

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UNIRIO)
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS (CCH)
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA (EB)

TATIANE LIRA FREIRE

Informação e ciência:
os aspectos da vida e obra de Oswaldo Cruz a partir da *Opera Omnia*

Rio de Janeiro

2015

TATIANE LIRA FREIRE

**Informação e ciência:
os aspectos da vida e obra de Oswaldo Cruz a partir da *Opera Omnia***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientadora: Profa. Dra. Lidianne dos Santos Carvalho

Rio de Janeiro

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F862i Freire, Tatiane Lira

Informação e ciência: os aspectos da vida e obra de Oswaldo Cruz a partir da *Opera Omnia* / Tatiane Lira Freire – 2015.
56 f.: il.

Orientadora: Lidianne dos Santos Carvalho.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Biblioteconomia.

1. Divulgação do conhecimento. 2. Análise Documental. 3. Memória da Fundação Oswaldo Cruz - história. 4. Saúde Pública – história. I. Carvalho, Lidianne dos Santos. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Escola de Biblioteconomia. III. Título.

CDD 025.1716

TATIANE LIRA FREIRE

**Informação e ciência:
os aspectos da vida e obra de Oswaldo Cruz a partir da *Opera Omnia***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Aprovado em ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Lidiane dos Santos Carvalho
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Profa. Dra. Maria Simone de Menezes Alencar
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Eduardo da Silva Alentejo
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Dedico esse trabalho à minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus pela minha vida e por escutar as minhas orações, dar as respostas necessárias, me dar força para começar e recomeçar e principalmente por sempre estar ao meu lado nas minhas conquistas.

Aos meus pais Sérgio e Maria do Carmo, pelo amor, educação e paciência prestados a mim por toda a vida, pelos exemplos de compaixão e de amor ao próximo.

Aos meus irmãos Adroaldo e Cristiane, pelo seu amor indescritível.

À minha orientadora, Professora Lidianne Carvalho, que aceitou orientar meu trabalho, pela compreensão e auxílio essenciais, me dando palavras de ânimo em todos os momentos para a elaboração deste trabalho.

À Rosany Bochner, por seu apoio para utilizar o tema do seu projeto de pesquisa como base para o meu trabalho final de graduação.

À minha chefe, Vânia Guerra e a todos os funcionários da Biblioteca ENSP, em especial Rita de Cássia, Gizele Rocha, Simone Dib, Andréia, Leonardo, Renata, Conceição, Ana, Goretti, Mariana, e Valtecir.

Aos meus amigos, Andrea, Catherine e Paula que me dão força, sempre me cobrem de amor e carinho.

Aos meus colegas de estágio, que foram imprescindíveis para trocar experiências e informações importantes à minha formação.

A todos que diretamente e indiretamente contribuíram para minha graduação.

Obrigada!

Corte-se até a verba para a alimentação, mas não se sacrifique a biblioteca.

Oswaldo Cruz

RESUMO

Este trabalho investiga as pesquisas científicas realizadas por Oswaldo Cruz. Está assentado no projeto “Oswaldo Cruz: suas publicações científicas e redes de colaboração” desenvolvida pela pesquisadora Rosany Bochner, cujo enfoque está também na preservação da memória e da divulgação científica das obras desse importante pesquisador. O corpus da pesquisa investigado nesse trabalho parte do estudo publicado por Oswaldo Cruz, compilados pela bibliotecária Emília Bustamante e reunidos no livro *Opera Omnia*. Desse modo, como objetivo geral da pesquisa, orienta-se investigar as temáticas que influenciaram a formação do campo da saúde pública no Brasil, especialmente do sanitarismo, a partir da obra *Opera Omnia*. Como método, parte-se de uma pesquisa documental. Para tal, o quadro teórico apoia-se no conceito de campo científico de Pierre Bourdieu. Como o procedimento sistemático de investigação emprega a metodologia de análise das obras, foi utilizado o método de análise documental, identificando as palavras-chave como instrumento de coleta de dados, seu assunto e período publicado impresso. A aplicação de interligação dos termos com a sua periodicidade através do *Ucinet* para melhor visualização dos assuntos explorados por Oswaldo Cruz. Conclui que Oswaldo Cruz contribui sistematicamente para as pesquisas sanitárias no Brasil.

Palavras-chave: Comunicação Científica. Análise Documental. Fundação Oswaldo Cruz.

Saúde Pública.

ABSTRACT

This paper investigates the scientific research conducted by Oswaldo Cruz. It sits on the project "Oswaldo Cruz: his scientific publications and collaborative networks" developed by researcher Rosany Bochner, whose focus is also on the preservation of memory and scientific dissemination of the works of this important research. The corpus of the research investigated in this work of the study published by Oswaldo Cruz, compiled by librarian Emilia Bustamante and collected in the book *Opera Omnia*. Thus, the general objective of the research is oriented investigate the themes that influenced the formation of the public health field in Brazil, especially the sanitarium from the work *Opera Omnia*. As a method, part is a desk research. To this end, the theoretical framework relies on the scientific field concept of Pierre Bourdieu. As the systematic investigation procedure employs the methodology of analysis of the works, it used the document analysis method, identifying keywords as data collection instrument, your subject and period published printed. The application of the terms of interconnection with its periodicity through *Ucinet* for better viewing of the issues explored by Oswaldo Cruz. It concludes that Oswaldo Cruz systematically contributes to health research in Brazil.

Keywords: Scientific Communication. Documentary analysis. Oswaldo Cruz Foundation.

Public Health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Procedimento Sistemático para preservar e divulgar a memória.....	19
Figura 2 -	Procedimento Sistemático para rede temática.....	20
Figura 3 -	Bibliotecária Emília Bustamante.....	35
Figura 4 -	Capa do livro <i>Opera Omnia</i> e o índice bibliográfico.....	37
Figura 5 -	Índice bibliográfico.....	38
Figura 6 -	Folha de rosto da tese e a imagem do novo aparelho para coletar água.....	39
Figura 7 -	Capa da obra e folha de rosto com o aparelho microscópico.....	40
Figura 8 -	Folha de rosto e imagem do aparelho distribuidor da Vacina.....	41
Figura 9 -	Folha de rosto “ <i>Dos accidentes em sorotherapia</i> ”.....	42
Figura 10 -	Amostragem do Bacilo Yersin-Kitasato.....	43
Figura 11 -	Capa e folha de rosto da obra “Um novo gênero da sub família “ <i>Anofelinae</i> ”..	44
Figura 12 -	Capa e folha de rosto da obra “Uma nova espécie do gênero “ <i>Psorophora</i> ”	45
Figura 13 -	Capa e folha de rosto do Resumo da memória para à 3ª Convenção Sanitária Internacional.....	46
Figura 14 -	Folha de rosto e quadro de índice de mortalidade mensal da Febre Amarela....	47
Figura 15 -	Capa e folha de rosto do “Discurso pronunciado na Academia Brasileira de Letras”	48
Figura 16 -	Rede de palavras-chave por período.....	50
Quadro 1 -	Palavras-chave por período.....	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AACOC	Acervo Arquivístico da Casa de Oswaldo Cruz
APCIS	Associação dos Profissionais de Informação e Documentação em Ciência da Saúde
BIBSP	Biblioteca de Saúde Pública
CI	Ciência da Informação
COC	Casa Oswaldo Cruz
DADCOC	Departamento de Arquivo e Documentação da Casa de Oswaldo Cruz
DGSP	Diretoria Geral de Saúde Pública
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
ICICT	Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
INH	Instituto Nacional de Higiene
IOC	Instituto Oswaldo Cruz
LSP	Línguas para Fins Especiais
OAI	<i>Open Archive Initiative</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	JUSTIFICATIVA	14
3	CONTEXTUALIZAÇÃO	15
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	17
4.1	Conceito e procedimentos de análise documental.....	17
4.2	A investigação das temáticas por período para a formação da rede.....	20
5	HISTÓRIA DO SANITARISMO NO BRASIL: SURGIMENTO DA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	22
6	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	25
6.1	A construção de um campo científico.....	25
6.2	A pesquisa como reconstituição da memória da Ciência.....	28
7	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	30
7.1	O contexto histórico da Instituição de Manguinhos.....	30
7.2	Bibliotecária Emília Bustamante responsável pela compilação da <i>Opera Omnia</i>	35
7.3	Oswaldo Cruz: suas publicações científicas e temas relacionados.....	36
7.4	Rede de palavras-chaves.....	49
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
	REFERÊNCIAS	54
	GLOSSÁRIO	58

1 INTRODUÇÃO

O livro intitulado *Opera Omnia*, com as obras de cunho científico de Oswaldo Cruz, é no mínimo um título curioso, que possui locução latina com significado de “toda obra”, e que normalmente, é um livro composto por outros livros escritos pelo mesmo autor, livro este, compilado pela Bibliotecária Emília Bustamante em 1972.

Neste livro podemos observar a história do desenvolvimento no campo da Saúde Pública. Um dos seus principais pilares tem relação direta com a prevenção ou a chamada profilaxia de algumas doenças tropicais, tais como: a tuberculose, através da descoberta do bacilo de Koch, cólera, o relatório referente à moléstia reinante em Santos ou a chamada peste bubônica, febre amarela, malária e lepra. Encontramos estudos toxicológicos, de insetos, estudo de caso de reação das vacinas e condições higiênicas no Brasil. Não se trata apenas da influência de teorias científicas, mas da forte relação entre o conhecimento da higiene e, posteriormente, da microbiologia, relacionado às políticas públicas e sua presença no imaginário social.

O advento das campanhas sanitárias de Oswaldo Cruz, no início do século, os relatórios de expedições científicas ao interior do país, realizadas pelo Instituto Oswaldo Cruz (IOC) entre 1912 e 1917 e a ação da Liga Pró-Saneamento do Brasil, criada em 1918 sob a direção do médico sanitarista Belisário Penna, tiveram grande divulgação e repercutiram de forma significativa na intelectualidade brasileira.

A produção de conhecimento neste cenário está associada às diferentes configurações das redes de pesquisa que se institucionalizam e se formam pesquisas científicas pela equipe de médicos e cientistas. Nesse sentido, Oswaldo Cruz foi pioneiro nas pesquisas em torno do sanitarismo. Desse modo, lança-se a seguinte indagação: Quais os temas científicos estudados por Oswaldo Cruz? De que forma, podem ser divulgados os trabalhos científicos de Oswaldo Cruz?

Nesse sentido, apresenta-se como objetivo geral, investigar as temáticas que influenciaram a formação do campo da saúde pública no Brasil, especialmente do sanitarismo, a partir da obra *Opera Omnia*, tomando por referências as obras originais encontradas durante a pesquisa documental. Os objetivos específicos são: (1) analisar a produção de conhecimento a partir da *Opera Omnia* sobre as disciplinas que influenciaram a formação do campo da saúde pública no Brasil; (2) analisar a rede de palavras-chave de assunto por período da publicação impressa.

A obra *Opera Omnia* é composta de 36 obras científicas, e foram selecionadas 10 obras científicas originais de Oswaldo Cruz, com a finalidade de divulgar o conhecimento, foram feitas fotografias e uma breve descrição textual sobre cada obra. A coleta de dados foi realizada em momentos diferentes, (reunião de projeto, título das obras e visitas técnicas na biblioteca) e apoiado em diferentes instrumentos se justifica pela possibilidade de associar respostas objetivas e subjetivas resultantes destes procedimentos.

Posteriormente, em busca de uma amostra representativa que reunisse as palavras-chave, realizou-se, no primeiro semestre de 2015, um levantamento bibliográfico das obras de cunho científico de Oswaldo Cruz e que foram compilados na obra *Opera Omnia*. Nesta etapa, identificaram-se 36 obras de cunho científico de Oswaldo Cruz com os temas relacionados à Saúde Pública no Brasil, foi realizada a seleção de palavras para a rede de assuntos por período utilizado pelo autor. Foram descritas na planilha do programa *Microsoft Excel* e em seguida migrada para o programa *Ucinet*, para melhor visualização das palavras-chave.

O trabalho está estruturado em quatro seções, assim disposto:

Na parte I, a história do sanitarismo no Brasil e a contextualização: o surgimento da Fundação Oswaldo Cruz, discorre sobre os aspectos relacionados à história do sanitarismo no Brasil, visto que o campo da saúde pública tem relação direta entre a França e o Brasil um de seus principais pilares. E em seguida, trata da formação estratégica da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), em sua condição de Instituição Pública para a Saúde, como agente da dinâmica do desenvolvimento do Estado brasileiro e assim se apresenta ao governo e à sociedade. É apresentado o projeto intitulado “Oswaldo Cruz: suas publicações científicas e redes de colaboração” desenvolvido pela pesquisadora Rosany Bochner. Este trabalho foi realizado a partir deste projeto.

Na parte II, a metodologia empregada foi a pesquisa documental, que foram reunidas 10 obras originais publicados por Oswaldo Cruz. A primeira seção reúne aspectos metodológicos e os procedimentos empregados no levantamento da literatura, bem como os critérios empregados para selecionar material relevante, em bases de dados do Campo da Saúde Pública e da Ciência da Informação¹. A segunda parte, também foi trabalhada as palavras-chave da produção científica coletados na obra *Opera Omnia* a fim de reunir os principais eixos no campo da Ciência da Informação, que de modo transversal estão a contribuir no processo de produção de conhecimento em Saúde Pública no Brasil.

¹ Disponível em: <<http://basecoc.coc.fiocruz.br/>>. Acesso em: 01 de junho de 2015.

Apresenta-se na parte III, uma breve descrição sobre a construção do campo do conhecimento e as questões relacionadas à aquisição de capital científico e a legitimação de determinado ator no campo por meio da autoridade científica, concernida pela repercussão dessas pesquisas. Sugere-se que o artefato metodológico de uma abordagem sociocultural das estruturas de comunicação científica seja dada pelo estudo de documentos históricos, reúne um arcabouço para a constituição de pesquisas no âmbito da memória da ciência.

Apresentação dos resultados na parte IV relata o contexto histórico da Instituição de Manguinhos, desde o início do movimento sanitarista até aos dias atuais. Retrata uma breve história da vida profissional da Bibliotecária Emília Bustamante responsável pela compilação da *Opera Omnia*, que temos trabalhado nas obras encontradas. Logo após, apresenta-se a descrição da realização da busca, com o resultado de dez obras científicas originais de Oswaldo Cruz encontradas durante a pesquisa de documentação, fazendo um breve resumo da sua história no campo científico. Em seguida são fotografadas as partes mais importantes das obras. Posteriormente, realizou-se um parágrafo discorrendo sobre a obra.

2 JUSTIFICATIVA

Este trabalho encontra justificativa pelo menos em três esferas: o da prática, da teoria, e da pesquisa científica. O primeiro relacionado à experiência da aluna do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), e também da experiência e prática como estagiária na Biblioteca de Saúde Pública (BIBSP), vivenciando o cenário da pesquisa em saúde no Brasil e das questões relacionadas à história no campo da saúde brasileira e o seu fazer cotidiano. O segundo se aplica à teoria, com o foco no cerne da pesquisa biblioteconômica, referente à memória e divulgação da pesquisa em saúde no Brasil.

O terceiro aspecto, o da pesquisa científica, situa esta investigação no projeto intitulado “*Oswaldo Cruz: suas publicações científicas e redes de colaboração*” que está em fase de finalização, coordenado pela pesquisadora Rosany Bochner².

Essa investigação reúne apontamentos para uma aplicação prática das abordagens metodológicas do fazer biblioteconômico, no século passado, através do campo de pesquisas dentro da história da ciência no Brasil e, nesse caso, aplicada à história do campo da saúde. Na formação de campos científicos e da produção científica, aqui representada pelas obras científicas de Oswaldo Cruz, requer atenção primária para conhecer e reconhecer como a informação em saúde se constrói no cenário brasileiro. E especialmente como as estruturas de comunicação científica se formam na história da saúde pública no Brasil. Nesse sentido, a biblioteconomia preocupada com o estudo, a organização e a representação do conhecimento por meio de análise documental evidência as estruturas de informação e comunicação científica de modo que fornece um arcabouço metodológico de investigação como o proposto por Hjørland (1995, 2002).

² Atualmente é pesquisadora da Fundação Oswaldo Cruz, coordena o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas - SINITOX e é membro permanente do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz. Tem participado do desenvolvimento de sistemas de informação em saúde e na elaboração de materiais educativos e de divulgação científica. (Lattes, 2015, s.p).

3 CONTEXTUALIZAÇÃO

Oswaldo Cruz foi um grande pesquisador, médico e sanitarista brasileiro. Com apenas 14 anos, matriculou-se na Faculdade de Medicina, formou-se em 1892 com a tese “A veiculação microbiana pelas águas”. Em 1896, viajou para a França para se aperfeiçoar no Instituto Pasteur. Permaneceu na França por dois anos no Instituto Pasteur, quando pareciam ilimitadas as possibilidades não apenas das vacinas, mas também a dos soros curativos, tecnologia recém-desenvolvida para o tétano. Em julho de 1898, o médico brasileiro em uma fábrica de artefatos de vidro, aprendeu a confeccionar os multiformes aparelhos usados nas experiências biológicas (BENCHIMOL, p. 413-417).

