.

CONCLUSÕES

A atração de megaeventos esportivos como a Copa do Mundo de Futebol FIFA realizada em 2014 e os Jogos Olímpicos e Paralímpicos realizados em 2016 projetaram ainda mais a cidade do Rio de Janeiro no cenário global das viagens. Nesse sentido, pós 2016, a ampliação e consolidação do turismo no espaço urbano é um

grande desafio, sendo a interface turismo e cultura um aspecto relevante a ser cada vez mais investigado.

Em termos de limitações, o estudo apresenta um limite temporal, uma vez que os graffiti's se alteram ao longo do tempo, exigindo assim atualizações constantes, principalmente se o objetivo for turistificar e roteirizar a partir destes elementos. De outro lado, os resultado alcançado até o presente momento leva a novas perguntas sobre outras possibilidades, como por exemplo a possibilidade de interação entre espectador e arte através da realidade aumentada.

REFERÊNCIAS

Castells, Manuel. A Sociedade em Rede, Vol 1. Editora: Paz e Terra, São Paulo, 1996.

Rodrigues, F.S.F. Pensando o graffiti como atrativo turístico: o olhar do grafiteiro e o caso do Circuito Casas-Tela em Pavão, Pavãozinho e Cantagalo (RJ). **Itinerarium**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 55-85, 2013.

Tartaglia, L. A paisagem e o graffiti na cidade do Rio de Janeiro. **Revista do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro**. n.7. 2013.

EVENTOS ESPORTIVOS E IMPACTOS NO DESENVOLVIMENTO LOCAL

¹Pedro Oliveira Simões da Silva (IC-UNIRIO); ²Maria Jaqueline Elicher (orientadora).

1 – Aluno do Curso de Turismo, da Escola de Turismo da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO.

2 – Departamento de Turismo e Patrimônio, do Curso de Turismo da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO.

Palavras-chave: turismo, esportes, grandes eventos, desenvolvimento local.

INTRODUÇÃO

O ano é 2016. O mundo do esporte a motor é surpreendido com o anúncio de Baku, capital do Azerbaijão, no calendário do principal campeonato de automobilismo do mundo, a Fórmula 1. Um pequeno país, banhado pelo mar Cáspio e desconhecido para muitos, mudou a sua política e se adequou às exigências da FIA (Fédération Internationale de l'Automobile) para montar o circuito urbano de 6 km de Baku. A capital não é a primeira a investir nos eventos esportivos como forma de atrair turistas do mundo inteiro e alavancar sua economia. O esporte tomou ares de importância mundial no século XIX, e atualmente é interesse de grandes centros internacionais como forma de captação de recursos, turistas e mídia internacional. A partir dos anos 1990, essas cidades passaram a cada vez mais competir entre si para atrair e sediar eventos esportivos, alterando o espaço urbano em busca de alavancar as economias (Horne, 2005). Nesta direção, os eventos funcionam como atrativos turísticos. Segundo Neto (2001), evento é qualquer fato que pode gerar sensação e, portanto, ser motivo de notícia, e se tornar uma atividade econômica que gere benefícios para lugares, empresas da cadeia esportiva e para o trade local, assim como para a comunidade em geral. Em outras palavras, os eventos esportivos internacionais teriam o poder de expor a cidade ou o país para milhões de pessoas, o que torna de suma importância o estudo das relações entre turismo e esportes na atualidade, notadamente relacionadas à realização do lazer pelo esporte.

Assim, a realização do Circuito Mundial de Fórmula 1 segue a lógica da realização de grandes eventos esportivos que tem como objetivo atrair investimentos e divulgação do país ou cidade sede, funcionando como uma vitrine entre nações, a exemplo da realização de olimpíadas, copa do mundo, tour de ciclismo e campeonatos de futebol, na lógica do desenvolvimento desigual dos lugares apontado por Harvey (2004) e, na perspectiva desta pesquisa, na busca pelo desenvolvimento local.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é investigar a relação entre turismo e eventos esportivos, analisando a importância do esporte enquanto motivador para o desenvolvimento local.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório. Na primeira etapa realizou-se uma revisão da literatura com utilização de pesquisa bibliográfica e documental (Gil, 2002), através de busca na internet e da análise de documentos relacionados à realização e captação dos grandes eventos esportivos. Segundo este mesmo autor, estas se configuram como técnicas de suma importância para a realização de pesquisas deste cunho. A realização de revisão da literatura através do uso de plataformas na internet, configura-se como um dos sistemas mais importantes de veiculação das informações sobre a produção científica na atualidade. A segunda etapa contou com a coleta de dados sobre a realização de eventos esportivos por meio da plataforma Google de pesquisa, e sua sistematização, através da escolha dos seguintes descritores: localização, demanda turística, relacionamentos empresariais associados, impacto na geração de renda.

A coleta foi feita na base de busca de eventos esportivos espalhados pelo globo, buscando detalhar onde estes são realizados, a demanda específica para aquele país ou cidade, os patrocinadores/empresas que bancam e buscam expor a marca e os impactos socioeconômicos nos locais envolvidos, dentre outros. A coleta desses dados foi realizada por meio de pesquisas em sites de esportes do Brasil e de outros países e de levantamento de outros autores que também se interessaram na temática abordada nesta pesquisa. Estabeleceu-se com corte temporal o período dos últimos dois anos, 2018 e 2019.

RESULTADOS

O turismo é um fenômeno que se desenvolve a partir de várias motivações e, necessariamente, exige deslocamento no tempo e no espaço. De forma direta, a atividade se relaciona de maneira segmentada a muitas práticas humanas, tais como o desejo de escape do cotidiano e o aproveitamento do tempo livre para a realização do lazer. Atualmente, o esporte, por exemplo, é uma das atividades que tem estimulado a viagem. Podemos tratar esta categoria como turismo de esportes, que se relaciona com as atividades turísticas decorrentes da prática, envolvimento ou observação de modalidades esportivas, em nível local, regional ou global.

O calendário do mundial de Fórmula 1 é dividido em 21 etapas, sendo que, por regulamento, metade dessas corridas deve acontecer na Europa. Desde a compra da categoria pelo grupo norte americano Liberty Media, os novos donos começaram a se basear nos eventos como "corridas de destino", ou seja, os principais destinos turísticos no mundo devem receber uma etapa do campeonato seguindo os moldes "corrida, entretenimento e sociais", como forma de captação de novos torcedores. Dessa forma, o esporte chegaria a uma máxima jamais alcançada, com o engajamento das novas tecnologias como a internet, e o uso das redes sociais.

A Tabela 1 mostra os 21 Grandes Prêmios em que são realizadas corridas de Fórmula 1 e informações adicionais, como público, impactos socioeconômicos e preço de ingressos. É importante ressaltar que a categoria máxima do automobilismo foi criada em 1950, na Europa. As etapas mais antigas do calendário foram realizadas no continente europeu. Na época, não havia o interesse de expansão do calendário como é hoje, porque a

Fórmula 1 ainda era considerado um evento propriamente europeu, para um determinado público e consumidor específico. Nota-se também a quantidade de patrocínios e empresas internacionais como Rolex, Pirelli, Mercedes e DHL, assim como grandes empresas estatais como Socar (empresa petrolífera do Azerbaijão), Gulf Air (empresa aérea do Bahrein) e Singapore Airlines (empresa aérea de Singapura). Essas empresas estatais patrocinam os eventos realizados nos países de origem como uma forma de expor o país para o mundo globalizado ocidental que, por ora, não é tão familiarizado. O príncipe do Bahrein, Shaikh Salman bin Hamad Al Khalifa, afirma categoricamente em uma entrevista que a Fórmula 1 quebrou um pouco do preconceito que muitos possuem do seu país e dos outros locais de origem islâmica. “Sinto-me muito satisfeito em perceber, e pelo retorno que tive também, que as pessoas gostaram da nossa acolhida. As pessoas pensam apenas algo muito negativo a nosso respeito. Espero que agora elas vejam que temos muito o que oferecer também”. Ainda segundo o sheik, a Fórmula 1 serviu para atrair o turismo ao país, até então desconhecido.

A F1 é o máximo nesse aspecto. A F1 solidifica nossa vocação, por isso construímos um autódromo no nível máximo de excelência. Internacionalmente a F1 colocou Bahrein no mapa, que é o objetivo principal dos que promovem eventos esportivos globais, como Olimpíada, Copa do Mundo, F1. Nós mostramos nossa existência para o mundo. E entendemos valer a pena investir por a F1 ser uma competição de interesse internacional que se apresenta todo ano e não em uma única ocasião a cada quatro anos, a exemplo da Olimpíada. A F1 nos dá a chance de, mesmo sendo um pequeno país, numa pequena ilha, dividir a atenção do mundo junto de nações de grande peso no cenário internacional, como Alemanha e China. E da forma como trabalhamos mostramos que podemos fazer melhor que eles. Quando teríamos chance de fazer algo melhor e o mundo ficar sabendo? Colocando paixão e alma no que fazemos e podemos fazer as pessoas mudarem a maneira de verem essa parte do mundo. Antes de a F1 chegar no Bahrein, alguém que dissesse que viria para cá, lhe perguntariam: o que vai fazer no deserto? Agora, nos olham diferente. Já pensam em algo do tipo 'esses caras sabem fazer as coisas'. E há importantes projetos econômicos em curso associados à chegada da F1 (publicado em www.globoesporte.com.br. Data da consulta: 12/07/2019)

Dessa forma, é possível observar a importância dos eventos internacionais em certos locais, como o caso do Bahrein. O investimento de 250 milhões de dólares na construção do autódromo no meio do deserto, segundo o príncipe, retornou em apenas uma edição do Grande Prêmio. A realização de eventos dessa categoria surge como possibilidade de alavancar o desenvolvimento local tendo o esporte como mercadoria associada ao incremento do turismo, o que podemos analisar através da ideia da competição dos lugares com base na teoria do desenvolvimento desigual dos lugares (Harvey, 2004), que se baseia, dentre outras coisas, na produção da diferenciação geográfica.

(...) as diferenças geográficas são bem mais do que legados histórico-geográficos. Elas estão sendo perpetuamente reproduzidas, sustentadas, solapadas e reconfiguradas por meio de processos político-econômicos e sociológicos que ocorrem no momento presente (HARVEY, 2004, p.111)

Ainda na Tabela 1, é importante analisar os impactos socioeconômicos para determinadas regiões, como a criação de 9 mil empregos na cidade de Austin, a capital do Texas, que recentemente recebeu a Fórmula 1 no

ano de 2014. Já para o caso de Singapura, por exemplo, a etapa de 2008 que se realiza até os dias atuais, gerou um aumento de quase meio milhão de turistas internacionais/ano, assim como 1,4 bilhão de dólares de retorno com o turismo, segundo dados publicados pelo Governo de Cingapura. Lembrando sempre que essa “invasão aos países asiáticos” não seria possível sem a ajuda do ex-chefe da Fórmula 1, Bernie Ecclestone, que viu nesses lugares uma “oportunidade de negócio”, que, em contrapartida, seguem a lógica da exposição pelo marketing.

Tabela 1. Impactos do Evento Circuito de Fórmula 1 – Mundo, 2018.

Mês do Evento	Nome da Corrida	Cidade	Demanda turística cidade/país /anual	Público do Evento	Empresas que patrocinam o Evento	Taxa paga pelo país para manutenção do Evento	Preço médio dos ingressos	Impactos socioeconômicos
03/19	Grande Prêmio da Austrália (Primeiro evento realizado em 1985, em Adelaide)	Melbourne (Primeiro evento realizado em 1996)	(C.) 1.3 milhão	324 mil pessoas	Rolex, DHL	60 milhões de euros	217 dólares	- Criação de 351 a 411 empregos temporários. Valorização das cidades de Melbourne. - 36 milhões de dólares de retorno em exposição e marketing da cidade. *
03/19	Grande Prêmio do Bahrein (Primeiro evento realizado em 2004)	Sakhir	(P.) 4 milhões	93 mil pessoas	Gulf Air, DHL		160 dólares	
04/19	Grande Prêmio da China (Primeiro evento realizado em 2004)	Xangai	(C.) 9 milhões	145 mil pessoas	Heineken, DHL, Rolex		126 dólares	
04/19	Grande Prêmio do Azerbaijão (Primeiro evento realizado em 2016)	Baku	(P.) 3 milhões	70 mil pessoas	SOCAR	70 milhões de dólares	181 dólares	-Impacto econômico de 280 milhões de dólares.
05/19	Grande Prêmio da Espanha (Primeiro evento realizado em 1991)	Barcelona (Primeiro evento realizado em 1991)	(C.) 8 milhões	180 mil pessoas	Emirates, Rolex, DHL		267 dólares	