No Rio de Janeiro, dois anos após retornado da França, Oswaldo Cruz montou um consultório de doenças geniturinárias e um laboratório de análises clínicas, o primeiro da cidade. Equipou, também, o gabinete de microbiologia e anatomia patológica da Policlínica Geral do Rio de Janeiro. Neste mesmo período, viajou para São Paulo e na cidade de Santos assolado pela peste bubônica (Porto de Santos), e logo buscou trabalhar no combate à doença. Foi criado, em 25 de maio de 1900, foi criado o Instituto Soroterápico Federal, com o objetivo de fabricar o soro antipestoso. O Barão de Pedro Afonso foi o primeiro diretor geral do Instituto e nomeou Oswaldo Cruz, o jovem bacteriologista, diretor técnico³.

Em 1902, assumiu a direção geral do novo Instituto, que ampliou suas atividades, não mais se restringindo à fabricação de soros, mas dedicando-se também à pesquisa básica e aplicada e à formação de recursos humanos.

No ano seguinte, Oswaldo Cruz foi nomeado Diretor Geral de Saúde Pública, cargo que corresponde atualmente ao de Ministro da saúde. O Instituto Soroterápico Federal atuação técnico-científico, lançou memoráveis campanhas de saneamento. Seus adversários: a febre amarela, a peste bubônica e a varíola.

A atuação de Oswaldo Cruz provocou violenta reação popular. O cientista não foi poupado: charges diárias na imprensa, canções com letras maliciosas e quadrinhos criticavam o rigor como eram aplicadas as medidas sanitárias. No dia 13 de novembro, estourou a revolta da Vacina. O Governo decretou estado de Sítio e, no dia 16, conseguiu derrotar o levante, mas suspendeu a obrigatoriedade da vacina.

Oswaldo Cruz venceu a batalha. Em 1907, a febre amarela estava erradicada no Rio de Janeiro. Em 1908, violenta epidemia de varíola levou a população em massa aos postos de

³ Informação retirada do trabalho de investigação da COC Disponível em: <<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/pt/verbetes/cruz>>. Acesso em: 15 de abril de 2015.

vacinação. O Brasil finalmente reconhecia o valor do seu sanitarista. No mundo científico internacional, seu prestígio já era incontestado.

Em 1909, deixou a Diretoria Geral de Saúde Pública, passando a dedicar-se apenas ao Instituto de Manguinhos, que fora rebatizado com o seu nome. Do Instituto, lançou importantes expedições científicas, que possibilitaram maior conhecimento sobre a realidade sanitária do interior do país e contribuíram para a ocupação da região. Erradicou a febre amarela do Pará e realizou a campanha de saneamento na Amazônia, que permitiu o término das obras da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré.

Em 1913, foi eleito para a Academia Brasileira de Letras. Em 1915, por motivo de saúde, abandonou a direção do Instituto Oswaldo Cruz e mudou-se para Petrópolis. Sofrendo de crise de insuficiência renal, morreu na manhã de 11 de fevereiro de 1917, com apenas 44 anos de idade.

No ano do centenário de seu nascimento, foi feita uma pesquisa bibliográfica e realizada a reimpressão fac-similar de todas as obras compiladas pela Bibliotecária Emília Bustamante em 1972, que resultou em um livro chamado *Opera Omnia*⁴, contendo 36 obras científicas. Foi feita uma pesquisa documental, na base de dados do acervo da Biblioteca da Casa de Oswaldo Cruz, e utilizada a palavra-chave “Oswaldo Cruz”, de onde obtivemos um total de itens recuperados de trinta e quatro obras e desses itens foram utilizadas nove obras científicas originais, que compõe o livro *Opera Omnia* na Biblioteca COC. No laboratório digital do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica (ICICT) foi encontrada uma obra.

Foram realizadas fotografias nas dez obras: a folha de rosto e imagem e/ou quadro estatístico, sinalizado a descrição das obras, a fonte utilizada na busca com a finalidade de preservar e divulgar a memória de Oswaldo Cruz demonstradas no livro *Opera Omnia*.

Utilizamos a categoria de busca, por autor que foi a melhor forma de recuperar a informação, depois por título da obra e por último o ano de edição, onde houve um maior índice de itens recuperados, e assim, obtivemos êxito para encontrar a obra.

⁴ CRUZ, Oswaldo Gonçalves (1972). *Opera Omnia*. Rio de Janeiro, Tipografia do Instituto Oswaldo Cruz.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para consecução dos objetivos desta pesquisa foram definidos os caminhos metodológicos descritos por Carvalho (2014, p. 22) para analisar os processos de produção de conhecimento em campos científicos. Do ponto de vista de seus objetivos, a pesquisa, será descritiva e exploratória. Desse modo, entende-se como descritiva porque descreve as primeiras pesquisas realizadas por Oswaldo Cruz, por meio da investigação exploratória em documento primário de pesquisa, aqui representado pela obra *Opera Omnia*.

Cabe destacar que a formação do campo da saúde pública no Brasil, encontra-se nessa obra *Opera Omnia*, um arcabouço sobre os primeiros trabalhos realizados no Instituto Soroterápico de Manguinhos atualmente Fundação Oswaldo Cruz⁵. Esses temas estão profundamente relacionados com a trajetória intelectual de Oswaldo Cruz no final do século XIX, e nesse sentido, concordamos com Gil (2002) que considera as pesquisas descritivas úteis para descrição de características de determinado fenômeno.

Além disso, outro aspecto importante é a familiarização do advento da institucionalização científica de Manguinhos, a partir de uma investigação reflexiva que compreende as influências mais presentes da época no campo cultural, social, político e econômico, relacionadas à temática da comunicação científica, para se levantar alguns pressupostos sobre tais relações e desse modo, concordamos com as pesquisas exploratórias que visam maior familiaridade com o fenômeno para se obter uma nova percepção do mesmo (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 63).

4.1 Conceito e procedimentos de análise documental

O conceito de pesquisa de documentação se inicia através da análise documental, sendo uma técnica decisiva para a pesquisa em ciências sociais e humanas, e é indispensável porque a maior parte das fontes escritas ou não, são quase sempre a base do trabalho de investigação e análise. São aqueles realizados a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos (SANTOS, 2000).

A pesquisa documental é realizada em fontes como tabelas estatísticas, pareceres, fotografias, relatórios, obras originais de qualquer natureza, notas, diários, projetos de lei,

⁵ O Instituto Soroterápico de Manguinhos atualmente conhecido como Fundação Oswaldo Cruz.

ofícios, discursos, mapas, informativos, depoimentos orais e escritos, certidões, documentos informativos arquivados em repartições públicas, hospitais (SANTOS, 2000).

A análise documental constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Em pesquisa iniciada desde 2013, coordenada pela professora Rosany Bochner, tem como critério encontrar as obras originais, para ser realizada uma análise documental com os registros compilados na obra *Opera Omnia*.

Neste estudo, é possível identificar quais os temas estudados, relacionados com Oswaldo Cruz e a ciência na época. As pesquisas realizadas são de cunho etnográfico, que utiliza pesquisa e a análise documental e com a observação. Os principais acervos utilizados são: periódicos, tese, registros de discursos, enfim, toda a documentação que permita recuperar as obras escritas por Oswaldo Cruz na Obra *Opera Omnia* (PLATAFORMA LATTES 2015, s.p).

No Departamento de pesquisa da Casa de Oswaldo Cruz (COC), entre as pesquisas que envolvem análise documental, em destaque o trabalho de investigação realizados a partir do acervo da COC, caracterizado em pesquisas relacionadas a Oswaldo Cruz, particularmente preocupadas com o foco em seus dados pessoais, trajetória profissional e produção intelectual⁶.

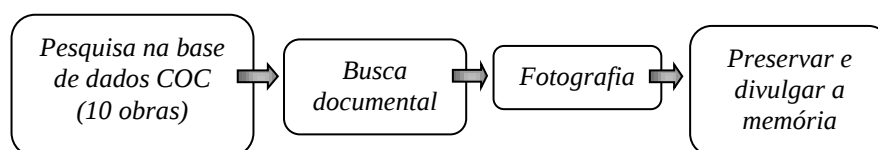
Os procedimentos da análise documental para ser desenvolvida, além de contar com os arquivos originais encontrados, organizando toda a documentação e com o fichamento de leitura, foram construídos quadros de palavras-chave utilizados em suas obras, aos quais se acrescentaram observações ou comentários sobre possíveis relações com as questões da pesquisa. O objetivo com tais procedimentos foi mapear a trajetória intelectual de Oswaldo Cruz e, principalmente, conhecer os caminhos percorridos para a elaboração de suas obras, bem como a produção decorrente dele.

No primeiro momento, quanto à coleta de dados, partimos das recomendações sobre uma abordagem qualitativa que, de acordo com Baptista e Cunha (2007, p.173), é permitida a interpretação dos fenômenos atribuindo significado a eles. A coleta de dados compreende documentos (livros) como principal fonte para reunir elementos históricos sobre a produção científica de Oswaldo Cruz. Desse modo, no livro *Opera Omnia* de Oswaldo Cruz encontram-se 36 obras compiladas de acordo com o índice bibliográfico (Figuras 2 e 3), porém no

⁶ Trabalho de investigação disponível em: <<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/pt/verbetes/cruz>>.

segundo momento foram selecionados 10 trabalhos científicos originais encontrados durante a pesquisa documental no acervo da Biblioteca da Casa de Oswaldo Cruz, e no site do laboratório de digitalização de obras raras⁷, a saber: A obra de 1893, a veiculação microbiana pelas águas, a tese apresentada à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, a obra de 1898, *Ein einfacher Waschapparat für mikroskopische Zwecke. Zeits. Wiss. Mikrosk. Technik*; a obra de 1901, a vacinação anti-pestosa, a obra de 1902, dos acidentes em soroterapia; a obra de 1906, peste, a obra de 1907, um novo gênero brasileiro da sub família “*Anophelinae*”, a obra de 1907, uma nova espécie do gênero *Psorophora*, a obra de 1907 “Resumo da memória apresentada pelo delegado do Brasil a 3º convenção sanitária internacional reunida na cidade México, a obra de 1909, Profilaxia da febre amarela. Memória apresentada ao 4º Congresso Médico Latino-Americano, a obra de 1913, o discurso pronunciado na Academia Brasileira de Letras em 1913.

Figura 1: Procedimento Sistemático para preservar e divulgar a memória



Fonte: Elaboração da autora (2015).

A seleção de parte da pesquisa para iniciar esse trabalho acadêmico foi realizada em 2015 a partir das obras originais ainda não encontradas desde o início do projeto, e uma minuciosa pesquisa na base de dados do Acervo da Biblioteca da Casa de Oswaldo Cruz (COC)⁸; em seguida, a pesquisa na base Arch do Arquivo COC⁹; foi elaborada uma planilha das obras encontradas.

A coleta de dados compreendeu desse modo as seguintes etapas: compilação de fotos da obra original para fazer a divulgação das obras originais encontradas no livro *Opera Omnia*.

Cabe destacar que as obras selecionadas compreendem o período histórico entre os anos de 1898 a 1913. Por fim, foi realizado um breve resumo, sendo uma forma de divulgação do conhecimento. Para tal, foram coletados dados relacionados às seguintes variáveis de análise:

⁷ Disponível em: <<http://www.labdigital.iciet.fiocruz.br/obras.php>>. Acesso em: 15 de maio de 2015.

⁸ Disponível em: <<http://basecoc.coc.fiocruz.br/>>. Acesso em: 01 de junho 2015.

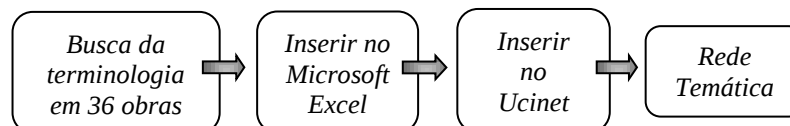
⁹ Disponível em: <<http://arch.coc.fiocruz.br/>>. Acesso em: 01 junho 2015.

A referência da obra, feita descrição que informa o tema central do texto, a imagem capturada do impresso original e o resumo, dados referente à obra, das palavras-chave, que possibilitassem identificá-lo e inseri-lo na rede.

4.2 A investigação das temáticas por período para a formação da rede

A coleta de dados compreendeu o período histórico entre os anos de 1891 a 1915, com objetivo de selecionar as palavras-chave expressos das trinta e seis obras compiladas na *Opera Omnia*, com o intuito de identificar as palavras-chave relacionados às pesquisas realizadas no período, e a sua intersecção com o próprio desenvolvimento da Instituição Manguinhos e da construção da obra *Opera Omnia*. A partir desses termos e inseridos em uma base de dados do aplicativo *Microsoft Excel*, através do *Ucinet* elabora-se uma rede terminológica dos assuntos dos trabalhos citados por Oswaldo Cruz e o seu período pelo qual foi publicado (Figura 16).

Figura 2: Procedimento Sistemático para rede temática



Fonte: Elaboração da autora (2015).

Entre o acervo documental, destaca-se toda a documentação relacionada ao material científico escrito para o exterior. Mais à frente veremos a linguagem em alemão, e também, materiais recolhidos junto às comunidades regionais, periódicos, discurso, entre outros.

Estruturados as palavras-chave referente à representação temática, tiveram o propósito de instrumentalizar a análise dos conceitos fundamentais apresentados nos documentos. Nessa etapa, foram identificados os núcleos conceituais que atendiam à caracterização da obra de *Opera Omnia*.

Num estágio inicial, foram grifadas, nos textos, palavras e frases que sintetizavam um conceito, apontavam uma proposta, definiam uma concepção ou simplesmente expressavam uma ideia que parecia ter relevância no bojo do assunto em discussão.

A ordem de leitura seguiu a organização do material, como figura no quadro de rede terminológica com a finalidade de mapear as palavras-chave do texto analisado de acordo com a sua temática (Quadro 1) previamente esboçado no título, para coleta de dados foram

escolhidos, as publicações impressas e o período registrado por Oswaldo Cruz.

5 HISTÓRIA DO SANITARISMO NO BRASIL: SURGIMENTO DA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

A história do desenvolvimento do campo da saúde pública tem relação direta entre a França e o Brasil, um de seus principais pilares. De acordo com Lima, a vinda de pesquisadores franceses, desde o século XIX, o intercâmbio de cientistas, o consórcio entre pesquisa e ações de saúde e a forte relação entre teorias sobre a causa das doenças, sua prevenção e profilaxia e impacto na vida social são alguns dos muitos tópicos que aproximam a trajetória da saúde pública nos dois países (LIMA, 2005, p. 10).

No século XIX, os cariocas diziam “ano de mangas, ano de febre amarela”, expressando em linguagem coloquial a relação que os médicos estabeleciam entre o calor, a umidade e as epidemias.

No livro de Lima (2005, p.) para Benchimol, as analogias com o mundo vegetal era comum na época. Supunha-se que, como outras plantas, a febre amarela se ambientava nas baixadas litorâneas, especialmente nas cidades portuárias, onde as matérias em putrefação eram humo ideal para ela.

As epidemias de varíola aconteciam, em geral, no inverno. A cólera atingiu o Brasil em 1855-56, na cauda da terceira pandemia do século XIX, e nos anos 1890, pouco tempo antes da peste bubônica. A tuberculose, a malária e febres chamadas por dezenas de nomes crepitavam na capital e nas províncias.

Os problemas de saúde pública do país começaram a ser debatidos após sua independência (1822), em instituições criadas para aparelhar o Império recém-fundado, especialmente a Sociedade de Medicina e Cirurgia, inaugurada em 1829, e transformada em Academia Imperial de Medicina, três anos após a criação das faculdades de medicina do Rio de Janeiro e de Salvador, em 1832.

O Brasil surpreendia pela ausência da febre amarela, peste bubônica e cólera, doenças que estavam no cerne da grande controvérsia entre contagionistas e anticontagionistas em todas as áreas de influência da medicina europeia (ACKERNECHT, 1948; FERREIRA, 1999 *apud* LIMA, 2005).

Conforme Ponte, o período é fortemente marcado pela ação de profissionais sanitaristas que, ao lado de intelectuais como Euclides da Cunha, causaram grande impacto no imaginário social brasileiro. As campanhas sanitárias de Oswaldo Cruz, no início do século os relatórios de expedições científicas ao interior do país, realizadas pelo Instituto Oswaldo Cruz entre 1912 e 1917; e a ação da Liga Pró-Saneamento do Brasil, criada em 1918 sob a direção

do médico sanitário Belisário Penna, tiveram grande divulgação e repercutiram de forma significativa na intelectualidade brasileira (PONTE, 2010, p. 77).