05/19	1951) Grande Prêmio de Mônaco (Primeiro evento realizado em 1950)	Principado de Mônaco	(C.) 355 mil	200 mil pessoas	Senate Grand Prix, Rolex, DHL, Heineken	0	723 dólares	
06/19	Grande Prêmio do Canadá (Primeiro evento realizado em 1967, em Mosport)	Montreal (Primeiro evento realizado em 1978)	(C.) 11,6 milhões	360 mil pessoas	Pirelli, Monster Energy, Polaris, Rolex	20 milhões de dólares	148 dólares	-640 empregos temporários na região de Quebec.
06/19	Grande Prêmio da França (Primeiro evento realizado em 1950, em Rennes)	Le Castellet (Primeiro evento realizado em 1971)	(P.) 85 milhões	150 mil pessoas	Pirelli, Rolex		333 dólares	
06/19	Grande Prêmio da Áustria (Primeiro evento realizado em 1964)	Spielberg (Primeiro evento realizado em 1970)	(P.) 20 milhões	145 mil pessoas	myWorld Grosser Preis von Österreich		217 dólares	
07/19	Grande Prêmio da Inglaterra (Primeiro evento realizado em 1950)	Silverstone	(P.) 40 milhões	340 mil pessoas	Rolex, DHL, Pirelli	12 milhões de libras	342 dólares	
07/19	Grande Prêmio da Alemanha (Primeiro evento realizado em 1951)	Hockenheim (Primeiro evento realizado em 1970)	(P.) 70 milhões	165 mil pessoas	Mercedes-Benz		210 dólares	
08/19	Grande Prêmio da Hungria (Primeiro evento realizado em 1986)	Mogyorod	(P.) 30 milhões	210 mil pessoas	Rolex		105 dólares	
09/19	Grande Prêmio da Bélgica (Primeiro evento realizado em 1950)	Spa, Stavelot e Malmedy	(P.) 16 milhões	250 mil pessoas	Johnnie Walker		412 dólares	
09/19	Grande Prêmio	Monza	(P.) 60	185 mil	Heineken	7 milhões	218	

	da Itália (Primeiro evento realizado em 1950)		milhões	pessoas		de dólares	dólares	
09/19	Grande Prêmio de Singapura (Primeiro evento realizado em 2008)	Cidade de Singapura	(C.) 18 milhões	263 mil pessoas	Singapore Airlines	65 milhões de dólares	219 dólares	-1,4 bilhão de dólares com o turismo. -Mais de 500 mil turistas internacionais.
09/19	Grande Prêmio da Rússia (Primeiro evento realizado em 2014)	Sochi	(C.) 4 milhões	150 mil pessoas	Banco VTB		123 dólares	
10/19	Grande Prêmio do Japão (Primeiro evento realizado em 1976)	Suzuka (Primeiro evento realizado em 1987)	(P.) 9 milhões	140 mil pessoas	Honda		133 dólares	
10/19	Grande Prêmio do México (Primeiro evento realizado em 1963)	Cidade do México	(C.) 3 milhões	334.946 pessoas	Heineken		350 dólares	-Aumento de 12% da taxa de ocupação nos hotéis de 4 e 5 estrelas.
11/19	Grande Prêmio dos Estados Unidos (Primeiro evento realizado em 1950, em Indianapolis)	Austin (Primeiro evento realizado em 2012)	(C.) 19 milhões	263 mil pessoas	Pirelli	56 milhões de euros	295 dólares	-Manutenção de mais de 9000 empregos na região.
11/19	Grande Prêmio do Brasil (Primeiro evento realizado em 1973)	São Paulo	(C.) 1,92 milhão	150.307 pessoas	Heineken	0	190 dólares	
12/19	Grande Prêmio dos Emirados Árabes (Primeiro evento realizado em 2009)	Abu Dhabi	(C.) 10 milhões	195.000 pessoas	Etihad Airways	66 milhões de dólares	566 dólares	

Fonte: Organizado pelo autor. 2019.

* (Emst e Young 2011).

** P – país

*** C - cidade

O apelo aos grandes eventos esportivos e seu alcance em nível mundial por ser verificado pela forma como envolve determinados grupos/públicos de alguns países. A exemplo dos holandeses e sua relação com a Fórmula 1. Mesmo sem receber uma etapa há mais de 30 anos no território holandês, os torcedores daquele país lotam as arquibancadas na Europa para apoiar o piloto local, Max Verstappen, piloto de apenas 21 anos, contratado da Equipe Red Bull. Segundo o jornalista holandês Erwin Jaeggi⁴, Verstappen é “a personalidade esportiva mais popular da Holanda”. Nas etapas da Áustria e Bélgica, foram registrados 20 e 30 mil holandeses nos dois eventos, respectivamente. No entanto, a Fórmula 1 confirmou em 2019 um Grande Prêmio no país já para 2020. Os números impressionam novamente: mais de 1 milhão de interessados na busca por ingressos, sendo que a capacidade do autódromo de Zandvoort para o fim de semana é de 315 mil pessoas.

Analisando a Tabela 2, podemos verificar que a Fórmula 1, em alguns países, é o maior evento esportivo do calendário, atingindo quase que na maioria dos casos, mais de 150 mil pessoas de público, em média. É importante analisar também que associado ao patrocínio dos eventos de pequeno e médio porte, como corridas de maratonas, atletismo e de ciclismo, excetuado os tours, estão, em geral, as empresas locais e não as multinacionais, como acontece com os grandes eventos, como a Fórmula 1, por exemplo. No entanto, nota-se também a grande quantidade de público em países que são reconhecidamente conhecidos por sediar eventos, como os Estados Unidos. O país norte americano sedia anualmente a Daytona 500 em fevereiro, principal corrida da Nascar, a Indy 500 em maio, principal corrida da Fórmula Indy e o SuperBowl em fevereiro, grande final do Futebol Americano (NFL). Esses três eventos, embora sejam considerados mais locais, recebem grande quantidade de público internacional e detêm recordes de audiência na televisão.

Nota-se também a massiva quantidade de público nos principais campeonatos de tênis como o Australian Open, Wimbledon, Roland Garros e US Open, assim como a quantidade de empresas privadas e internacionalmente reconhecidas no cenário mundial. Esses quatro eventos, disputados em grandes centros, são exemplos de como o esporte é capaz de atrair multidões de fãs para um determinado local e tudo que gira em torno do evento. Afinal, os torcedores irão consumir no país, se hospedar, se alimentar, comprar ingressos, se deslocar, comprar passagens de avião etc.

⁴ Fonte: <https://motorsport.uol.com.br/f1/news/como-fenomeno-verstappen-fez-dele-o-atleta-mais-popular-da-holanda-que-esquece-o-futebol/4488072/> Acesso em 12/08/19

Tabela 2. Realização de eventos esportivos – Mundo, 2018.

Evento	Mês	Local	Público	Patrocinadores
Australian Open	Janeiro	Melbourne	750 mil pessoas	KIA, ANZ, Rolex, Luzhou Laojiao, Accor Hotels, Barilla, Emirates, MasterCard, Toshiba
Judô	Janeiro	Tel Aviv	50 mil pessoas	SMP, OTP Bank, Socar, Todini, Taishan, Impulse, International Judo Fund
Handebol masculino	Janeiro	Alemanha e Dinamarca	900 mil pessoas	Unibet
Super Bowl	Fevereiro	Atlanta	70 mil pessoas	Pepsi, Pizza Hut, Snickers, Hyundai, Coca Cola, Visa
Rio Open de tênis	Fevereiro	Rio de Janeiro	20 mil pessoas	Claro, Emirates, Santander, Fedex, Peugeot, Shell, Petra, Rolex, Fila
Brasil Open	Fevereiro	São Paulo	45.700 pessoas	Emirates, American Express, Estácio, Vivo, Fila, Wilson, Audi, TIVIT
Daytona 500 (Nascar)	Fevereiro	Daytona	100 mil pessoas	Credit One Bank, Monster Energy
Masters 1000 de Indian Wells	Março	Indian Wells	439 mil pessoas	FILA, BNP Paribas, Emirates
Mundial de Motovelocidade	Março	Catar	24 mil pessoas	Bank of Qatar
Masters 1000 de Miami	Março	Miami	304 mil pessoas	Itaú, Lacoste, Emirates, Rolex, Peugeot, Ultimate, SAP, Claro, Fedex
GP da Austrália	Março	Melbourne	324 mil pessoas	Rolex, DHL
GP do Bahrein	Março	Sakhir	93 mil pessoas	Rolex, DHL
Masters 1000 de Monte Carlo	Abril	Mônaco	135 mil pessoas	Rolex, Peugeot, PNB Paribas, Emirates, Tommy Hilfinger, Fedex, Monte Carlo, Fedcom
Mundial de Motovelocidade	Abril	Austin	132 mil pessoas	Red Bull
Natação: Troféu Brasil e Maria Lenk	Abril	Rio de Janeiro	4 mil pessoas	
Tênis de Mesa: Mundial de Budapeste	Abril	Budapeste	100 mil pessoas	Liebherr, Sports Masters, Global Sports Foundation,
Maratona de Boston	Abril	Boston	40 mil pessoas	JOHN HANCOCK, Uber, AT&T, Adidas, Citgo, Gatorade
Masters 1000 de Madri	Maio	Madrid	270 mil pessoas	Mutua Madrileña, Dekton, Mercedes, Emirates
Roland Garros	Maio	Paris	472 mil pessoas	Lacoste, Emirates, Swatch, Rolex, BNP Paribas, Peugeot
GP de Mônaco	Maio	Mônaco	200 mil pessoas	Rolex
500 milhas de Indianapolis	Maio	Indianapolis	350 mil pessoas	NTT Data, Gainbridge,
Ocean Cup	Junho	Austrália e Nova Zelândia	32 mil pessoas	
24 horas de Le Mans	Junho	Le Mans	252 mil pessoas	Ruckus Wireless, Rolex, Total, Michelin, Gant
GP de Montreal	Junho	Montreal	360 mil pessoas	Rolex, DHL
Final da Liga dos Campeões	Junho	Istambul	61 mil pessoas	UniCredit, Sony Computer Entertainment Europe, MasterCard, PepsiCo, Nissan,

				Gazprom, Heineken e Adidas.
Wimbledon	Julho	Londres	500 mil pessoas	Slazenger, Robinsons, Rolex
GP de Silverstone	Julho	Silverstone	340 mil pessoas	Rolex, DHL
Mundial de Motovelocidade	Julho	Sachsenring	212 mil pessoas	HJC Helmets
GP de Hockenheim	Julho	Hockenheim	165 mil pessoas	Mercedes Benz
Tour de France	Julho	França	12 milhões de pessoas	Škoda
Masters 1000 de Montreal	Agosto	Montreal	150 mil pessoas	Rogers, National Bank
GP de Hungaroring	Agosto	Budapeste	210 mil pessoas	Rolex, DHL
Mundial de Motovelocidade: Inglaterra	Agosto	Silverstone	155 mil pessoas	GoPro, Tissot, Michelin, BMW, DHL
Mundial de Motovelocidade Áustria	Agosto	Spielberg	215 mil pessoas	Eyetime
Skate - Mundial de Park	Setembro	São Paulo	30 mil pessoas	Oi, Assim Saúde e TNT Energy Drink
GP de Spa-Francorchamps	Setembro	Spa	250 mil pessoas	Rolex
Mundial de Street	Setembro	São Paulo	30 mil pessoas	Oi, TNT Energy Drink
Masters 1000 de Xangai	Outubro	Xangai	122 mil pessoas	Rolex, Total, Emirates, j.p. Morgan
Masters 1000 de Paris	Outubro	Paris	150 mil pessoas	Rolex, AccorHotels
Mundial de Motovelocidade Tailândia	Outubro	Chang	222 mil pessoas	PTT Public Company Limited
GP do Brasil	Novembro	São Paulo	150 mil pessoas	Heineken, Rolex
Finais da Copa Davis	Novembro	Madrid	15 mil pessoas	Rakuten. Adecco. HEAD, beIN SPORTS.
ATP Finals	Novembro	Londres	245 mil pessoas	Nitto
Ford 400 – Final da Nascar	Novembro	Miami	55 mil pessoas	Ford

Fonte 1: <https://globoesporte.globo.com/olimpiadas/noticia/confira-o-calendario-das-principais-competicoes-esportivas-de-2019.ghtml>, acesso em 01/07/2019.

Fonte 2: Organização do autor. 2019.

Analisando as duas tabelas comparativamente, é possível constatar que as mesmas empresas de renome internacional que apoiam outros grandes eventos esportivos, apoiam a Formula 1. Dessa forma, podemos concluir que a Formula 1 detém do mesmo prestígio de esportes mais reconhecidos nacionalmente, como o tênis e o futebol. Visualizando as duas tabelas também é possível verificar que, em alguns países, tanto a Formula 1 como outros esportes mais tradicionais no ocidente, ainda não detém os altos números de público se comparadas com os dados de um país europeu. Enquanto o público médio dos eventos europeus ultrapassa os 200 mil, em certos locais que receberam anteriormente o nome de “oportunidade de negócio”, o público ainda é inferior, com

algumas exceções. Novamente, volta-se a se discutir o tema da tradição nos esportes e na competição desigual provocado pelo capital (Harvey, 2004). É possível também assimilar o baixo público de eventos esportivos no Brasil se compararmos com outras competições em países diferentes. Pode-se justificar com o baixo interesse e popularidade em esportes de modo geral, excluindo o futebol no caso brasileiro, reconhecidamente uma paixão nacional.

CONCLUSÕES

Foi possível constatar que, apesar do grande impacto da realização de grandes eventos associados ao esporte, em diferentes países e/ou cidades do mundo, a sua realização nem sempre significa desenvolvimento local, pois muitas vezes, esses eventos acontecem a partir de uma organização e realização que se dá de maneira deslocada e distanciada do local onde ocorre. Podemos dizer que efetivamente o impacto nas economias ocorre, mas não se traduz em efetivo desenvolvimento sociocultural. A realização dos eventos, muitas vezes não mostra qualquer relação com o patrimônio histórico cultural e relação de identificação do esporte com a cultura local, principalmente porque se trata, sobretudo, de um novo negócio.