O sanitarismo no Brasil teve consequências como podemos observar no texto de Lima & Hochman relata que o movimento pelo saneamento do Brasil teve consequências de longo prazo em termos de políticas públicas e identidades profissionais, e seus diagnósticos e argumentos ajudaram a legitimar a presença do Estado no campo da saúde pública (LIMA; HOCHMAN, 1996 *apud* PONTE, 2010, p. 77).

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), em sua condição de instituição pública estratégica para a Saúde, é agente da dinâmica do desenvolvimento do Estado brasileiro e assim se apresenta ao governo e à sociedade. Essa dimensão estratégica é referência para seu planejamento, sua inserção nas políticas governamentais e seus compromissos com a sociedade. Atua promovendo a saúde e o desenvolvimento social, gerar e difundir conhecimento científico e tecnológico, ser um agente da cidadania, vinculada ao Ministério da Saúde, a mais destacada instituição de ciência e tecnologia em saúde da América Latina de acordo com o seu portal¹⁰.

Nos últimos anos, a Fiocruz realizou um modelo de desenvolvimento e políticas sociais, com atuação na esfera regional, com abertura de novas unidades em Mato Grosso do Sul, Rondônia, Piauí e Ceará. A implantação de centros de pesquisa com capacidade de produção científica e tecnológica em saúde nesses estados pretende ampliar a geração de conhecimentos e tecnologias capazes de melhorar as respostas do setor saúde aos problemas regionais da população brasileira e contribuir para o desenvolvimento econômico. A Fiocruz também assume um papel central no constante aperfeiçoamento do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da qualificação e da ampliação do acesso da população aos serviços e insumos de saúde¹¹.

Sintonizada com os debates nacionais e internacionais sobre acesso livre o conhecimento, a Fiocruz lançou em abril de 2011, o seu repositório institucional, batizado de Arca.¹²

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) apoiou ao projeto Complexo de preservação e difusão dos acervos científicos da Fiocruz, cujo objetivo é dotar a instituição de infraestrutura moderna e tecnologias para a guarda e o acesso a acervos

¹⁰ Disponível no portal da Fiocruz: <<http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/funda%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 10 de maio de 2015.

¹¹ Disponível no portal da Fiocruz: <<http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/funda%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 10 de maio de 2015.

¹² O Repositório Institucional está disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br>>. Acesso em: 11 de maio de 2015.

de origem biológica, arquivística, museológica e arquitetônica, coordenado pela COC, com parceria do IOC e do Ictict¹³.

Segundo o Presidente da Fiocruz, Paulo Gadelha¹⁴, o setor Saúde contribui de forma crescente para o dinamismo econômico das sociedades, e sua integração com outros setores, como Ciência e Tecnologia, Educação, Comércio Exterior e Política Industrial, entre outros, pode influir decisivamente no modelo de desenvolvimento de nosso país.

Devido ao valor de contribuição histórica do cientista Oswaldo Cruz, foi escolhido o projeto intitulado “Oswaldo Cruz: suas publicações científicas e redes de colaboração” desenvolvido pela pesquisadora Rosany Bochner, e escolhido para fazer parte deste trabalho de conclusão de curso de Biblioteconomia. Vistos as inúmeras publicações que discorrem sobre a vida e a obra do grande pesquisador, médico e sanitarista brasileiro Oswaldo Gonçalves Cruz (1872-1917), o homem da ciência, com espírito inovador, empreendeu verdadeiras guerras contra a febre amarela, a peste bubônica e a varíola.

Enfrentou fortes oposições e críticas, que culminaram com a famosa e trágica Revolta da Vacina. No entanto, se por um lado muito se conhece sobre seus feitos em prol da saúde pública, por outro, pouco se tem explorado e se sabe sobre os trabalhos por ele escritos e publicados em diferentes formatos e idiomas. Com isso, objetivou-se a identificação, coleta e investigação de todos os trabalhos produzidos por Oswaldo Cruz, conhecer os principais temas tratados, com a finalidade de realizar a divulgação do conhecimento. Foi escolhido como objeto de estudo o livro *Opera Omnia*. Que foi o resultado do levantamento bibliográfico realizado pela chefe da Bibliotecária e do serviço de documentação, Emília Bustamante em 1972, onde reuniu-se os documentos escritos por Oswaldo Cruz para realizar a reimpressão fac-similar.

Como ponto de partida e fonte de informação parte-se da obra Oswaldo Cruz *Opera Omnia*.

¹³Disponível no portal da Fiocruz: <<http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/funda%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 21 de abril de 2015.

¹⁴ Disponível em: <http://andromeda.ensp.fiocruz.br/teias/sites/default/files/biblioteca_home/Saude_Brasil_2030.pdf>. Acesso em: 22 de abril de 2015.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo está estruturado do seguinte modo: no primeiro momento, apresenta-se uma breve descrição sobre o surgimento dos campos de conhecimento e a influência das disciplinas, e de questões relacionadas à aquisição de capital científico. E a legitimação de determinado ator no campo pelos pares por meio da autoridade científica que lhe é concernida pelos pares em processos de reconhecimento. E o objeto desta análise da vida e obra de Oswaldo Cruz em relação a sua contribuição na formação, seja do ponto de vista dos fundamentos políticos da saúde pública no Brasil. No segundo momento, atem-se a uma revisão conceitual dos entre meios do campo da comunicação científica pelo viés biblioteconômico a partir de uma abordagem sociocultural. E no terceiro e último momento, sugere-se que os artefatos metodológicos de uma abordagem sociocultural das estruturas de comunicação científica pelo estudo de documentos históricos reúne um arcabouço para a constituição de pesquisas no âmbito da memória da ciência.

6.1 A construção de um campo científico

O campo científico para Bourdieu é local de dominação e conflito. Na obra *academicus*, o autor aborda o campo universitário francês, retratando os espaços de dominação e conflito do qual ele mesmo faz parte, e analisando seu próprio campo de atuação, é interessante lembrar que, de acordo com o Bourdieu, os campos devem ser analisados pelos seus pares, pois isso gera autonomia e legitimidade ao campo. Trata da posição do objeto inicial na articulação dos espaços sociais e, da mesma maneira, da posição do próprio pesquisador que participa desses diferentes espaços, com a “clareza e cegueira associadas” (VALLE, 2012, p. 154).

Bourdieu discorre, que “[...] o capital universitário se obtém e se mantém por meio da ocupação de posições que permitem dominar outras posições e seus ocupantes [...]” uma vez que uma pessoa que obtém o poder é a que possui conhecimento prático, como: conhecer pessoas em encontros ou reuniões com um corpo de pessoas de restrito poder de prestígio intelectual. Com isso, mesmo não tendo domínio intelectual ou que a sua produção seja fraca, mas tendo conhecimento interpessoal se torna uma pessoa importante, exemplo que o autor relata a respeito de Guy des Cars do helenismo na França (BOURDIEU 2011, p. 115-116).

Como o fator de acumulação do capital universitário toma tempo, as distâncias, nesse espaço, são medidas em tempo, em distâncias temporais, em diferenças de idade. Resulta daí

que a estrutura do campo se manifesta aos agentes sob a forma de uma carreira, da Escola normal ao Instituto, passando pela função de assistente, pela tese, pela lista de aptidão e pela cadeira de Sorbonne, por meio da qual todas as outras trajetórias são objetivamente medidas (BOURDIEU, 2011, p. 120-121).

Como a acumulação de um capital simbólico numa sociedade pré-capitalista em que a objetivação dos mecanismos econômicos e culturais é pouco avançada, a acumulação do capital específico de autoridade acadêmica exige um dar de si, isto é, do seu tempo, para controlar a rede das instituições onde se acumula e se exerce o poder universitário e também para entrar nas trocas que esses agrupamentos provocam e onde se constitui pouco a pouco o capital de serviços prestados que é indispensável à instauração das complicitades, das alianças e das clientelas (BOURDIEU, 2011, p. 132).

Contudo, Bourdieu relata que os mais ricos em prestígio externo, poderiam ser divididos ainda segundo a parte do tempo que dedicam à produção propriamente dita ou à promoção direta de seus produtos, principalmente com o trabalho de científico, colóquios, congressos, ou ainda a todas as atividades públicas. Sobretudo de tipo político, que fazem parte do papel social do intelectual, parte da lógica das relações públicas e da publicidade, por exemplo, o contato com jornalistas, a produção de artigos para os jornais, a participação em petições ou manifestações, etc (BOURDIEU, 2011, p. 135).

Investigar o fazer e o saber de personagens que produziram o conhecimento é desenvolver um trabalho de reconstituição da memória, desta área científica, viver e reviver crises acerca dos paradigmas que emergem da própria complexidade de seu objeto de estudo e como consequência do pouco tempo de sua autonomia como campo científico (PIMENTEL, 2001, p. 192).

No conceito de campo científico, Carvalho (2014; p. 22) destaca que tem se intensificado a expressão linguística do campo, a estrutura social das formas de organização da informação e do conhecimento produzido, as estruturas de comunicação científica e seus respectivos critérios de validação e certificação do conhecimento, ou seja, através das formas documentais, os periódicos, as citações, as instituições de pertencimento concernente aos resultados de pesquisa, são elementos naturalmente concatenados à prática científica (CARVALHO, 2014, p. 22).

Propondo abordagens que auxiliam o entendimento sobre o fazer e o pensar em Biblioteconomia, Ciência da Informação, Museologia e outras áreas cuja informação em seus variados suportes, permeia o campo científico. De acordo com Carvalho, são as áreas onde as interações comunicativas, as relações, a colaboração, a competição, a aprendizagem, a inovação e todas as formas de trocas de materiais e simbólicas. Este também é o espaço onde

ocorre a transferência de informação, as ações comunicativas, e os trajetos dos fluxos informacionais (CARVALHO, 2014, p. 101).

No campo da Ciência da Informação, a análise de Domínio consiste no levantamento da literatura publicada de um campo do conhecimento, observando a classificação da literatura de acordo com suas funções específicas, selecionar as fontes mais importantes, descrever individualmente as obras de referência de um domínio, a tipologia dos documentos envolvidos entre outras onze abordagens (HJØRLAND 2002, p.424-428 *apud* CARVALHO, p. 98). São elas:

a) Produzir e avaliar materiais de referência e guias de assunto; b) Produzir e avaliar as classificações especiais e dicionários de sinônimos; c) Pesquisa e competências na indexação e recuperação da informação; d) Estudos empíricos de usuários; e) Produção e interpretação de estudos bibliométricos; f) Estudos históricos de estruturas e serviços de informação; g) Estudo de forma e gênero documental: Para esta abordagem a teoria social construtivista da semântica tem sido bastante utilizada, pois parte do pressuposto de que os objetos são construções sociais e significados são construídos no discurso social na maioria das vezes de maneira que são inconscientes para os agentes envolvidos; h) Estudos críticos e epistemológicos; i) Estudos terminológicos LSP (Línguas para Fins Especiais); j) o conhecimento e os estudos de estruturas e instituições de comunicação científica e profissional em um domínio; l) a cognição científica, conhecimento especializado e a inteligência artificial (HJØRLAND *apud* CARVALHO 2002, p. 98-101).

Conforme Hjørland, os aspectos culturais do compartilhamento da informação em domínios de conhecimento servem para análises da organização social das comunidades discursivas, pelo entendimento das estruturas de comunicação científica que se formam baseadas nas condições sociais de produção da informação e do conhecimento, concernente a determinado domínio (HJØRLAND *apud* CARVALHO, 2002, p. 451).

Para Oddone, é preciso que se tenha em mente, que as noções de legibilidade e usabilidade pressupõem alterações significativas no padrão tradicional de comunicação científica, baseado no documento impresso (ODDONE, 2006).

[...] muitas das mudanças por que têm passado [as revistas científicas] estiveram relacionadas com o crescente aumento e complexidade da comunidade científica e com a consequente necessidade de melhorar a eficiência de suas atividades de comunicação. [...] [As] transformações estiveram voltadas para o objetivo de tornar mais eficientes as informações fornecidas sobre cada artigo, melhorando assim as chances de os pesquisadores recuperarem rapidamente artigos relevantes [...] (MEADOWS, 1999, p. 13 *apud* ODDONE, 2006, s.p.).

É neste novo contexto interativo e distribuído de redes de recursos informacionais eletrônicos que os conceitos de legibilidade e usabilidade devem ser pensados e instrumentalizados de forma a produzir os indicadores necessários à perfeita avaliação desses recursos, de seu desempenho e de sua utilidade para os usuários (ODDONE, 2006, p. 6).

Contudo, para Weitzel (2005, p. 2), no âmbito da comunicação científica, as grandes inovações trazidas principalmente pela introdução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), revolucionaram o modo como cientistas se comunicam ao publicar os resultados de suas pesquisas.

A produção científica para Weitzel (2005, p. 2), deve estar acessível ao público de forma permanente, deve apresentar dados verdadeiros referendados pela comunidade e deve estar visível, exposto para que o público de interesse tenha chances de identificar, acessar e utilizar essa produção científica. É interessante verificar que apesar das grandes mudanças que ocorreram no fluxo de produção, disseminação e uso dessa produção científica, o processo sócio e cultural que apoia a comunicação científica continua imutável. Os três pilares que garantem a sustentação desse processo são a acessibilidade, a confiabilidade e a publicidade (WEITZEL, 2005, p. 2-3).

6.2 A pesquisa como reconstituição da memória da Ciência

Dependendo do objetivo da pesquisa, a análise de documentos pode se caracterizar como instrumento da chamada memória artificial ou uma compensação para o esquecimento como o principal meio de concretização do estudo, como é o caso da investigação historiográfica, sobre a qual apresento a seguir alguns comentários.

Propõe Oliveira, a possibilidade de permitir o acesso aos registros por ele produzidos no decorrer do tempo levou à criação das chamadas instituições de memória que deveriam preservar os registros do conhecimento humano nas suas diversas formas de materialização: arquivos, bibliotecas e museus.

De acordo com Oliveira, os arquivos, bibliotecas e museus estabelecem diretrizes e parâmetros para as práticas profissionais relacionadas aos registros de memória, no caso, os documentos, e reconhecem a função social desempenhada por seus profissionais na sua preservação e divulgação (OLIVEIRA, 2011, p. 312).

Neste contexto, assume-se a memória como simbólica com ligação a documentação encontrada de acordo Azevedo, “[...] o conceito de ‘lugares de memória’, de Pierre Nora

(1993), oscila entre simbólica e significação da documentação que localizamos [...]” (AZEVEDO, 2012, p. 20).

Sob o olhar da função social da memória na construção e transmissão do conhecimento (OLIVEIRA, 2011, p. 313). Busca-se a hipótese de que a apropriação do conceito de memória no conhecimento científico produzido pela Ciência da Informação no Brasil acompanha o tratamento dado ao tema na literatura internacional da área. As características com dois aspectos de abordagem: tem por foco a interdisciplinaridade e o perfil diversificado de seus profissionais.

A investigação confere um valor histórico ao documento à medida que o pesquisador é capaz de superar os limites inerentes ao próprio material com que trabalha com a sua interdisciplinaridade e, ao mesmo tempo, reconhece ser a experiência de vida um fator influenciável, tornando-o um objeto, isto é, o pesquisador é também fruto do contexto no qual o conhecimento é produzido (OLIVEIRA, 2011, p. 314).

A biblioteca que faz parte da instituição é uma construção de memória. Dessa forma, Azevedo reafirma a ideia do autor Gerard Namer, ao analisar as escolhas dos livros que compõem uma biblioteca como construção de memória (AZEVEDO, 2012, p. 27).

Embora alguns personagens, instituições e acontecimentos não pertençam ao cenário atual, isto não significa que estejam confinados ao esquecimento. Ao contrário, eles estão presentes de alguma forma em cada um de nós, em nossa atuação e em nossa produção de conhecimento, pois estamos envolvidos e partimos exatamente do que anteriormente foi elaborado.

7 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Numa primeira etapa, o objetivo era encontrar as fontes originais e, nelas, os documentos necessários para a pesquisa. Não havia preocupação com a análise propriamente dita, que seria núcleo do trabalho subsequente, com a organização do material. Nesse momento, importava somente a obtenção de informações advindas das publicações, anais de congressos, além de referências sobre a obra desse pesquisador. No entanto, as fontes onde foram localizadas sempre eram anotadas e posteriormente a documentação fotografada, segundo o local onde foi encontrada.

7.1. O contexto histórico da Instituição de Manguinhos

A heroicidade de que Oswaldo Cruz foi objeto consistente num processo iniciado com o seu falecimento e imediatamente associado ao movimento (BRITTO, 2006, p. 7) sanitarista representado pela criação da Liga Pró-Saneamento do Brasil em 1918, propagando-se a partir de então de forma difusa, mas não menos significativa.

Certamente, o movimento sanitarista foi um meio poderoso de que não se pode dissociar a lenda. Médicos e higienistas, na época eram denominados os sanitaristas. Constituem a base social de sustentação de um discurso cujo atributo principal é o de conferir autenticidade às suas ações e interesses científicos e políticos (BRITTO, 2006, p. 8).