Nesta direção, trata-se da ideia de geração de simulacros que visam a promoção da lógica da espetacularização do esporte enquanto uma nova mercadoria. Os Estados, associados ao capital internacional, trabalham com a reprodução da imagem de seus 'lugares', utilizadas num desbragamento incontrolável, de forma alegórica, sofisticada e persuasiva, com status de quimera imprescindível para os agentes que fomentam a "sociedade do espetáculo" e do "consumo", conforme sugerido por Debord (1997).

Considerado em sua totalidade, o espetáculo é ao mesmo tempo o resultado e o projeto de modo de produção existente. É o âmago do irrealismo da sociedade. Sob todas as suas formas particulares – informação ou propaganda, publicidade ou consumo direto de divertimentos –, o espetáculo constitui o modelo atual da vida dominante na sociedade. É a afirmação onipresente da escolha já feita na produção, e o consumo que decorre dessa escolha (Debord: 1997, p. 14).

O Turismo, por sua vez, contribui enquanto vetor e motor de aceitação para novos espaços de realização destes espetáculos e, recebe como retorno, a ampliação da atratividade para seus espaços de interesse, não se configurando, muitas vezes, como a atividade que pode e deve promover, contribuir, para o desenvolvimento local, conforme Molina (apud Dias, 2003, pág. 12).

O turismo é uma atividade econômica que pode favorecer o desenvolvimento local, pois permite a geração de divisas, criação de empregos, aproveitamento dos recursos renováveis, conservação e resgate da cultura regional e local, impulsiona os índices de desenvolvimento e crescimento econômico e ainda favorece uma rápida descentralização geográfica da renda nacional (Molina, 1997, apud Dias, 2003, pág. 12)

REFERÊNCIAS

Andrade, Jose Vicente. Turismo Fundamentos e Dimensões. 8ed. São Paulo: Atica, 2004.

Debord: Guy. A Sociedade do Espetáculo, p. 14, 1997).

Gil, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

Harvey, David. Espaços de Esperança. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Goncalves. Loyola: São Paulo, 2004.

Horne, John. Sports Mega-Events: Social Scientific Analyses of a Global Phenomenon. Wiley-Blackwell: Estados Unidos, 2005.

Molina, Sergio. Turismo: metodologia e planejamento. Bauru, SP: Edusc, 2005.

Neto, Melo Francisco Paulo. Marketing de Eventos. 3ed. Rio de Janeiro, Sprint, 2001.

Referências Internet:

BAHRAINI CITIZENS. Ironman, 2018. Disponível em:
<https://www.ironman.com/triathlon/events/emea/ironman-70.3/bahrain/register/bahraini-citizens.aspx#axzz5wgf2exSz>. Acesso em 2 ago. 2019

Benefits hosting Formula-1. Host City. Estados Unidos. Disponível em:
<https://www.hostcity.com/news/event-bidding/benefits-hosting-formula-1>. Acesso em: 4 ago. 2019.

Britain the most attended F1 race in 2018. F1destinations, Reino Unido, 21 dez, 2018. Disponível em:
<https://f1destinations.com/2018-f1-attendance-figures/>. Acesso em: 1 ago. 2019.

Canada the most attended F1 race in 2017. F1destinations, Reino Unido, 12 ago, 2017. Disponível em:
<https://f1destinations.com/2017-f1-attendance-figures/>. Acesso em: 1 ago. 2019.

CONFIRA o calendário das principais competições esportivas de 2019. Globoesporte, Rio de Janeiro, 1 jan. 2019. Disponível em: <https://globoesporte.globo.com/olimpiadas/noticia/confira-o-calendario-das-principais-competicoes-esportivas-de-2019.ghtml>. Acesso em: 1 ago. 2019.

EVENTS: UK's Top Sports Events. Greatbritishtrips. Reino Unido. Disponível em:
<https://www.greatbritishtrips.com/home/sports>. Acesso em: 3 ago. 2019.

F1 race weekends attended by over four million fans in 2018. Formula 1. 21 dez. 2018. Disponível em:
<https://www.formula1.com/en/latest/article.f1-race-weekends-attended-by-over-four-million-fans-in-2018.IILWTUMmCkWAaGE4aYGo.html>. Acesso em: 1 ago. 2019.

FORMULA ONE AUSTRALIAN GRAND PRIX: BENEFITS TO VICTORIA. Tourism Victoria, Austrália, p. 1-8, 1 jul. 2011.

GP da Holanda fecha registro em site após pedidos de ingressos chegarem a mais de um milhão. Globoesporte, Rio de Janeiro, 22 jul. 2019. Disponível em: <https://globoesporte.globo.com/motor/formula->

1/noticia/gp-da-holanda-fecha-registro-em-site-apos-pedidos-de-ingressos-chegarem-a-mais-de-um-milhao.ghtml. Acesso em: 6 ago. 2019.

The definitive ranking of 2019 Formula 1 ticket prices. F1destinations, Reino Unido, 1 mai, 2019. Disponível em: <https://f1destinations.com/the-definitive-ranking-of-2019-formula-1-ticket-prices/>. Acesso em: 4 ago. 2019.

The Top 5 Annual Sporting Events in Monaco. Cityoutmonaco. Mônaco, 14 nov 2017. Disponível em: <http://www.cityoutmonaco.com/the-top-5-annual-sporting-events-in-monaco/>. Acesso em 3 ago. 2019.

Top 6 Sports Events in China. Chinahighlights, Estados Unidos, 21 maio. 2019. Disponível em: <https://www.chinahighlights.com/travelguide/sports-events.htm>. Acesso em: 2 ago. 2019.

Top Summer Sport Events in Tirol 2019. Tyrol. Disponível em: <https://www.tyrol.com/things-to-do/events/summer-sports-events>. Acesso em: 3 ago. 2019.

A HISTÓRIA DO TURISMO NO BRASIL ATRAVÉS DAS IMAGENS

¹Roberto Medeiros da Costa Junior (IC-UNIRIO); ¹Izabel Cristina Augusto de Souza Faria (orientadora).

1 – Departamento de História; Escola de História; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Departamento de Turismo e Patrimônio; Escola de Turismo; Centro de Ciências Humanas e Sociais; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Turismo; História; Imagens.

INTRODUÇÃO

Pretende-se, a partir do projeto, mapear a história do turismo no Brasil tendo como objeto de estudo uma coletânea de imagens produzidas, sobretudo, ao longo do século XX, objetivando tanto a divulgação do Brasil como destino turístico, quanto críticas às ações políticas levando em conta o contraste entre a realidade local e a expectativa do turista. Ainda que haja uma produção significativa considerando a leitura de imagens no turismo, ainda não há uma análise contextual com base no discurso retórico dos elementos que dão forma à imagem e, por conseguinte, estimula a criação de um imaginário em que as cores, traços, natureza e corpos estão além de uma leitura ao rés-do-chão. É o conjunto de elementos de uma narrativa não-verbal compondo a marca identitária de um país, de uma nacionalidade, em que o protagonista não é o indivíduo e, sim, a coletividade, a essência do Brasil.