O tópico “legitimidade científica” foi ofuscado pela literatura que trata as relações entre medicina e sociedade no Brasil no século XIX e no início do XX. Prevaleceu nestes trabalhos uma tendência a caracterizar a medicina como poder disciplinar, e os médicos como formuladores de uma estratégia de medicalização destinada a preparar e organizar as populações urbanas para as novas relações sociais decorrentes do sistema capitalista.

Este entendimento, apresentado de forma pioneira pelo estudo de Machado et al. (1978) sobre o tema de outros trabalhos que seguem a mesma abordagem (LUZ, 1979; COSTA, 1979), instituiu um arquétipo que marcou as análises posteriores a respeito da medicina social e das políticas de saúde no Brasil.

Contudo, no campo da história da ciência no Brasil, o tema da legitimidade aparece como uma questão implícita às ações da comunidade científica que, ante as oscilações do ambiente social nem sempre favorável ao florescimento científico, característica dos países subdesenvolvidos, cumpre um papel essencial no processo de institucionalização de suas atividades (BRITTO, 2006, p. 8).

A lenda do progresso social é uma crença constitutiva da institucionalização da atividade científica, pois gera valores positivos e justificativas necessária à sua aceitação e ao apoio que a ciência exige para implantar-se e desenvolver-se (BRITTO, 2006, p. 9).

Diz-se que, sob a ameaça constante de surtos epidêmicos que incidiam sobre os principais centros do país, o Estado teria tomado iniciativas que vieram beneficiar a atividade científica e o desenvolvimento de instituições de pesquisa no país, como demonstra o caso de institucionalização bem-sucedida do Instituto Oswaldo Cruz.

Além de tratar a legitimidade como uma ideologia, acrescentou-se a análise sobre a construção da lenda de Oswaldo Cruz na perspectiva introduzida por Pierre Bourdieu ao tratar do campo científico, na qual ela aparece como uma questão própria à dinâmica das relações sociais do campo. Conforme o autor, o campo científico caracteriza-se pela luta concorrencial travada entre os pares, a qual visa à posse do capital científico, a autoridade científica sobre uma área de conhecimento ou disciplina. Esta autoridade, outorgada socialmente a um agente determinado, significa simultaneamente capacidade técnica e poder social, conferindo-lhe a possibilidade de falar e agir legitimamente (isto é, de maneira autorizada e com autoridade) (Cf. BOURDIEU, 1983: 24,122 *apud* BRITTO, 2006).

Para autora Nara Britto, a construção do mito de Oswaldo Cruz como uma estratégia de legitimação da prática médico-científica, identificada institucionalmente com o IOC, que visava à superação das desavenças que entrecortavam o campo, dividido entre as diferentes práticas representadas pela clínica, higiene e medicina experimental. Como veremos adiante, o grau de conflito existente entre os médicos inviabilizava a organização de qualquer movimento com pretensões de natureza política que precisaria obter uma base de apoio a mais ampla possível para realizá-la, representando parte significativa, senão todas as principais instituições científicas do campo médico (BRITTO, 2006, p. 10).

A unificação de certos setores da categoria médica em torno da ideia do saneamento rural e da relevância científica das doenças endêmicas possibilitou a organização do movimento sanitarista, representado pela criação da Liga Pró-Saneamento do Brasil em 1918.

Nesse sentido, é surpreendente a amplitude das adesões obtidas por este movimento fora e dentro do círculo médico. Como se pode observar na ata de fundação da Liga Pró-Saneamento, constam as assinaturas de eminentes políticos da época, como o presidente Venceslau Brás, os senadores Paulo de Frontin, Epiácio Pessoa e Afrânio de Melo Franco, e de altas patentes militares como o marechal Rondon e os generais Ismael da Rocha e Lauro Muller, além de outras figuras notáveis.

Entretanto, o maior número de simpatizantes é formado por médicos e higienistas, em que figuravam nomes dos mais representativos da categoria como, por exemplo, o do presidente da Academia Nacional de Medicina, Miguel Couto, ou o do higienista, escritor e professor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, Afrânio Peixoto (BRITTO, 2006, p. 10).

A lista de nomes ilustres e o escopo das adesões sugere-nos que o movimento alcançou um alto índice de credibilidade entre a categoria, mas também uma anuência igualmente elevada em torno de suas principais bandeiras: o combate às endemias rurais e a defesa da centralização dos serviços de saúde (BRITTO, 2006, p. 11).

O estudo da Liga Pró-Saneamento revela outro fato surpreendente: a preocupação em construir a história do movimento.

Esta preocupação explicitada pelos articulistas da revista Saúde, periódico da Liga publicado durante 1918 e 1919, resultou no estabelecimento de uma ordenação cronológica e na concatenação de determinados fatos e eventos que tornassem legível a origem e a história da ideia do saneamento rural no Brasil.

A narrativa sobre o passado constrói uma periodização que identifica o saneamento com a trajetória institucional do Instituto Oswaldo Cruz.

Distinguem-se, então, duas fases: a primeira denominada de científica, e a segunda, de patriótica. Em relação à primeira fase, embora se reconhecesse que as endemias rurais não constituíam uma prerrogativa das pesquisas do Instituto, registrando-se o envolvimento de outros médicos e instituições, como a Fundação Rockefeller, interessada no combate à ancilostomose, evidenciava-se a sua missão. Assinalava-se o conjunto de pesquisas desencadeadas pelas “viagens científicas” em várias regiões do interior do país transcorrido entre 1911 e 1913, que foram consideradas os sustentáculos científicos sobre os quais se ergueu a campanha do saneamento.

Belisário Pena, o médico e higienista, presidente da Liga Pró-Saneamento, o retrato do Brasil captado pelos cientistas de Manguinhos teria revelado a verdade dos fatos, traduzível em dados estatísticos inquestionáveis: a população brasileira, sobretudo a rural, está inutilizada por doenças endêmicas evitáveis em 50% do seu total, e seriamente prejudicada, horivelmente degradada em 50% (PENA, 1919:218).

Não havia exagero na revelação da realidade e tampouco qualquer pessimismo, na medida em que a ciência poderia solucionar os problemas denunciados. De fato nisso residia a virtude dos que lutavam pela política sanitária, movidos por “desassombrado patriotismo”, e

tendo como meta “a conscientização do país” a respeito de seus problemas e soluções (PENA, 1919:222 *apud* BRITTO, 2006, p. 11).

De acordo com a periodização proposta, a fase patriótica correspondia ao presente, tendo como marco a criação da Liga Pró-Saneamento e a estruturação da campanha pelo saneamento rural. Note-se, porém, que um fato anterior é enaltecido como um antecedente fundamental: o pronunciamento de Miguel Pereira, um dos mais notórios catedráticos da Faculdade de Medicina, durante um jantar de homenagem ao cientista Carlos Chaga em 1916, quando se referiu de forma metafórica às condições de saúde do país: “O Brasil é um imenso hospital”. O discurso foi tomado como um sinal de adesão de Miguel Pereira à causa do saneamento rural e a frase tornou-se emblemática do movimento (BRITTO, 2006, p. 12).

O discurso de Belisário Pena gerou a ideia de organizar uma campanha pública pelo saneamento rural, sendo responsável também por sua filiação a várias entidades nacionalistas da época, como a Liga de Defesa Nacional, a Liga contra o Analfabetismo e a Sociedade de Eugenia de São Paulo. Belisário Pena relata que a partir daquele momento passa a escrever artigos em jornais e a realizar conferências a fim de divulgar a sua experiência como participante das viagens científicas realizadas pelo Instituto Oswaldo Cruz, nas quais adquirira consciência das condições de vida da população do trabalho (...) apalpando a miséria e a doença (Pena, 1919:225 *apud* BRITTO, 2006, p. 12).

Ao caracterizar a trajetória profissional de seus integrantes num destino comum e compartilhado, sobressai também a intenção de estabelecer e sedimentar laços de identidade entre todos aqueles médicos que advogam a causa do saneamento rural (BRITTO, 2006, p. 13).

Nesse sentido, verificamos uma representação primordial da qual decorrem todas as demais: Oswaldo Cruz, escolhido patrono da Liga, é reconhecido como o fundador da higiene científica e o criador de uma escola de onde surgiram mestres abalizados que levam a todos os pontos do país a verdade, destruindo a rotina e o empirismo (BRITTO, 2006, p. 13).

Os argumentos que servem à justificação das propostas da Liga organizam-se a partir de uma representação da ciência, que a toma como uma atividade útil à sociedade e, mais do que isso, como o recurso primordial de seu futuro desenvolvimento. Esta posição está manifesta nas palavras inflamadas do presidente da Liga-Pró-Saneamento:

Daí a fundação da Liga Pró-Saneamento do Brasil, sob a proteção da memória de Oswaldo Cruz, o clarividente patriota precursor do saneamento do Brasil; quem fundou o Instituto de Patologia Experimental, que recebeu o seu nome glorioso e imortal, e onde se construíram os sólidos alicerces da “santa cruzada” sanitaria, e se preparam os obreiros

destemidos desta obra colossal de salvação de um povo, de regeneração de uma raça (Pena, 1919:230 *apud* BRITTO, 2006, p. 13-14).

Tal importância social contrasta com certo menosprezo acadêmico pelo assunto. Salvo engano, não há referências na literatura especializada sobre a ciência e a saúde no Brasil; no máximo, registra-se o fato, e, o mito como uma decorrência da realidade, isto é, identifica-se a heroicidade com o reconhecimento social obtido por Oswaldo Cruz a partir do triunfo de suas campanhas sanitárias na cidade do Rio de Janeiro (BRITTO, 2006, p. 14-15).

Enquanto um instrumento de luta política, a mitificação de Oswaldo Cruz viabilizou a ação coletiva em torno de um projeto inovador na época, de mudanças na saúde pública brasileira que, entre outros objetivos, visava combater as doenças endêmicas, como a malária e a doença de Chagas. Além disso, contribuiu para a legitimação do IOC, projetando-o de forma excepcional na história das ciências biomédicas em nosso país (BRITTO, 2006, p. 17).

Embora este estudo possa ser remetido às reflexões no campo da historiografia sobre memória coletiva, podem contribuir de modo particular para os debates travados no campo de estudos sociais da ciência, assinalando a importância dos aspectos políticos e das crenças, integrantes da ação e do comportamento dos agentes, no processo de institucionalização da ciência no Brasil (BRITTO, 2006, p. 17).

É necessário à compreensão dos propósitos deste trabalho, esclarecer que a periodização estabelecida toma como marco desta construção simbólica a morte de Oswaldo Cruz em 1917, estendendo a análise das fontes até 1974, ano em que vieram à luz publicações comemorativas do centenário de seu nascimento, em 1972, fato coincidente com o sesquicentenário da Independência, que ocorreu nesta data (BRITTO, 2006, p. 18).

Embora tenha privilegiado os textos escritos sobre Oswaldo Cruz entre 1917 e 1922, em que se constroem e se consolidam elementos fundamentais do mito, considerou-se importante verificar se estes elementos tinham sido atualizados e até quando poderia rastrear a sua presença.

Uma orientação inicial e que acabou por prevalecer durante a árdua tarefa de exploração das fontes foi a de rastrear a literatura produzida em função de efemérides nacionais e ligadas a eventos promovidos pelo IOC.

De forma alguma se pretendeu esgotar as referências sobre Oswaldo Cruz, e tampouco se conseguiu abranger a totalidade da literatura produzida pelos médicos e sanitaristas, sobre a qual foi circunscrita a pesquisa, visto que foram considerados como os principais construtores do discurso mitológico.

No levantamento e na análise das fontes selecionadas não pretendi constatar graus crescentes e decrescentes de mitificação ao longo do tempo. Este tipo de questionamento exigiria uma investigação mais ampla e aprofundada que permitisse verificar se ocorreu um esvaecimento do mito à medida que nos distanciamos do período inicial de sua construção. Observei, no entanto, a perenidade de certas imagens que compõem a figura mitificada de Oswaldo Cruz, não raro evocada até os dias atuais (BRITTO, 2006, p. 18).

7.2 Bibliotecária Emília Bustamante responsável pela compilação da *Opera Omnia*

Na abertura de seu trabalho na obra *Opera Omnia*, Emília afirmou: “Quando Oswaldo Cruz organizou a equipe de técnicos e a montagem dos laboratórios com os quais fundou, no Brasil, o primeiro Instituto de Medicina Experimental, cuidou, com atenção e visão de homem excepcional, de dotar também a instituição de uma Biblioteca que viria a ser, através dos tempos, a maior Biblioteca científica da América Latina”.

No ano do centenário de seu nascimento, nós, os funcionários dessa Biblioteca que é hoje ‘um dos orgulhos dos biólogos brasileiros’, tivemos a honra de levantar a bibliografia e reunir os documentos para a reimpressão fac-similar de sua ‘*Opera Omnia*’ (CRUZ, 1972, p. 1).

Figura 3 - Bibliotecária Emília Bustamante



Fonte: Acervo COC.

Emília Bustamante em 1969 criou o Grupo de Bibliotecários Biomédicos do Estado da Guanabara hoje denominada Associação dos Profissionais de Informação e Documentação em Ciências da Saúde (APCIS), da qual se tornou a primeira coordenadora.

Entre os vários trabalhos que publicou e organizou, destacam-se ‘As Bibliotecas Especializadas como Fonte de Orientação na Pesquisa Científica’, de 1958; ‘Bibliografia de

Carlos Chagas’, do ano seguinte; ‘Catálogo de Periódicos da Biblioteca do Instituto Oswaldo Cruz’, de 1963; e ‘Bibliotecas Médicas Brasileiras’, de 1967. Em 1972, em comemoração ao centenário do nascimento de Oswaldo Cruz, reuniu documentos e bibliografia para a publicação ‘*Opera Omnia*’ e organizou o Museu de Oswaldo Cruz.

Em 1986¹⁵, a Biblioteca da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio leva o nome de Emília Bustamante. Entre 1946 e 1964, Emília já havia ocupado a chefia da biblioteca do então Instituto Oswaldo Cruz (IOC) em 1946. Três anos depois, organizou a Biblioteca da Academia Nacional de Medicina. Mais tarde, em 1965, reorganizou também a biblioteca da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)¹⁶.

7.3 Oswaldo Cruz: suas publicações científicas e temas relacionados

O projeto intitulado “Oswaldo Cruz: suas publicações científicas e redes de colaboração” inicialmente foi desenvolvido pela pesquisadora Rosany Bochner, e foi escolhido para fazer parte deste trabalho de conclusão de curso de Biblioteconomia, portanto as inúmeras publicações que discorrem sobre a vida e a obra do grande pesquisador, médico e sanitarista brasileiro Oswaldo Gonçalves Cruz (1872-1917). Homem da ciência, com espírito inovador, empreendeu verdadeiras guerras contra a febre amarela, a peste bubônica e a varíola. No entanto, se por um lado muito se conhece sobre seus feitos em prol da saúde pública, por outro, pouco se tem explorado e se sabe sobre os trabalhos por ele escritos e publicados em diferentes formatos e idiomas. Com isso, objetivou-se a identificação, coleta e investigação de todos os trabalhos produzidos por Oswaldo Cruz, conhecer os principais temas tratados, com a finalidade de realizar a divulgação do conhecimento. Foi escolhido como objeto de estudo e fonte de informação parte da obra “*Opera Omnia*”.

O resultado do levantamento bibliográfico, realizado pela chefe da Biblioteca e do serviço de documentação, Emília Bustamante em 1972, onde reuniram-se os documentos escritos por Oswaldo Cruz para realizar a reimpressão fac-similar. A metodologia adotada é baseada em pesquisa bibliográfica. Com base no que foi escrito por Oswaldo Cruz, ao invés do que foi escrito sobre ele, são os objetivos desse trabalho como resultado uma nova perspectiva desse pesquisador, a partir de suas obras, fazendo a divulgação do conhecimento científico para o público de ensino médio.

¹⁵ Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/index.php?Area=BEB&MNU=BEB>>. Acesso em: 01 de junho de 2015.

¹⁶ Fonte das informações: Centro de Informação Científica e tecnológica – CICT/Fiocruz).