OBJETIVOS

a) trabalhar os conceitos de imagens e imaginário a partir dos estudos dos elementos retóricos e a relação com a tessitura de uma marca identitária; b) redimensionar os elementos constituidores das imagens a serem analisadas, de modo a proporcionar uma leitura a partir de estereótipos pasteurizados comparados à releitura de cada um dos elementos (estereotipados) despidos de pré conceituações para identificar uma possível composição gestual, corporal e linguística de um Brasil que quer atrair/seduzir o turista como uma terra à semelhança dos paraísos às avessas; c) analisar a composição das imagens sob a leitura do texto não-verbal e sua potencialidade geradora de marcas designers.

METODOLOGIA

As metodologias empregadas são as da problematização, do comparatismo e da dialética, levando-se

em conta os seguintes expedientes metodológicos: a) recorte temporal a ser trabalhado; b) levantamento de imagens, que sejam representativas conforme o recorte temporal estabelecido; c) seleção das imagens e dos textos verbais a elas associados, quando possível; d) seleção e organização de material visual e textual pertinente ao objeto de estudo; e) leitura e análise comparativa dos materiais selecionados e organizados a partir de reflexões e diálogos teóricos acerca dos temas identificados; e) estudo relacionando os elementos retóricos da credibilidade, da ekphrasis (verbalização) e da enargeia às imagens selecionadas e à consequente elaboração de uma identidade nacional baseada nos desejos de realização de alguma das utopias; assim como à concepção de uma realidade turística brasileira a partir da tecitura do real e do não-real, resultado das imagens e do imaginário nelas espelhado.

RESULTADOS

Até o momento, os principais resultados foram: a) identificação de contextos padronizados acerca dos espaços reconhecidos como turísticos pelo poder instituído e pelos segmentos privados responsáveis pela venda dos destinos e recepção dos turistas, sejam internos ou externos; b) assim como nos contextos, percebe-se igual padronização no que diz respeito às personagens/aos atores inseridos nas paisagens ditas paradisíacas, exóticas e, portanto, provocantes, do Brasil; c) compreende-se que, neste caso, o elemento “provocador” acaba sendo desviado para uma leitura que reforça a sensualidade inerente ao Brasil e ao brasileiro; d) a partir dessa primeira percepção, pode-se depreender a presença de uma tipologia narrativa não-verbal baseada na excentricidade da natureza brasileira, frente à natureza europeia, assim dando continuidade a uma narrativa com forte influência dos tipos sociais e míticos comuns no século XIX, em que um Brasil “selvagem”, tropical, sensual, fazia frente a uma Europa de raízes medievais, herdeira dos heróis dos romances de cavalaria; e) tudo isso permite a percepção de que da imagem pode ter relação direta com a percepção histórica, consoante os contextos artísticos e de costumes, de modo que elas (as imagens) podem ter sido geradas a partir de uma compreensão com significado distinto da leitura que hoje é apresentada.

CONCLUSÕES

A partir das leituras teóricas e análise retórica das imagens, um primeiro resultado é que “A História do Turismo no Brasil através das Imagens” permite uma leitura bastante ampla que abarca desde o que se interpreta como estímulo ao que se nomeia “turismo sexual”, até o turismo de experiência pelos caminhos do exotismo e do místico, ambos relacionados à exuberância da natureza tropical. O trabalho permite ainda a identificação da criação de etereótipos, por um lado, e da relação destes com relatos históricos e representações artísticas, de outro; o que permitirá uma leitura analítica e crítica com base na historiografia e nas crônicas históricas.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. Retórica. Lisboa: INCM, s.d.

-
- AUGE, Marc. Não-lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade. São Paulo: Papyrus, 2004.
- BACHELARD, Gaston. A poética do espaço. Rio de Janeiro: Martins Fontes, s.d.
- BARBOSA, Y. Melgaço. O despertar do turismo: um olhar crítico sobre os não-lugares. São Paulo: Aleph, 2010.
- _____. História das viagens e do turismo. São Paulo: Aleph, 2002. (Coleção ABC do Turismo)
- BOURDIEU, Pierre. O poder simbólico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.
- CASSAR, Maurício e DIAS, Reinaldo. Fundamentos do Marketing Turístico. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- BRITTO, Janaina; NENA, Fontes. Estratégias para eventos: uma ótica do marketing e do turismo. São Paulo: ALEPH, 2002.
- CASTRO, Celso; GUIMARÃES, Valéria Lima e MAGALHÃES, Aline Montenegro (Org.). História do Turismo no Brasil. Rio de Janeiro: FGV, 2016.
- CERTEAU, Michel. A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer. 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.
- CERTEAU, Michel; GIARD, Luce e MAYOL, Pierre. 12. ed. A invenção do cotidiano: 2 morar, cozinhar. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.
- CHEVALIER, Jean e GHEERBRANT, Alain. Dicionário de símbolos. Rio de Janeiro: José Olympio, s.d.
- DIAS, Reinaldo e CASSAR, Maurício. Fundamentos do marketing turístico. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2004.
- DELEUZE, Gilles. Lógica do sentido. São Paulo: Perspectiva, 2009.
- FARIA, Izabel Cristina Augusto de Souza & BORGES, Vera Lúcia Bogéa. Vozes do Turismo: incursões interdisciplinares e relatos de experiências. Rio de Janeiro: Multifoco, 2015.
- FARINA, Modesto, PERES, Clotilde e BASTOS, Dorinho. Psicodinâmica das cores em comunicação. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.
- FERREL, O.C. e PRIDE, William M. Fundamentos do marketing: conceitos e práticas. 6.ed. s.l: Cengage Learning, 2015.
- FURTADO, Laura Isabel. Introdução ao turismo no Brasil. Rio de Janeiro: Infobook, 2000. (Cadernos Técnicos de Turismo)
- GASTAL, Susana. Turismo, imagens e imaginário, São Paulo: Aleph, 2006.
- GOMES, Paulo César da Costa. O lugar do olhar: elementos de uma geografia da visibilidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.
- GUIMARÃES, Luciano. As cores a mídia: a organização da cor-informação no jornalismo. São Paulo: AnnaBlume, 2003.
- HUIZING, Johan. Homo ludus. São Paulo: Perspectiva, s.d.
- KOTLER, Philip. Marketing 3.0: as forças que estão de definindo o novo marketing centrado no ser

humano. São Paulo: Elsevier, 2010.

LAUSBERG, Heinrich. Elementos de retórica literária. 4. ed. Lisboa: Fund. Calouste Gulbenkian, 1993.

LLOSA, Mário Vargas. A civilização do Espetáculo: uma radiografia do nosso tempo e da nossa cultura. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013.

MACHADO, Arlindo. A ilusão espetacular: uma teoria da fotografia. São Paulo: Gustavo Gili, 2015.

NOVAES, Adauto (org.). Muito além do espetáculo. São Paulo: SENAC, 2005.

_____. (org.). Mutações: ensaios sobre as novas configurações do mundo. Rio de Janeiro: Agir; São Paulo: SESC, 2008.

OLIVEIRA, Antônio Pereira. Turismo e Desenvolvimento: planejamento e organização. 2. Ed. São Paulo: ATLAS, 2000.

OLIVEIRA, Livia de (org.). Qual o espaço do lugar? São Paulo: Perspectiva, 2012.

PETRUCCHI, Mario. Marketing para destinos turísticos – planejamento e gestão. São Paulo: Futura, 2004.

SANDMANN, Antonio. A linguagem da propaganda. São Paulo: Contexto, 2007.

SEDLMAYER, Sabrina, GUIMARÃES, César e OTTE, Georg (org.). O comum e a experiência da linguagem. Belo Horizonte: Edt. UFMG, 2007.

SCHOPENHAUER, Arthur. O mundo como vontade e representação. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.

TOULMIN, Stephen E. Os usos do argumento. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

VÁZQUEZ, Adolfo Sáchez. Entre a realidade e a utopia. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

A INFLUÊNCIA DA LITERATURA EM QUADRINHOS NA GERAÇÃO E ESTÍMULO DA DEMANDA TURÍSTICA

¹ Rodrigo Moraes Bastos (IC- discente de IC sem bolsa); ² Maria Jaqueline Elicher (orientadora).

1 – Licenciando em Turismo - EAD/Consórcio Cederj; Escola de Turismo; Centro de Ciências Humanas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO.

2 – Departamento de Turismo; Escola de Turismo; Centro de Ciências Humanas; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO..

Apoio Financeiro: não se aplica

Palavras-chave: Turismo, Literatura, Quadrinhos.

INTRODUÇÃO

Este trabalho está diretamente relacionado ao projeto de pesquisa “A produção científica em turismo e literatura no Brasil: análise das representações socioespaciais”, registrado no CNPq e na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO, enquanto pesquisador voluntário de Iniciação Científica. A presente pesquisa busca explorar o potencial existente na utilização das histórias em quadrinhos no Turismo, em especial na prática do Turismo Literário, aprofundando o estudo das relações deste com outros campos do conhecimento, a saber a literatura.

O Turismo Literário é uma modalidade do segmento de Turismo Cultural que, segundo Mendes (2006 *apud* Coutinho et al 2017), ocorre quando a literatura é fator decisivo na escolha do destino graças a sua capacidade de destacar locais, eventos ou a vida de autores e seus personagens utilizando como cenário lugares reais ou fictícios, muitas vezes baseados na realidade. Assim, a literatura se transforma em uma ferramenta na criação ou fortalecimento de imagens e imaginários de lugares através de suas obras. Todavia, enquanto a literatura tradicional utiliza apenas palavras como instrumento para que o leitor crie uma imagem ou imaginário do local ou evento descrito, a literatura em quadrinhos acelera esse processo ao conjugar, em uma linguagem própria, imagem pictórica e discurso, algo vantajoso para a promoção de um destino ou produto turístico e formação de um imaginário positivo junto aos potenciais turistas ou visitantes. Seja através de histórias que se ambientam em um local ou durante um evento que se deseje promover, adaptação de uma obra literária tradicional em quadrinhos ou material institucional neste formato, os quadrinhos são ferramentas úteis para geração e estímulo de demanda turística.

OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo promover a reflexão acerca da produção quadrinista enquanto vertente literária, com potencial de promoção de um destino turístico. De forma secundária, os objetivos são: a) discutir a utilização dos quadrinhos enquanto literatura de promoção de produtos turísticos associado ao estímulo à leitura; b) estimular a criação de roteiros turísticos ligados à arte quadrinista, seja por conta de localidades famosas, culturas representadas nas histórias ou mesmo seus autores.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada abrangeu levantamento documental e bibliográfico de autores ligados ao Turismo, Quinteiro (2014), Coutinho (2017) e Camargo (2009 *apud* De Almeida et al, 2011), bem como autores ligados à literatura em quadrinhos, Eisner (2005) e Vergueiro (2012). Ademais, nos propomos à uma análise semiológica de imagens paradas a partir da ideia de Penn (2004), visando pormenorizar os elementos de imagens quadrinistas e seus conteúdos, corroborando assim com a constatação de um interessante potencial para o uso turístico da produção de quadrinhos.

RESULTADOS

Foram utilizados neste trabalho um recorte de 3 casos em que se pode perceber o potencial das histórias em quadrinhos no que tange à construção do imaginário relativo a um local turístico ou mesmo a uma empresa do trade turístico utilizando o método de análise semiológica de Penn (2004). No primeiro caso, temos trechos da obra literária “Os tambores de São Luís”, de Josué Montello e, em contrapartida, a versão dos quadrinistas Fábio Moon e Gabriel Bá para os mesmos pontos descritos na obra do autor maranhense.

O segundo caso é a retirada de trechos da obra “*Cathedral*”, de Nelson DeMille, que narra a invasão da Catedral de São Patrício, em Nova Iorque, confrontada com imagens pictóricas de divulgação institucional da Catedral e, por fim, a versão do mesmo ponto turístico pelo quadrinista Mark Bagley Piccheli durante o evento do velório do personagem Peter Parker na publicação “*Ultimate Spider-Man*” da editora americana Marvel Comics, publicada no Brasil pela Editora Savant.

Por fim, o caso do restaurante francês *Les Ombres*, localizado próximo a Torre Eiffel, em Paris, e sua versão pelo quadrinista Pete Woods, em um exemplar do título “*Red Hood and the Outlaws*”, da editora americana DC Comics, publicada no território nacional pela editora Panini.

CONCLUSÕES

Dentre os resultados obtidos, concluímos que existem diversos elementos em comum e uma estreita relação entre ambas, contudo histórias em quadrinhos e literatura não estão na mesma categoria. Há, na verdade, indícios de que histórias em quadrinhos são um tipo híbrido de arte, uma arte sequencial misturando imagens pictóricas e elementos de discurso e narrativa, construindo uma linguagem própria. Todavia, mesmo não sendo

classificados necessariamente literatura tradicional, ao se apropriar de alguns de seus elementos e, por este motivo, possuem a mesma capacidade de criar ou reforçar imaginários sobre lugares ou culturas.

Desta forma, foi possível perceber que os quadrinhos, assim como as obras literárias, possuem potencial ainda a ser explorado na criação de imaginários relativos a locais, povos e culturas e que este, caso seja atentamente percebido e explorado pode gerar ou estimular a prática turística, tornando-se força motriz, elemento essencial na motivação do deslocamento do turista leitor e aproximação deste com o patrimônio cultural, material ou imaterial, representado.