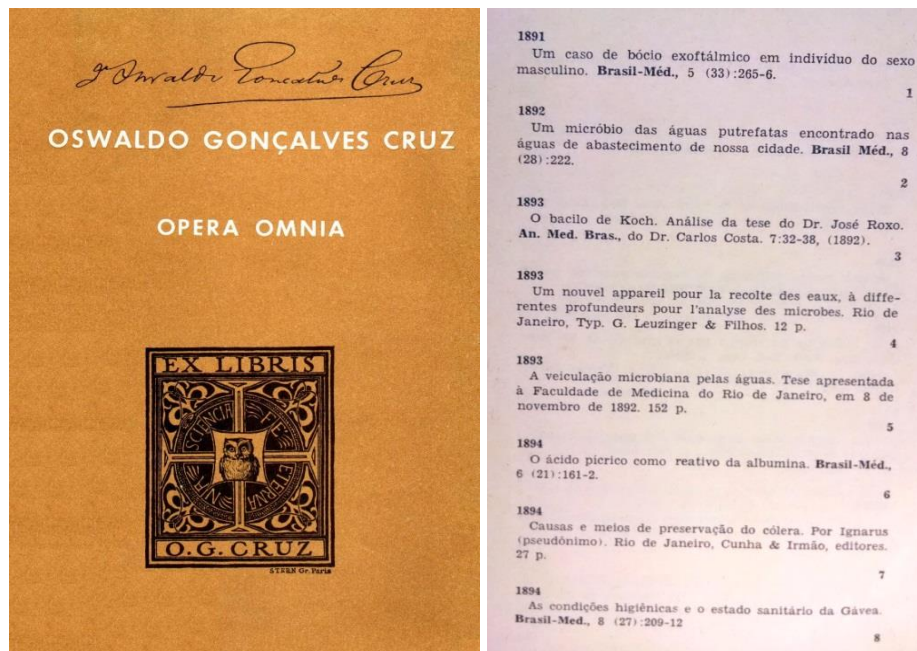
Assim, iniciou-se a busca de livros originais escritos pelo autor Oswaldo Cruz como material primordial, organizando-os e interpretando-os segundo os objetivos da investigação proposta.

O tratamento metodológico de documentos que destacarei neste trabalho, tendo como pano de fundo meu próprio percurso de pesquisa e como fonte de pesquisa as base de dados do Acervo da Biblioteca da Casa de Oswaldo Cruz (COC), no Acervo Arquivístico da Casa de Oswaldo Cruz (AACOC) e no site do Laboratório de Digitalização de Obras Raras.

À luz de uma perspectiva histórica, a análise documental correspondeu ao projeto da coordenadora, Rosany Bochner, à atuação e produção de Oswaldo Cruz, abrangendo o período de 1891 a 1915, com o total de 36 obras compiladas no livro “*Opera Omnia*”.

Para desenvolver o trabalho analítico, foi objeto central de interesse a produção original escrita pelo médico e sanitarista, bem como consequência saber identificar o advento da institucionalização científica no Brasil sobre o momento sócio-histórico e econômico do país.

Figura 4 - Capa do livro *Opera Omnia* e o índice bibliográfico



Fonte: Acervo COC

Figura 5 - Índice bibliográfico

1894	Contribuição para o estudo da microbiologia tropical. Contaminação dos meios de cultura pelas mucoríneas. <i>Brasil-Med.</i> , 8 (37):292-3.	9
1894	Os esgotos da Gávea. <i>Brasil-Med.</i> , 8 (46):361-4	10
1897	Delitti negl animal. <i>Arch. Psych. Sci. Penali Antropol. de Lombrose</i> , 18 (2/3):301.	11
1898	Ein einfacher Waschapparat für mikroskopische Zwecke. <i>Zeits. Wiss. Mikrosk. Technik</i> , 15:29-30	12
1898	Étude toxicologique de la ricini. <i>Ann. Hyg. Publ. Med. Leg.</i> , 2:344-59.	13
1898	Études sur la recherche de l'empoisonnement par le gaz d'éclairage. <i>Ann. Hyg. Publ. Med. Leg.</i> , 1:385-94	14
1898	La recherche du sperme par la réaction de Florence. <i>Ann. Hyg. Publ. Med. Leg.</i> , 1:158-64	15
	Idem — <i>Brasil-Med.</i> , 12 (13): 110-12 (Versão do Dr. Carlos Seidl).	16
1898	Uma visita à seção de preparo dos soros do Instituto Pasteur de Paris. <i>Brasil-Med.</i> , 12 (30):265-7; 12 (31):274-6; 12 (32):281-4.	17
1899	Les altérations histologiques dans l'empoisonnement par la ricine. <i>Arch. Med. Exp.</i> , 11 (3):238-252.	18
1899	Relatório acerca da moléstia reinante em Santos, (em 1899) apresentado a S. Exa. o Sr. Ministro da Justiça e Negócios Interiores. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1900, 30 p.	19
1900	Contribuição para o estudo da curva leucocitária nas infecções e intoxicações. <i>Brasil-Med.</i> , 14 (10): 81-3	20
1900	Do valor do diagnóstico microscópico da peste. (Trabalho apresentado no 4º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia, realizado no Rio de Janeiro, de 17 a 30 de junho de 1900). <i>Cong. Bras. Med. Cir.</i> , 4º, Rio de Janeiro, v. 2:151-4, 1902.	21
1901	Contribuição para o estudo dos culicídeos do Rio de Janeiro. <i>Brasil-Med.</i> , 15 (43):423-6	22
1901	A vacinação anti-pestosa. Trabalho do Instituto Soroterápico Federal do Rio de Janeiro (Instituto de Manguinhos). Rio de Janeiro, Tip. Besnard Frères. 44 p.	23
	Idem — <i>Brasil-Med.</i> , 15 (45):443-7; 15 (47):463-6; 15 (48):473-7.	24
1902	Dos acidentes em soroterapia. Trabalho do Instituto Soroterápico Federal do Rio de Janeiro. (Instituto de Manguinhos) Rio de Janeiro, Tip. Besnard Frères, 65 p.	25
1906	Um novo gênero da sub família "Anofelina". <i>Brasil-Med.</i> , 20 (20):199-200.	26
1906	Peste. <i>Brasil-Med.</i> , 20 (9):85-90; 20 (10):95-8.	27
1907	Um novo gênero brasileiro da sub família "Anophelinae". Trabalho do Instituto de Manguinhos. Rio de Janeiro, Tip. Besnard Frères. 10 p.	
	Idem — <i>Brasil-Med.</i> , 21 (28):271-3	
1907	Uma nova espécie do gênero <i>Psorophora</i> . Trabalho do Instituto de Manguinhos. Rio de Janeiro, Tip. Besnard Frères, 10 p.	
	Idem — <i>Brasil-Med.</i> , 21 (34):329-30	

Fonte: Acervo COC.

Melhor dizendo, intrigou-me o processo pelo qual a relação entre teoria e prática se materializa. Ao mesmo tempo em que o problema da pesquisa era encontrar as obras originais que não haviam sido encontradas, tornou-se mais definido o objetivo, logo iniciei as visitas que aconteceram à BHCS da COC, no AACOC e no site do Laboratório de Digitalização de Obras Raras com o propósito de encontrar o que ali se dispunha sobre as obras de Oswaldo Cruz daquele audacioso projeto.

Foram encontradas 10 obras originais e sinalizado na descrição das figuras a fonte de busca, abaixo:

A investigação intitulada *A veiculação microbiana pelas águas*, tese apresentada à *Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro*, defendida em 8 de novembro de 1892, contém 152 páginas, e foi impresso em 1893.¹⁷ Relata a embrionária ideia de se especializar numa ciência que se apoiasse na microscopia.

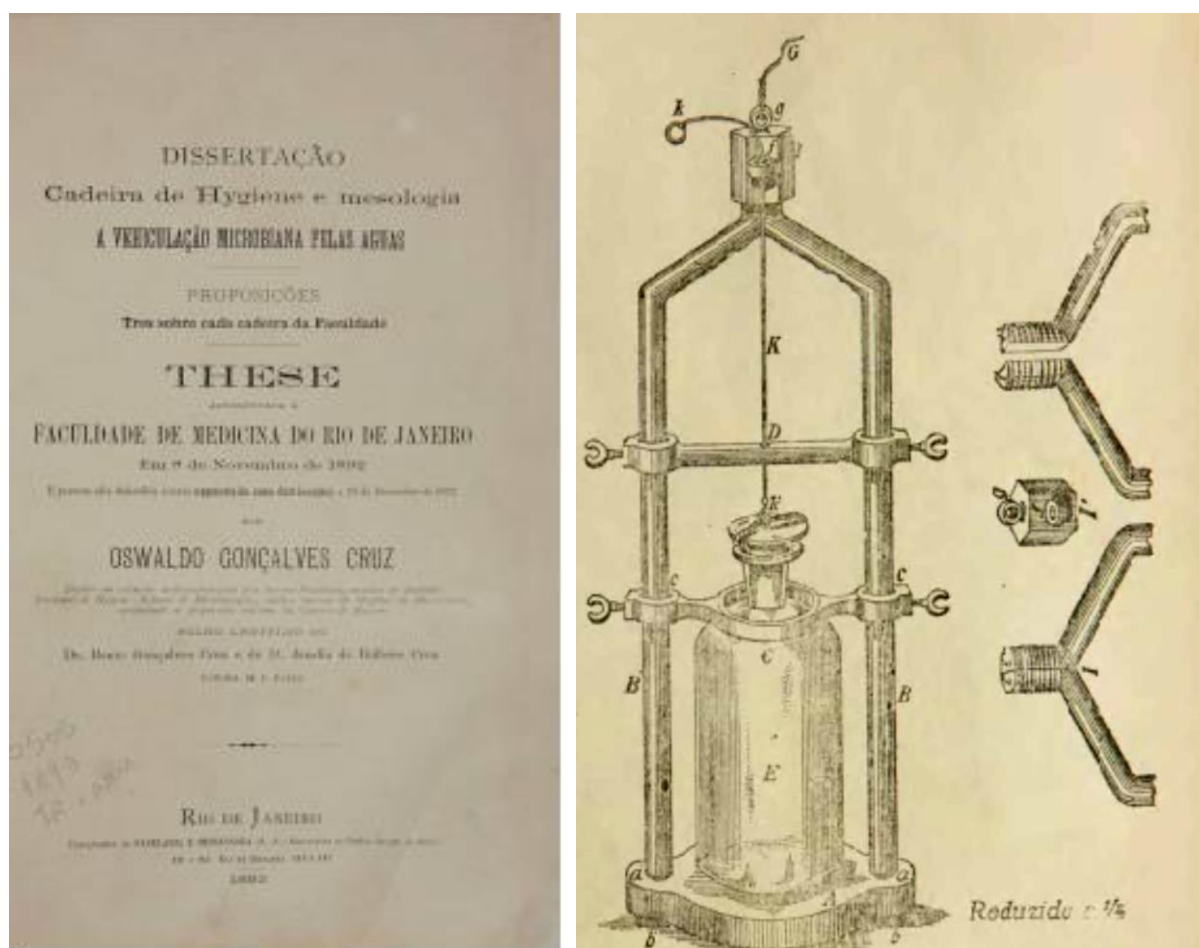
Este trabalho teve como introdução um estudo crítico e comparativo dos diversos aparelhos propostos para colher água em diversas profundidades. Apresentação de um novo

¹⁷ A tese original, disponível em: <<http://www.labdigital.iciet.fiocruz.br/>>. Acesso em: 14 de maio de 2015.

aparelho. E foi dividido em três partes: A primeira parte sobre Água e os micróbios. Com dois capítulos, o primeiro capítulo discorre sobre indiferentes e *sapophytos* e o segundo capítulo a água e os micróbios *pathogenos*. A segunda parte sobre profilaxia contra a infecção pelas águas. Com dois capítulos, o primeiro sobre um estudo dos processos empregados para purificação das águas sob o ponto de vista microbiológico e o segundo capítulo sobre um estudo crítico e comparativo de alguns dos principais filtros usados e aconselhados na filtração domiciliária. A terceira parte sobre a exposição dos processos de técnica empregados na realização das experiências citadas na Tese.

Estudo sobre filtros: na introdução é apresentado um aparelho para coleta de água em diferentes profundidades, invenção de Oswaldo Cruz. (CRUZ, 1972, p. 19-169).

Figura 6 – Folha de rosto da tese e a imagem do novo aparelho para coletar água



Fonte: Laboratório digital icict.

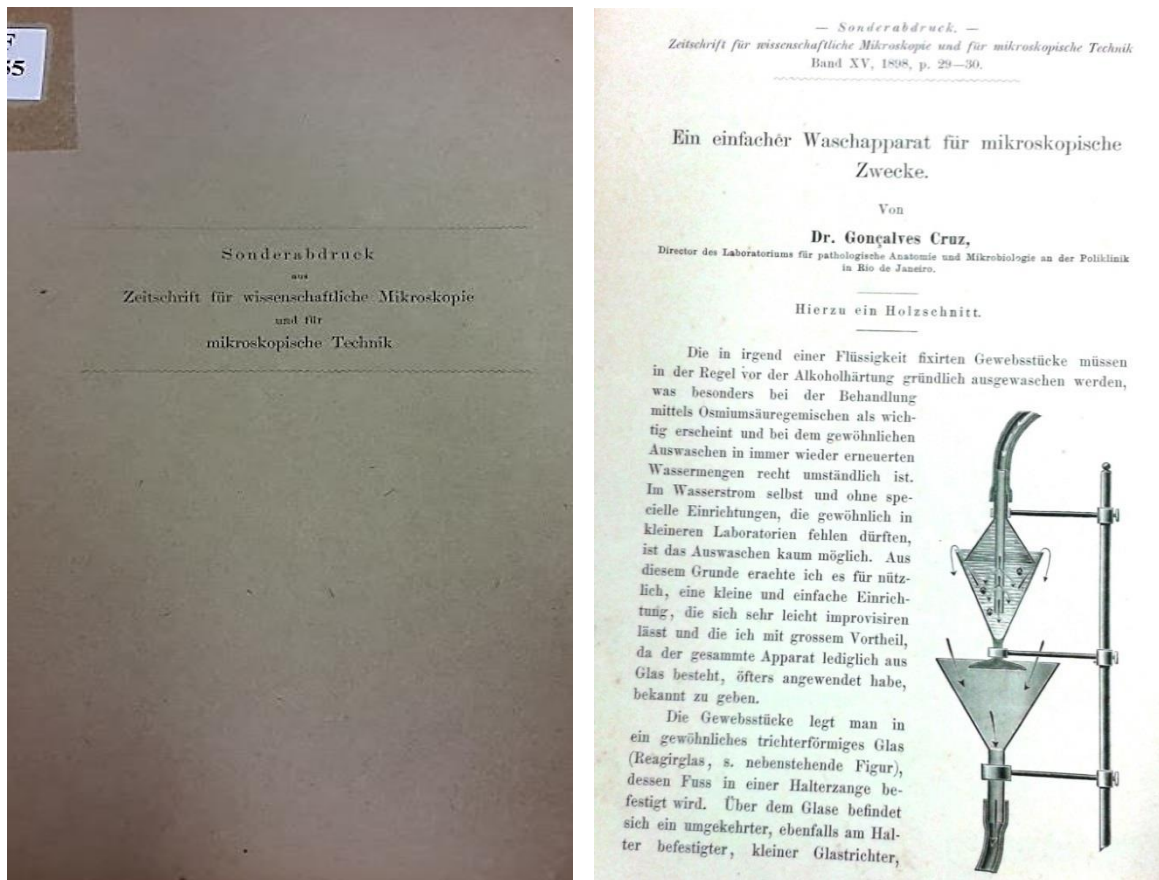
A tese “A Vehiculação Microbiana pelas águas”, afirmava não ser um trabalho propriamente de uma análise das águas na cidade, mas sim de “uma introdução a uma analyse

systematica de nossas aguas de abastecimento” (CRUZ, 1893, p.24).

Obra impressa em 1898, intitulado *Ein einfacher Waschapparat für mikroskopische Zwecke*.¹⁸

Texto em alemão, com o título “Uma simples lavagem de aparelho para fins de microscopia”. O autor ensina como lavar um aparelho microscópio para não contaminar a próxima amostra.

Figura 7 – Capa da obra e folha de rosto com o aparelho microscópio



Fonte: Acervo COC.