REFERÊNCIAS

BENDIS, Brian Michael et al. **Ultimate Spider-Man** n. 17. São Paulo: Salvat, 2014.

LOBDELL, Scott et al. **Red Hood and the Outlaws** n. 34. São Paulo: Panini, 2019

MOON, Fábio; BÁ, Gabriel. **São Luís** / [texto e ilustrações] Fabio Moon e Gabriel Bá; [coordenador Roberto Ribeiro de Barros] - Rio de Janeiro: Casa 21, 2012.

COUTINHO, Fernanda Naves; FARIA, Diomira Maria Cicci Pinto; FARIA, Sergio Donizete. **TURISMO LITERÁRIO: UMA ANÁLISE SOBRE AUTENTICIDADE, IMAGEM E IMAGINÁRIO**. albuquerque: revista de história, v. 8, n. 16, 2017.

QUINTEIRO, S.; BALEIRO, R. **Uma personagem à procura da literatura: a ficção literária e a prática turística**. Dos Algarves: A Multidisciplinary e-Journal, n. 24, 2014a, p. 32.

PENN G. **Análise semiótica de imagens paradas**. In: Bauer, M e Gaskell. G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Petrópolis: Vozes. p. 319 a 342, 2004.

SANTOS, Roberto Elísio; VERGUEIRO, Waldomiro. **Histórias em quadrinhos no processo de aprendizado: da teoria à prática**. EccoS: Revista Científica, São Paulo, n. 27, p. 81-95, jan./abr. 2012.

EISNER, Will. **Narrativas gráficas**. São Paulo: Devir, 2005.

DE ALMEIDA, Iury Givago Ribeiro Bispo et al. **O desenvolvimento das histórias em quadrinhos no Brasil**. e-Revista LOGO, v. 2, n. 1, p. 82-94, 2011.

TURISMO E O BAIRRO DE SÃO CRISTÓVÃO: TRADIÇÕES IMPERIAIS E CULTURA POPULAR EM DEBATE

¹Vera Lúcia Bogéa Borges(orientador);²Shayene Pereira da Silva(IC-CNPq).

1 – Historiadora e Professora no curso de Turismo (bacharelado e licenciatura) na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

2 – Graduanda no curso de Turismo (bacharelado) e Bolsista de Iniciação Científica no Projeto de Pesquisa Leituras da Cidade do Rio de Janeiro: Turismo, Patrimônio e História, coordenado pela prof^a Vera Lúcia Bogéa Borges, na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Palavras-chave: turismo; cultura; bairro de São Cristóvão; patrimônio; história.

O presente estudo busca ressaltar e reforçar a importância do Bairro de São Cristóvão, zona Norte carioca, a partir de duplo pilar, isto é, antigo local frequentado pela família real que mantém essas marcas em termos de contemporaneidade e, também, atualmente, polo de cultura popular com o Centro Municipal Luiz Gonzaga de Tradições Nordestinas (Pavilhão de São Cristóvão). Além disso, o bairro abriga importantes instituições como, por exemplo, o Colégio Pedro II, no *campus* São Cristóvão, que uma escola pública federal da educação básica à Pós-graduação. A multiplicidade de atrativos turísticos pode tanto interessar aos turistas estrangeiros e nacionais quanto aos residentes que muitas vezes circulam por ali apenas para acessar a Linha Vermelha, importante via de chegada e partida da cidade do Rio de Janeiro. No segmento do Turismo Cultural, as experiências turísticas vivenciadas procuram permitir aos visitantes conhecer os locais a partir dos elementos históricos e isto é possível em relação a este bairro.

Em termos dos objetivos principais, relacionar os campos de conhecimento do turismo e da história observando seus pontos de intersecção são fundamentais para a pesquisa. Além disso, tanto refletir acerca do conceito de patrimônio e suas diferentes percepções para turismo quanto compreender a evolução da cidade do Rio de Janeiro a partir das diferentes temporalidades pela perspectiva turísticas tendo como referência o bairro de São Cristóvão são também objetivos da pesquisa.

A discussão teórica acerca de patrimônio, tradições e cultura popular pode ser considerada uma importante chave para a compreensão da potencialidade do bairro de São Cristóvão como polo que pode oferecer aos turistas experiências diferenciadas que superam o circuito consagrado carioca no eixo da zona sul e do centro.

Dentre as etapas realizadas para construção desta pesquisa, foi adotado o método qualitativo, utilizando-se de um levantamento histórico bibliográfico (livros, artigos e periódicos), e documental em revistas, sites e

fotografias de forma expressiva acerca das aproximações entre Turismo e História, para que houvesse um maior (re)conhecimento sobre a região. A partir desse material, um artigo científico sobre o Bairro de São Cristóvão foi produzido que, em linhas gerais, realiza o debate sobre turismo, tradições imperiais e cultura popular.

Com base no estudo acerca do potencial de São Cristóvão é possível considerá-lo como um bairro com potencialidade turística e que precisa ser mais frequentado permitindo visitas ao Museu de Astronomia, ao parque da Quinta da Boa Vista que é uma importante área da lazer da cidade, aos restaurantes tradicionais como Adegão Português dentre outras programações. Todavia, o desconhecimento dos residentes de São Cristóvão sobre o próprio bairro também compromete certamente a visita ao bairro. Neste sentido, uma proposta afirmativa seria, a partir das instituições de ensino das redondezas desenvolverem projetos junto às crianças e aos adolescentes com conhecimento cultural e histórico desta parte da cidade. Dito de outra maneira quem conhece o lugar que vive pode apresentá-lo melhor para aqueles que o visitam cuidando assim do seu bairro.

A gestão de turismo na região deve ser participativa, isto é, integrantes do bairro devem participar das decisões e dos espaços, como frequentadores, gestores e observadores críticos. Desta forma impulsionando o turismo local, que consulta a população e lê suas necessidades como principal, integradas ao processo se tornam ativas, a fim de inicializar uma nova visão de pertencimento.

REFERÊNCIAS

- Beni, Mário Carlos Política e planejamento de turismo no Brasil. São Paulo: Aleph, 2006. – (Série turismo) Cadernos Metrópole, v. 16, n.32. (2014) Desenvolvimento desigual e gentrificação na cidade contemporânea. Observatório das Metrópoles. P.303.
- Rezende, Claudia Barcellos. Os limites da sociabilidade: "cariocas" e "nordestinos" na Feira de São Cristóvão. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, nu 28, 200 I > p_ J 67-181. [Http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/viewfile/2145/1284](http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/viewfile/2145/1284)
- Silva, Michelle Nascimento da. Identidade, Pertencimento e Sociabilidade no Espaço Urbano: observações sobre a percepção dos usuários do bairro cidade baixa em Porto Alegre. Iluminuras, Porto Alegre, v. 14, n. 34, p. 209, ago./dez. 2013