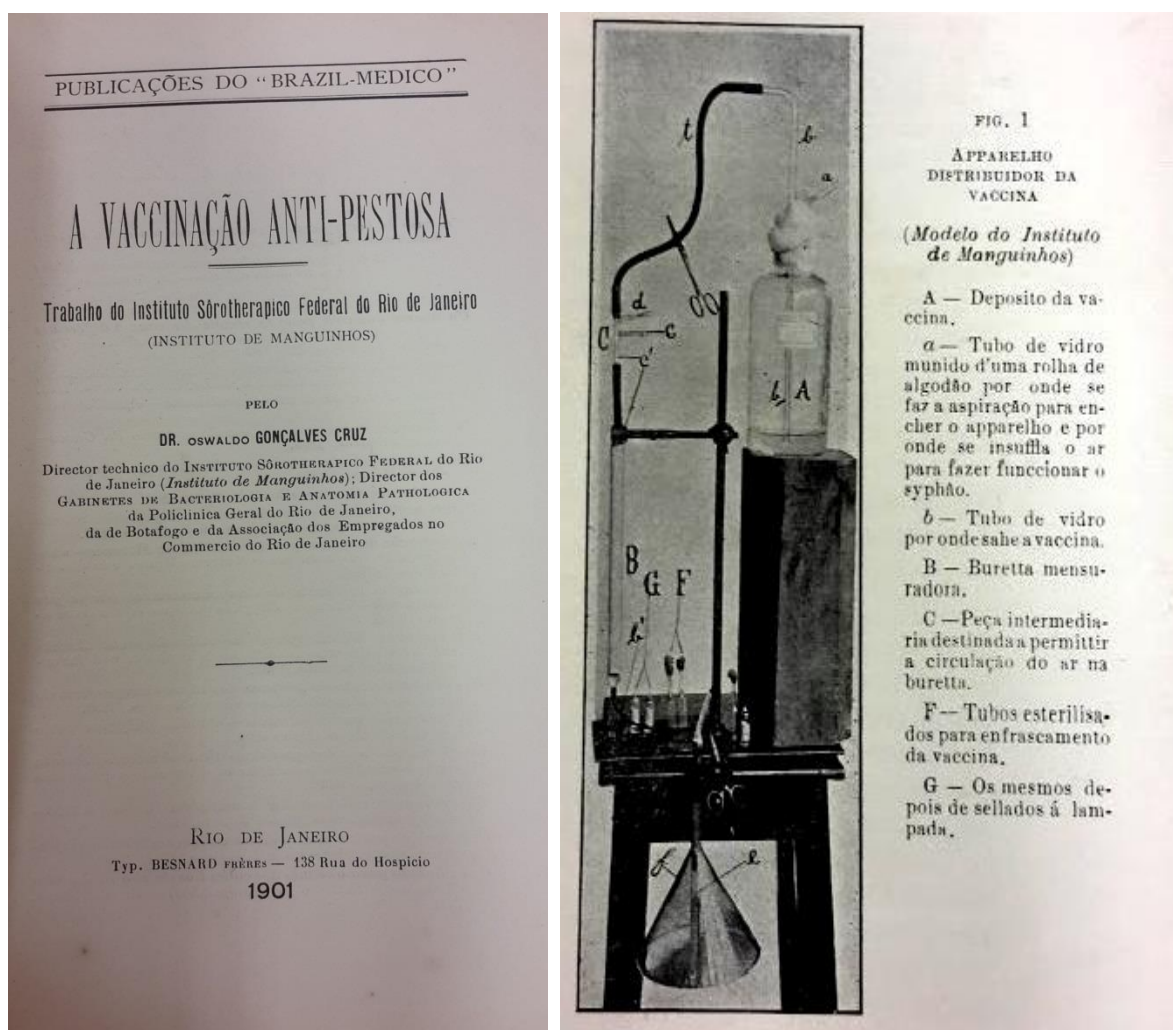
A seguir, a próxima obra a respeito do aparelho distribuidor da vacina anti-pestosa.

¹⁸ Impresso em 1898 – *Ein einfacher Waschapparat für mikroskopische Zwecke*. Zeits. Wiss. Mikrosk. Technik, 15:29-30.

Obra impressa em 1901, intitulada “A vacinação anti-pestosa”¹⁹.

Neste texto feito para o Barão de Pedro Affonso, o fundador e diretor do “Instituto de Manguinhos”. A partir da observação do aumento da peste no extremo Oriente, dedicou-se a criar um preparo de uma vacina contra a ela.

Figura 8 – Folha de rosto e imagem do aparelho distribuidor da Vacina.



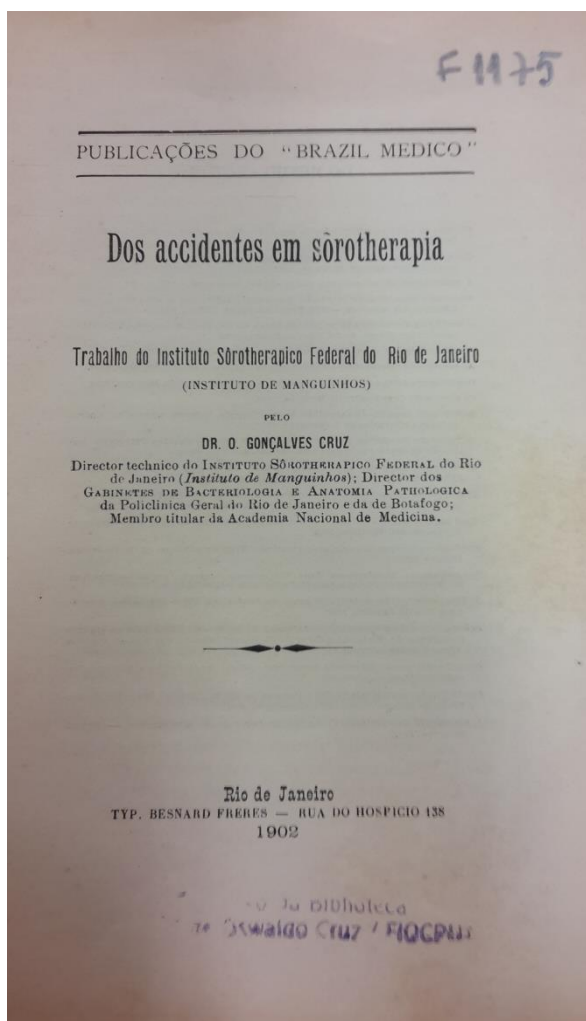
Fonte: Acervo COC.

Essa obra também publicado no periódico “Brazil-Medico”.

¹⁹ Impresso em 1901 – *A vacinação anti-pestosa*. Trabalho do Instituto Soroterápico Federal do Rio de Janeiro (Instituto de Manguinhos). Rio de Janeiro, Tip. Besnard Frères. 44 p. Essa obra também publicado no periódico *Brasil-Medico*, 15 (45):433-7; 15 (47):463-6; 15(48):473-7.

Obra impressa em 1902, intitulado "*Dos accidentes em soroterapia*". Trabalho do Instituto Soroterápico Federal do Rio de Janeiro²⁰.

Figura 9 – Folha de rosto "*Dos accidentes em soroterapia*"



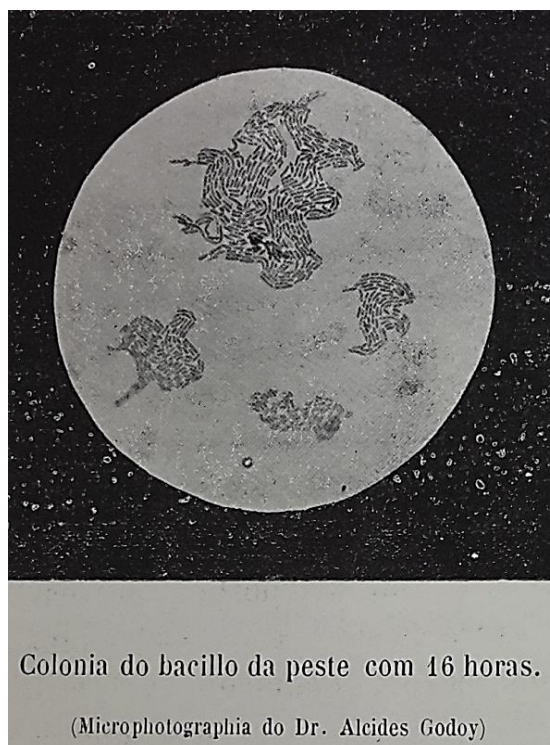
Fonte: Acervo COC.

Texto extraído do “Brazil-Medico”, relata os accidentes ou reações adversas observadas na primeira parte do texto relata o processo de soroterapia anti-diphtérica. A segunda parte do texto discorre o processo da injeção anti-pestosa. E posteriormente, os accidentes observados com o soro normal.

²⁰ Impresso em 1902 – *Dos accidentes em soroterapia*. Trabalho do Instituto Soroterápico Federal do Rio de Janeiro. (Instituto de Manguinhos) Rio de Janeiro, Tip. Besnard Frères, 65 p.

Obra impressa em 1906, com o título de *Peste*²¹. Relata uma doença infecciosa e epidêmica com a presença de bubões e produzida por bacilo específico chamado Yersin-Kitasato. O autor demonstra a colônia desse bacilo em figura.

Figura 10 - Amostragem do Bacilo Yersin-Kitasato.



Colonia do bacillo da peste com 16 horas.

(Microphotographia do Dr. Alcides Godoy)

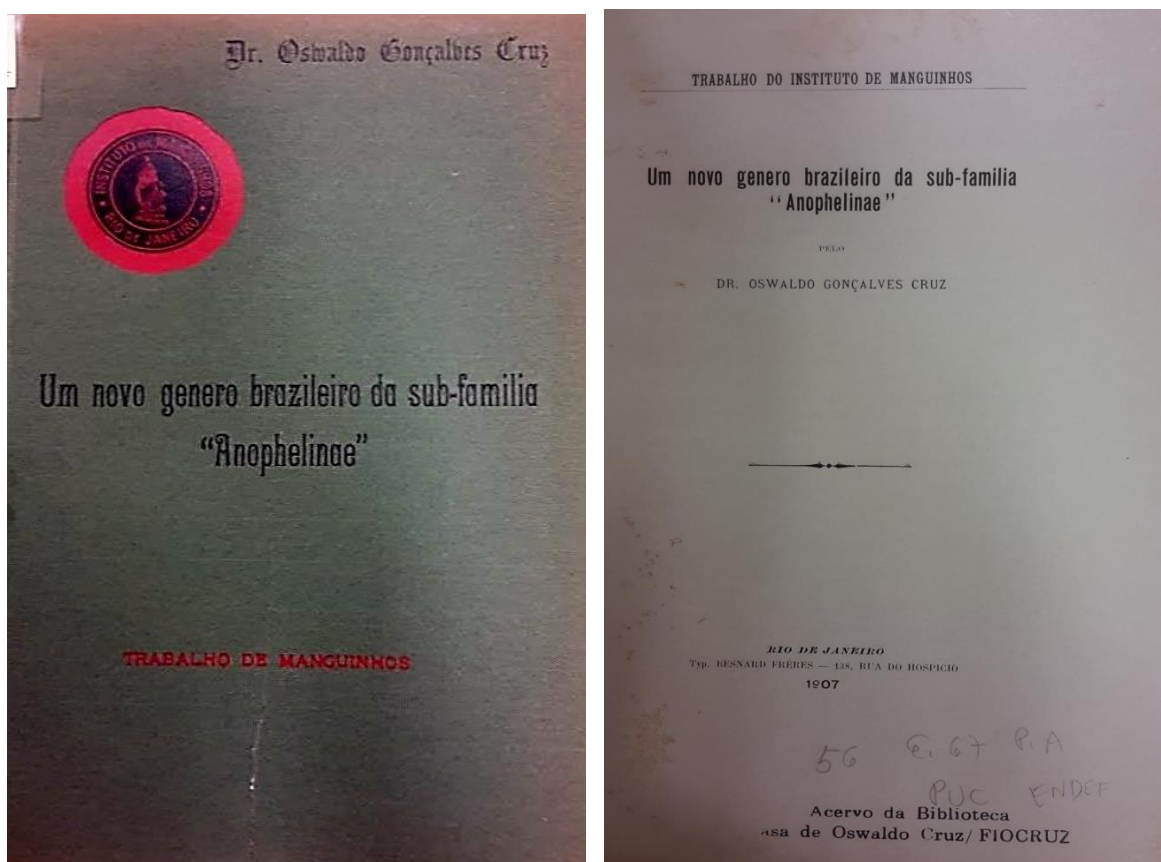
Fonte: Acervo COC.

No decorrer do texto, o autor explica a respeito do primeiro local atingido pela Peste, a cidade de Santos em 1899, e o seu aumento de casos epidêmicos ocorrem no período entre os meses de outubro e novembro.

²¹ Impresso em 1906 – *Peste*. Brasil-Medicos, 20 (9) :85-90; 20 (10) :95-8.

Obra impressa em 1907, intitulado como *Um novo gênero brasileiro da sub família “Anophelinae”*²². No texto foi exposto as dimensões físicas do novo gênero de *culicidae*, encontrado em junho de 1907 nas margens do Rio Bicudo em Minas Gerais, observações capturada e enviada ao Instituto pelo Dr. Carlos Chagas.

Figura 11 - Capa e folha de rosto da obra “Um novo gênero da sub família “Anofelinae”



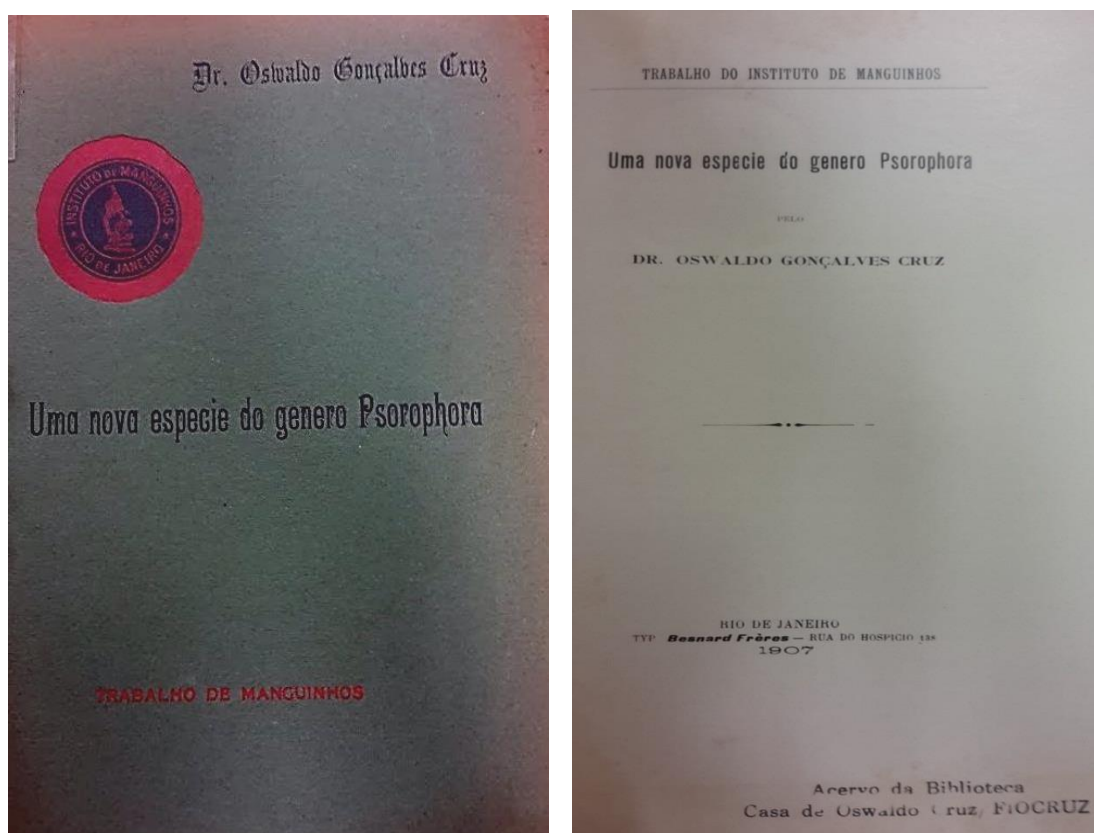
Fonte: Acervo COC.

O autor finaliza com um demonstrativo das dimensões encontradas, relatando a semelhança com as outras espécies já existentes.

²² Impresso em 1907 – *Um novo gênero brasileiro da sub família “Anophelinae”*. Trabalho do Instituto de Manguinhos. Rio de Janeiro, Tip. Besnard Frères. 10 p.

Obra impressa em 1907, intitulada de *Uma nova espécie do gênero Psorophora*²³. Descrição feita e comparada de cinco exemplares (dois do mosquito fêmea com o traço pra cima e três do mosquito macho com a bolinha para cima) em bom estado de conservação, enviados de Santos pelo Sr. Tenente Ribeiro Gomes. Esta espécie aproxima-se da espécie *scintillans*. Obra também publicada no periódico “Brazil-Médico”.

Figura 12 - Capa e folha de rosto da obra “Uma nova espécie do gênero *Psorophora*”



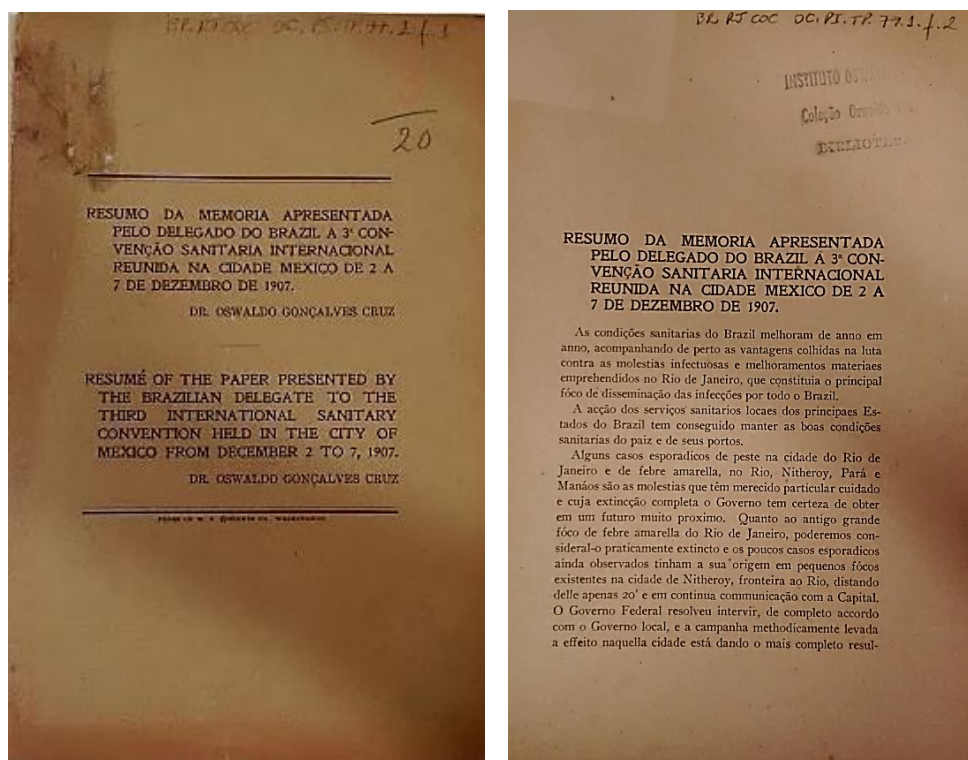
Fonte: Acervo COC.

A seguir a próxima obra descreve a respeito das condições sanitárias do Brasil.

²³ Impresso em 1907 – *Uma nova espécie do gênero Psorophora*. Trabalho do Instituto de Manguinhos. Rio de Janeiro, Tip. Besnard Frères, 10 p. Obra também publicada no periódico “Brazil-Médico”, 21 (34) :329-30.

Obra impressa em 1907, intitulado como *Resumo da memória apresentada pelo Delegado do Brasil à 3ª Convenção Sanitária Internacional, reunida na cidade do México de 2 a 7 de dezembro de 1907*²⁴.

Figura 13 - Capa e folha de rosto do *Resumo da memória para à 3ª Convenção Sanitária Internacional*



Fonte: Acervo COC.

O texto indica as condições sanitárias do Brasil, inclusive do estado sanitário dos Portos, com expressão das obras neles efetuadas, em via de construção e projetada, relatando sobre o abastecimento de água fazendo a captação de novos mananciais, redes de esgotos e o saneamento dos domicílios no Rio de Janeiro.

²⁴ Impresso em 1907 – *Resumo da memória apresentada pelo Delegado do Brasil à 3ª Convenção Sanitária Internacional, reunida na cidade do México de 2 a 7 de dezembro de 1907*/s.n.t 15 p.

Obra impressa em 1909, intitulada como *Profilaxia da febre amarela*. Memória apresentada ao 4º Congresso Médico Latino-Americano²⁵. O texto recorda o nome dos cientistas pioneiros no estudo da Febre amarela, há resumo de técnicas de prevenção usada para o combate eficaz da doença como demonstra o quadro (CRUZ, 1909, p. 16).

Figura 14 – Folha de rosto e quadro de índice de mortalidade mensal da Febre Amarela.

16											
MORTALIDADE DA FEBRE AMARELLA NO RIO DE JANEIRO DE 1872 A 1909											
ANOS	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	TOTAL
1872	1	—	—	—	1	3	1	—	1	8	102
1873	949	1.168	953	281	180	83	20	3	2	5	3.659
1874	16	51	168	297	165	69	25	5	4	6	829
1875	23	168	385	301	244	104	37	7	5	4	1.292
1876	122	319	1.405	1.019	395	147	41	12	6	4	2.347
1877	3	10	74	35	40	12	4	15	7	8	282
1878	156	420	331	130	60	23	18	26	11	8	1.176
1879	102	227	226	169	81	34	43	9	5	5	974
1880	138	496	471	273	115	58	18	6	1	2	1.625
1881	50	67	46	26	25	14	13	6	1	4	257
1882	3	13	23	27	12	8	1	1	1	—	89
1883	8	91	335	598	300	111	69	34	12	6	1.608
1884	79	208	253	210	68	15	12	6	2	—	863
1885	15	28	58	51	65	57	44	20	18	10	445
1886	201	351	483	304	74	23	9	2	—	1	1.449
1887	6	18	89	37	18	8	1	3	2	2	137
1888	30	39	29	128	116	59	50	18	15	16	747
1889	510	719	539	142	97	61	27	15	8	8	2.156
1890	57	103	187	169	109	38	22	6	4	5	719
1891	51	357	1.026	960	600	421	190	106	62	105	4.456
1892	1.006	1.290	1.404	410	147	35	14	1	1	1	4.312
1893	4	57	108	135	172	141	73	48	28	9	825
1894	371	1.351	1.978	695	305	114	14	12	3	2	4.852
1895	27	41	86	141	104	77	51	29	23	17	818
1896	524	731	1.002	445	136	37	20	9	4	4	2.929
1897	28	33	37	20	17	6	3	—	1	—	159
1898	22	90	265	287	186	76	65	34	19	13	1.078
1899	99	170	204	91	48	25	11	10	11	14	731
1900	42	64	78	61	36	28	9	7	5	6	344
1901	13	41	69	64	37	17	14	9	10	13	290
1902	32	64	165	178	154	131	79	50	27	10	984
1903	133	142	151	99	24	10	9	4	4	2	584
1904	2	7	7	8	10	4	4	1	1	—	45
1905	3	13	23	59	64	61	28	9	6	5	289
1906	6	9	6	8	2	1	2	—	1	3	42
1907	1	1	6	14	6	4	4	1	1	—	39
1908	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4
1909	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

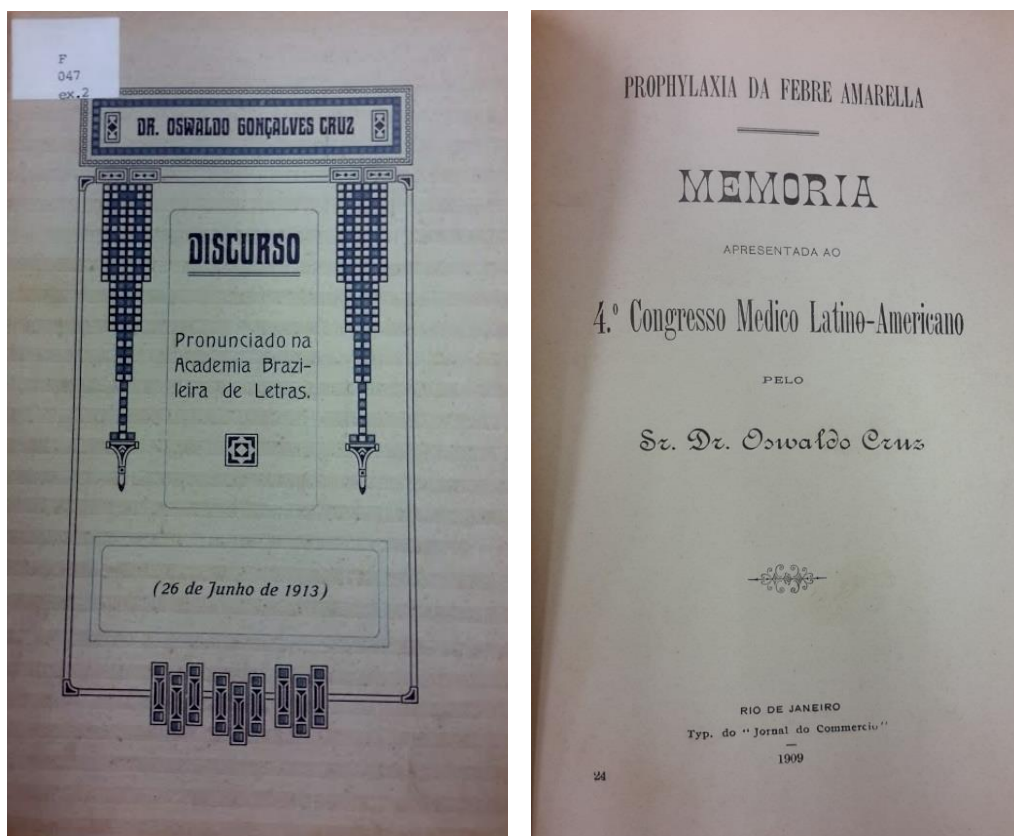
Fonte: Acervo COC.

O quadro estatístico apresenta o índice de mortalidade mensal da *Febre Amarela* no Rio de Janeiro no período de 1872 a 1909, sendo o ano de 1894 com o maior índice de casos com 4.852 mortes e no ano de 1909 a prova de extinção da doença.

²⁵ Impresso em 1909 – *Profilaxia da febre amarela*. Memória apresentada ao 4º Congresso Médico Latino-Americano. Rio de Janeiro, Tip. Jornal do Comércio, 16 p.

Obra impressa em 1913, intitulado como *Discurso pronunciado na Academia Brasileira de Letras* (26 de junho de 1913)²⁶.

Figura 15 - Capa e folha de rosto do “Discurso pronunciado na Academia Brasileira de Letras”.



Fonte: Acervo COC.

Oswaldo Cruz faz um pronunciamento na Academia Brasileira de Letras quando tomou posse como titular, assumindo a cadeira que foi de Raymundo Corrêa. Na ocasião, agradece a indicação e homenageia seu antecessor.

²⁶ Impresso em 1913 – *Discurso pronunciado na Academia Brasileira de Letras* (26 de junho de 1913). Rio de Janeiro, Tip. Rohe, 23 p.

7.4 Rede de palavras-chave

Esse capítulo apresenta aspectos gerais de análise de rede de assunto e de período da obra impressa, a partir das 36 obras científicas de Oswaldo Cruz. A fim de um melhor entendimento no comportamento dos arranjos de pesquisa e na formação de novos domínios.

Aponta para o empreendimento científico de sucesso que tornou o IOC, pois, preocupava-se com a formação de quadros profissionais, produzia soros e vacinas e realizava pesquisa básica e aplicada (WELTMAN, 2002, p. 160). As pesquisas estão focadas, em formas participativas e coordenadas, o que leva a reforçar que a força produtiva da ciência está na cooperação da ação humana em laços de confiança e apoio social, orientados por consenso visto nos artigos científicos.

Podemos observar a história do desenvolvimento no campo da saúde pública, um dos seus principais pilares tem relação direta com análise microbiológica, com a prevenção ou a chamada profilaxia de algumas doenças realizando estudo de caso.

Os textos identificados como um tema central de saneamento são: o estado sanitário da Gávea (1894), resumo da 3ª Convenção Sanitária Internacional (1907) e condições sanitárias do Rio Madeira (1910). O texto sobre o envenenamento por Ricina dois textos impressos em francês (1898 e 1899). O relatório referente à moléstia reinante em Santos (1899), diagnóstico microscópico (1900), e o texto peste (1906) são identificados como tema central à peste (1899). São identificados como um assunto pontual o novo gênero anofelina, os textos, são eles: um novo gênero da sub família “Anofelina”(1906) e a “*Anophelinae*” (1907).

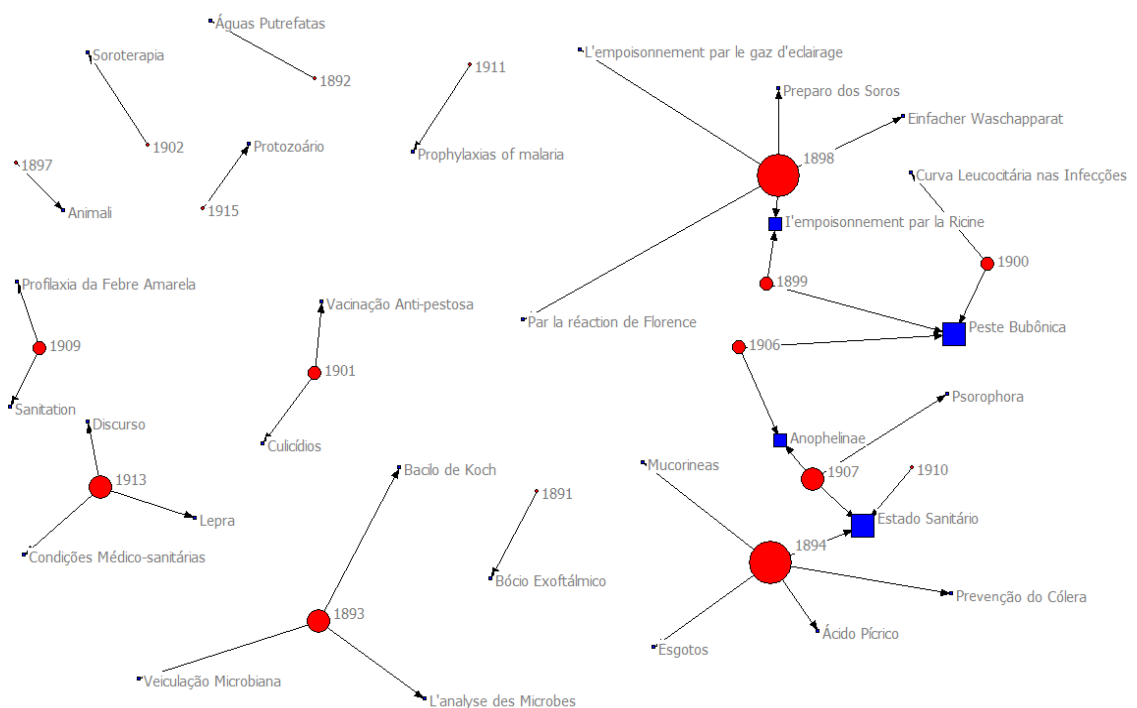
A partir dos 36 termos, são inseridos em uma base de dados do aplicativo *Microsoft Excel*, através do *Ucinet* elabora-se uma rede terminológica dos assuntos dos trabalhos citados por Oswaldo Cruz e o seu período pelo qual foi publicado.

Quadro 1 – Palavras-chave por período

	1891	1892	1893	1894	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1906	1907	1909	1910	1911	1913	1915
Bócio Exoftálmico	1																
Águas Putrefatas		1															
Bacilo de Koch			1														
L'analyse des Microbes			1														
Veiculação Microbiana			1														
Ácido Picrico				1													
Prevenção do Cólera				1													
Estado Sanitário				1								1		1			
Mucoríneas				1													
Esgotos				1													
Animali - Animais					1												
Einfacher Waschapparat						1											
L'empoisonnement par la Ricine						1	1										
L'empoisonnement par le gaz d'eclairage						1											
Par la réaction de Florence						1											
Preparo dos Soros						1											
Curva Leucocitária nas Infecções								1									
Peste Bubônica							1	1			1						
Culicídeos									1								
Vacinação Anti-pestosa									1								
Soroterapia										1							
Anofelina - Anophelinae											1	1					
Psorophora												1					
Profilaxia da Febre Amarela													1				
Sanitation - Saneamento													1				
Prophylaxias of malaria															1		
Discurso																1	
Condições Médico-sanitárias																1	
Lepra																1	
Protozoário																	1

Fonte: A autora (2015).

Figura 16: Rede de palavras-chave por período



Fonte: A autora (2015).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação da produção através das obras de Oswaldo Cruz reuniu evidências que influenciaram a estrutura do campo científico em Saúde Pública, a partir do emprego da metodologia aplicada das terminologias por período, tomando referência o tema principal da área estudada pelo o autor. Os dados foram interpretados empregando conceitos fundamentais da teoria de domínios de conhecimento, de Birger Hjørland.

Sobre a composição estrutural da rede pode-se concluir que a formação de domínios de conhecimento acontece em torno da prevenção das doenças tropicais ocorridas no Brasil e é fundamentalmente, importante manter o foco na pesquisa básica em uma linha de pesquisa bem definida e inovadora.

Os anos com maior índice de publicação foram em 1894, os temas tratados são: o estado sanitário da Gávea, prevenção da cólera, ácido pícrico, esgotos da Gávea e o meio de cultura pelas mucoríneas. E em 1898, os assuntos foram: a seção de preparo dos soros, envenenamento de gás, investigação Florence, envenenamento por Ricina e um aparelho de lavagem simples de microscópio. Através da rede de palavras-chave também foi observado como tema central mais publicado: o estado sanitário e a peste bubônica.

No item 6.3 a análise dos trabalhos identificados, traçou um panorama definido na pesquisa das obras originais encontrados de Oswaldo Cruz, cobrindo um período de 20 anos (entre 1893 e 1913), possibilitando perceber suas características, sua relação com o conhecimento da área científica como um todo e as tendências que marcam seu desenvolvimento. São 10 obras científicas escolhidas, são elas: (a) microscopia como utilizar o novo aparelho proposto para colher água, em seguida o autor (b) ensina como lavar o aparelho microscópio, (c) como preparar a vacina contra a peste, apresenta (d) um estudo de caso de reação da vacina anti-pestosa, em seguida (e) em seguida o autor discorre sobre os aspectos da doença da Peste; identifica as características de uma (f) nova espécie de inseto *Anophelinae*, um texto identificando outra (g) nova espécie de inseto *Psorophora*, um texto com a (h) informação das condições sanitárias no Rio de Janeiro, outro texto com as (i) ações para prevenção da doença de febre amarela e por fim um texto com o (j) discurso realizado por Oswaldo Cruz como forma de reconhecimento da sua importância na ciência.

E no item 6.4, o segundo momento foi feito uma rede terminológica de palavras-chave por período dos 36 obras impressas científicas de Oswaldo Cruz, termo e o ano, conforme a lista bibliográfica do livro são elas:

No texto sobre o estudo de caso do bócio exoftálmico (1891), as águas putrefatas (1892), o diagnóstico da tuberculose após a descoberta do bacilo de Koch encontrada na Tese do Dr. José Roxo (1893).

A análise da água que abastecia o Instituto de Higiene da Faculdade de medicina sendo encontrado um micróbio e *l'analyse des microbes* (1893) texto em francês, identificados como um assunto de análise microbiológica.

O texto intitulado veiculação microbiana pelas águas (1893), e o texto sobre ácido pícrico (1894), e há também um texto sobre prevenção da cólera (1894).

Os textos identificados como um tema central sobre estado sanitário, os temas: o estado sanitário da Gávea (1894), resumo da 3ª Convenção Sanitária Internacional (1907) e condições sanitárias do Rio Madeira (1910). O meio de cultura pelas mucoríneas (1894). Texto sobre os esgotos da Gávea (1894). Texto sobre crimes em animais escrito em italiano (1897). No texto sobre um aparelho de lavagem simples em alemão (1898). O envenenamento por Ricina dois textos impressos em francês (1898, 1899), envenenamento de gás (1898), investigação Florence em francês (1898). A seção de preparo dos soros (1898). O texto de um estudo da curva leucocitária nas infecções (1900).

São identificados como tema central à peste, os seguintes textos: O relatório referente à moléstia reinante em Santos, diagnóstico microscópico da peste (1900) e o texto peste (1906). O texto sobre a vacinação anti-pestosa (1901). O texto sobre estudo dos culicídeos ou mosquitos (1901). O texto sobre os acidentes em soroterapia (1902). São identificados como um assunto pontual o novo gênero anofelina, os textos: um novo gênero da sub família “Anofelina” (1906) e a “*Anophelinae*” (1907). O texto de uma nova espécie de mosquito “*Psorophora*” (1907). Profilaxia ou prevenção da febre amarela (1909). O saneamento do Rio escrito em inglês (1909). Texto sobre Prophylaxias of malária, traduzido para português em profilaxia ou prevenção de malária.

Pronunciamento feito na Academia de Letras (1913) denominado como assunto discurso. Texto sobre condições Médico-sanitárias. Também há uma certidão sobre a higiene e cuidados referente aos leprosos, denominado o tema central a lepra (1913). O texto sobre as condições médico-sanitárias do Vale do Amazonas (1913). Mais à frente uma obra sobre o estudo de doenças produzidos por protozoários, logo dado como o tema, protozoário (1915).

O tradicional envolvimento da pesquisa científica com relação à prevenção reflete na quantidade de estudos desta categoria que é a mais numerosa (quatro relatos). Por outro lado, a preocupação em entender melhor a inovação de aparelhos e descoberta de novas espécies, categoria que vem em segundo lugar com três relatos. Demonstra que a área está buscando

conhecimento para embasar sua ação educativa que se amplia para além da questão da prevenção, e incorpora questões ligadas à saúde pública do Brasil.

Observa-se que o último estudo sobre prevenção é da prevenção da febre amarela, enquanto que o último sobre pesquisa de uma nova espécie é de 1907 podendo ser isso um sinal de mudança de foco dos pesquisadores. Estudos mais aprofundados precisariam ser feitos para esclarecer esta questão.

Outro aspecto deste trabalho revelou a certeza de que, no desempenho de sua função como divulgador no campo do conhecimento, o bibliotecário tem que trabalhar com o pesquisador, em consonância com os objetivos da instituição.

A estratégia de compartilhar informações e resultados de pesquisa entre si une atores em diferentes realidades, trabalhando com objetos diferenciados, orientados para o mesmo fim.

A recomendação para o futuro inclui uma investigação bibliométrica acerca dos autores que fundamentaram o pensamento de Oswaldo Cruz em cada estudo publicado.

Estes estudos podem contribuir também a favor da divulgação da memória científica de Oswaldo Cruz, fornecendo um entendimento sobre a rede de pesquisadores envolvidos na época e os temas estudados. Entende-se a necessidade da criação de um sistema de informação que sejam capazes de estruturar o conhecimento que registra o desdobramento das pesquisas sanitárias no Brasil.

Observa-se que a produção de conhecimento em Saúde Pública, no contexto da rede estudada, envolveu a mobilização de recursos sociais, políticos e econômicos necessários à formação de redes de pesquisa. Na pesquisa documental da produção científica o conhecimento científico e tecnológico são aspectos fundamentais que devem ser considerados em uma abordagem relacional da ciência para uma melhor divulgação.

Finalizando, reafirma-se a pesquisa documental atende aos objetivos, como um procedimento metodológico de escolha e de verificação de dados, visa o acesso às fontes pertinentes. A possibilidade que se tem de partir de dados passados, fazer alguma inferência para o futuro e, mais, a importância de se compreender os seus antecedentes numa espécie de reconstrução das vivências e do vivido. Portanto, a pesquisa documental, na produção do conhecimento científico é capaz de gerar novos conhecimentos, especialmente em temas poucos explorados, requer interpretações que servirão de ponto de partida para outras pesquisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022**: artigo em publicação periódica científica impressa-apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 6023** informação e documentação referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6024**: numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro, 1989.

_____. **NBR 6027**: sumário. Rio de Janeiro, 1989.

_____. **NBR 6028**: resumos. Rio de Janeiro, 1990.

_____. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

AZEVEDO, Fabiano Cataldo de. 200 anos da Primeira Biblioteca Pública do Brasil: considerações histórico-biblioteconômicas acerca dessa efeméride. **Perspectivas em Ciência da Informação**. v.17, n.2, p.2-25 abr./jun.2012.

AZEVEDO, Fabiano Cataldo de. **A memória discursiva e as estratégias em torno da identidade luso-brasileira nos discursos do Gabinete Português de Leitura do Rio de Janeiro: 1837-1888**. Dissertação de Pós-Graduação em Memória Social da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2012.

BAPTISTA, S. G.; CUNHA, M. B. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n.2, p. 168-184, maio/ ago. 2007.

BENCHIMOL, Jaime Larry. *Dos micróbios aos mosquitos: febre amarela e a revolução pasteuriana no Brasil*. [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ/Editora UFRJ, 1999. 500 p.

BOURDIEU, Pierre. **Homo academicus**. Trad. Ione Ribeiro Valle; Nilton Valle, Rev. Téc. Maria Tereza de Queiroz Piacentini. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2011.

BRITTO, Nara. **Oswaldo Cruz**: a construção de um mito na ciência brasileira. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

CARVALHO, Lidiane dos S. **Informação e Genética Humana: O sequenciamento de uma cultura científica**. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Escola de Comunicação, 2014. 237f.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CONTEÚDO aberto. In: **Wikipédia: a enciclopédia livre**. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Opera_omnia>. Acesso em: 31 maio 2015.

CORSETTI, Berenice. Análise documental no contexto da metodologia qualitativa: uma abordagem a partir da experiência de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação da Unisinos. **UNirevista**, vol. 1, n° 1: 32-46 (janeiro 2006). Disponível em: <http://gephisnop.weebly.com/uploads/2/3/9/6/23969914/a_anlise_documental_no_contexto_da_pesquis_qualitativa.pdf> Acesso em: 08 abr. 2015.

COUZINET, Viviane. Complexidade e documento: a hibridação das mediações nas áreas em ruptura **RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde**. Rio de Janeiro, v.3, n.3, p.10-16, set., 2009.

CRUZ, Oswaldo. **Opera omnia**. [Rio de Janeiro, Impressora Brasileira, 1972]: [s.n.]. 747 p. il.

_____. A veiculação microbiana pelas águas. Tese apresentada à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, em 8 de novembro de 1892. 152 p. Impresso em 1893. Disponível em: <<http://www.labdigital.icict.fiocruz.br/>>

_____. Ein einfacher Waschapparat für mikroskopische Zwecke. Zeits. Wiss. Mikrosk. Technik, p. 15:29-30. 1898.

_____. A vacinação anti-pestosa. Trabalho do Instituto Soroterápico Federal do Rio de Janeiro (Instituto de Manguinhos). Rio de Janeiro, Tip. Besnard Frères. 44 p. 1901. Também publicado em: **Brasil-Med.**, 15 (45):433-7; 15 (47):463-6; 15(48):473-7.

_____. **Dos acidentes em soroterapia**. Trabalho do Instituto Soroterápico Federal do Rio de Janeiro. (Instituto de Manguinhos) Rio de Janeiro, Tip. Besnard Frères, 65 p. 1902.

_____. Peste. **Brasil-Med.**, 20 (9) :85-90; 20 (10) :95-8. 1906.

_____. **Um novo gênero brasileiro da sub família “Anophelinae”**. Trabalho do Instituto de Manguinhos. Rio de Janeiro, Tip. Besnard Frères. 10 p. 1907.

_____. **Uma nova espécie do gênero Psorophora**. Trabalho do Instituto de Manguinhos. Rio de Janeiro, Tip. Besnard Frères, 10 p. 1907. Também publicado em: **Brasil-Med.**, 21 (34) :329-30

_____. Resumo da memória apresentada pelo Delegado do Brasil à 3ª Convenção Sanitária Internacional, reunida na cidade do México de 2 a 7 de dezembro de 1907/s.n.t 15 p. 1907.

_____. Profilaxia da febre amarela. Memória apresentada ao 4º Congresso Médico Latino-Americano. Rio de Janeiro, Tip. Jornal do Comércio, 16 p. 1909.

_____. Discurso pronunciado na Academia Brasileira de Letras (26 de junho de 1913). Rio de Janeiro, Tip. Rohe, 23 p. 1913.

CUKIERMAN, H. L.: Viagem(ns) a Santos. **História, Ciências, Saúde Manguinhos**, V(1): 35-56, mar.-jun. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59701998000100002&script=sci_arttext>. Acesso em: 07 maio 2015.

FUNDAÇÃO Oswaldo Cruz. **Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil** (1832-1930). Disponível em: <<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/pt/verbetes/cruz.htm>>. Acesso em: 01 maio 2015.

FUNDAÇÃO Oswaldo Cruz. **A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**. Rio de Janeiro: Fiocruz / Ipea / Ministério da Saúde Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2012.

Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial. Rio de Janeiro, v.38: p.75, n.2, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpml/v38n2/a01v38n2.pdf>>. Acesso em: 06 de maio 2015.

_____. [online]. **Oswaldo Cruz**. 2002, vol.38, n.2, pp. 75-75. ISSN 1676-2444. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpml/v38n2/a01v38n2.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2015.

LIMA, Nísia Trindade (org.). **Louis Pasteur & Oswaldo Cruz**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Banco BNP Paribas Brasil S.A., 2005.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

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

ODDONE, Nanci; MEIRELLES, Rodrigo. O Portal de Periódicos da CAPES e os indicadores de desempenho da informação eletrônica. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação** - v.7 n.3 jun/06. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun06/Art_02.htm>. Acesso em: 10 maio 2015.

OLIVEIRA, Eliane Braga de; Rodrigues, Georgete Medleg. O conceito de memória na Ciência da Informação: análise das teses e dissertações dos programas de pós-graduação no Brasil. **Liinc em Revista**, v.7, n.1, março 2011, Rio de Janeiro, p. 311-328.

PIMENTEL, Alessandra. O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. **SciELO**. Cadernos de Pesquisa, n.114, p. 179-195. São Paulo, nov. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742001000300008&script=sci_arttext>. Acesso em: 14 maio 2015.

PLATAFORMA LATTES. **Rosany Bochner**. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/8554361637363428>>. Acesso em: 09 maio 2015.

PONTE, CARLOS FIDELIS; LIMA, NÍSIA TRINDADE; KROPFO, S. P. O sanitarismo (re) descobre o Brasil. **Na corda bamba de sombrinha: a saúde no fio da história**. Rio de Janeiro: Fiocruz/COC, 2010. Disponível em:

<http://www.observatorio.epsjv.fiocruz.br/upload/na%20corda%20bamba/cap_3.pdf>.
Acesso em: 15 maio 2015.

ROCHA, Vânia et al. A contribuição de um museu de ciências na formação de concepções sobre saúde de jovens visitantes. **Interface-Comunic., Saúde, Educ**, v. 14, p. 183-96, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/icse/v14n32/15.pdf>>. Acesso: 30 maio 2015.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia Científica**: a construção do conhecimento. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

SERPA, Phocion. **A vida gloriosa de Osvaldo Cruz**. Da Academia Carioca de Letras Socio correspondente da Academia Fluminense de Letras. Rio de Janeiro: 1937.

RELATÓRIO de atividades da Presidência da Fiocruz de 2009-2011. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/media/relatorio_presidenciaev.pdf>. Acesso em: 09 maio 2015.

Valle, Ione Ribeiro. Encontros Bibli: **revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 17, n. 33, p. 153-156, jan./abr., 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/1518-2924.2012v17n33p153/21716>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

WELTMAN, Wanda Latmann. A produção científica publicada pelo Instituto Oswaldo Cruz no período 1900 a 1917: um estudo exploratório. **Hist. cienc. saúde-Manguinhos** [online]. 2002, vol.9, n.1, pp. 159-186. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702002000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 maio 2015.

WEITZEL, Simone da Rocha; LIMA, Nísia Trindade; KROPF, Simone Petraglia. **Iniciativa de arquivos abertos como nova forma de comunicação científica (3)**. Disponível em: <http://www.academia.edu/3333810/Iniciativa_de_arquivos_abertos_como_nova_forma_de_comunica%C3%A7%C3%A3o_cient%C3%ADfica>. Acesso em: 10 maio 2015.

Glossário²⁷

Ácido Pítrico: Conhecido como ácido amargo, é usado em queimaduras.

Águas Putrefatas: Processo de decomposição que sofrem os corpos, quando os mesmos já não se encontram vivos nas águas.

Animali: Tradução em português, animais.

Anohelinae: Tradução em português Anofelina.

Bacilo de Koch: A doença tuberculose é transmitida pelas vias respiratórias, por meio de gotículas de escarro eliminadas pelo enfermo quando esta tosse ou espirra. Conhecida também como *Mycobacterium tuberculosis*.

Bócio Exoftálmico: Moléstia causada por superprodução de hormônio da tireoide, aumento de volume desta glândula.

Culicídeos: Família de insetos da ordem dos Dípteros de fêmeas hematófogas.

Curva Leucocitária nas Infecções: Ajuda a dimensionar a importância da infecção.

Einfacher Waschapparat: Tradução em português, aparelho de lavagem simples.

Estado Sanitário: O estado relativo à saúde e à higiene, consideradas, sobretudo, do ponto de vista coletivo.

Lepra: É uma doença infecciosa, contagiosa, que afeta os nervos e a pele.

L'analyse des Microbes: Tradução em português, análise microbiológica.

L'empoisonnement par la Ricine: Tradução em português, envenenamento por Ricine.

L'empoisonnement par le gaz d'eclairage: Tradução em português, envenenamento de gás.

Mucorineas: Subordem de cogumelos zigomicetes da classe dos ficomicetes.

Par la réaction de Florence: Tradução em português, a investigação Florence.

Peste Bubônica: Doença grave, aguda, contagiosa e infecciosa, causada por uma bactéria que é encontrada na pulga dos ratos.

Preparo dos Soros: Utilização terapêutica do soro dos indivíduos ou dos animais imunizados contra uma doença infecciosa.

Prevenção da cólera: Preservar a doença infecciosa, aguda e contagiosa caracterizada por forte diarreia, cólica e colapso.

²⁷ Os termos descritos no glossário foram retirados da obra *Opera Omnia*.

Profilaxia da Febre Amarela: Doença infecciosa causada por um vírus que se transmite pela picada do mosquito *Aedes Aegypti*.

Prophylaxias of malária: Tradução em português, profilaxia de malária. Prevenção da malária, provocada por um tipo de protozoário.

Protozoário: Animais unicelulares que constituem um grande sub-reino.

Psorophora: É o nome de um gênero de mosquitos.

Sanitation: Tradução em português, o saneamento.

Soroterapia: Terapia que utiliza soro obtido de organismo imunizado, principalmente de animais.

Vacinação Anti-pestosa: A vacina contra a doença chamada peste.

Veiculação Microbiana: Por meio de micróbios.