

Ecoturismo & Conservação

Um periódico do Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação - PPGEC,
da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO.



A Flor
Canon 5D mark II 1/500 seg em f/10, ISO 320
lente (EF 16-35mm f/2.8L II USM)

v. 1, n. 1, 2020

ISSN 2675-8946

EXPEDIENTE

CORPO EDITORIAL

Editor-chefe

Dr. Rodrigo Machado Vilani (Univ. Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO)

Editores e Editoras Adjunto(a)s

Dr. André Scarambone Zaú (UNIRIO)

Dra. Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano (UNIRIO)

Dra. Maria Amália Silva Alves de Oliveira (UNIRIO)

Conselho Editorial – Seção Científica

Dr. Carlos Augusto Assumpção de Figueiredo (UNIRIO)

Dr. Daniel Fonseca de Andrade (UNIRIO)

Dra. Edilaine Albertino de Moraes (Univ. Federal de Juiz de Fora - UFJF)

Dra. Mariluci Neis Carelli (Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE)

Dra. Natascha Krepsky (UNIRIO)

Dr. Ricardo Eustáquio Fonseca Filho (Univ. Federal de Ouro Preto - UFOP)

Dra. Susy Rodrigues Simonetti (Univ. do Estado do Amazonas – UEA)

Dr. Zysman Neiman (Univ. Federal de São Paulo – UNIFESP)

Conselho Editorial – Seção Técnica

Dra. Eloise Silveira Botelho (UNIRIO)

Dr. Áthila Bertoncini Andrade (Instituto Meros do Brasil)

Dra. Alba Simon (Observatório de Parcerias em Áreas Protegidas - OPAP)

MSc. Francisco Fernando Livino de Carvalho (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio)

MSc. Juliana Cristina Fukuda (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio)

MSc. Manuela Torres Tambellini (INEA/RJ)

Conselho Editorial – Seção Artística

MSc. Adriana Rolin Lopes Oliveira Ribeiro (Univ. do Estado do Rio de Janeiro – UERJ)

Dr. Carlos Augusto Moreira da Nóbrega (Univ. Federal do Rio de Janeiro – UFRJ)

Dr. Éder Robson Mendes Jastes (Univ. Federal do Pará – UFPA)

Ítalo Cabral Weyll (Escola Villa Lobos)

Dra. Luciana de Fátima Rocha Pereira de Lyra (UERJ)

Dra. Renilda do Rosário Moreira Rodrigues Bastos (Univ. do Estado do Pará – UEPA)

Dr. Renato Mendonça Barreto da Silva (UFRJ)

DIAGRAMAÇÃO E EDITORAÇÃO

Áthila Bertoncini Andrade

Rodrigo Machado Vilani

CAPA

Áthila Bertoncini Andrade

IMAGEM DA CAPA

Tainá Seto Soares Mie

PERIODICIDADE

Anual

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOTURISMO E CONSERVAÇÃO

ppgec@unirio.br

Endereço: Av. Pasteur, 458 / Prédio do IBio / sala 506-A

Fone: 2542-4278

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÃO

Como parte do processo de submissão, os autores devem verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

Ao enviar o artigo para submissão, o autor automaticamente cede os direitos de publicação à esta revista. O conteúdo dos artigos é de responsabilidade dos autores.

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

APRESENTAÇÃO

Os porquês de um novo periódico

Rodrigo Machado Vilani
Maria Amália Silva Alves de Oliveira
Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano

A revista Ecoturismo & Conservação é resultado do Projeto de Extensão Ecoturismo e Conservação: construindo um periódico para a disseminação de informações e o estímulo ao debate sobre ecoturismo em unidades de conservação no Brasil. Iniciado em 2018, o projeto nasce no âmbito do Programa de Pós-Graduação (Mestrado Profissional) em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO) e está diretamente associado às características de aplicabilidade e inserção social desta categoria de programa stricto sensu.

Contudo, as discussões sobre o número de periódicos, a dificuldade de classificação dos mesmos e o produtivismo predatório, entre outras, estarão sempre presentes quando se analisa a viabilidade de um novo periódico.

Então, por que lançar Ecoturismo & Conservação? Primeiramente, por tratar-se de um periódico técnico-científico com recorte específico e delimitado. Ecoturismo & Conservação visa contribuir com a divulgação de dados, informações e análises sobre ecoturismo em áreas protegidas no Brasil e estimular o debate sobre o tema.

Isso porque o levantamento de informações e dados oficiais (Ministérios do Meio Ambiente e do Turismo, Secretarias Estaduais, órgãos ambientais etc.) por instituições de pesquisa e de outras organizações com atuação destacada no tema irá contribuir para o debate e a compreensão do ecoturismo em suas dimensões sociais, ambientais e culturais. Diante da falta de recursos para a gestão de áreas protegidas, que tem sido um dos principais obstáculos à realização do ecoturismo no País, persistem conflitos ambientais e a exclusão de comunidades tradicionais no processo decisório. Assim sendo, são necessários mais esforços no sentido de disponibilizar, em linguagem adequada para a população em geral, dados, informações e resultados de pesquisa na interface ecoturismo e áreas protegidas. A criação de espaços e o desenvolvimento de ações para a divulgação e o debate sobre o tema, de forma a incluir sujeitos historicamente invisibilizados pelos meios consolidados de comunicação científica, são iniciativas compatíveis com a natureza e a proposta do mestrado profissional em Ecoturismo e Conservação da UNIRIO, ao qual o periódico está vinculado. O PPGEC/UNIRIO é o primeiro programa stricto sensu com área de concentração específica para tratar da interface entre ecoturismo e conservação. O Programa é avaliado na área de Ciências Ambientais da CAPES. Nesse sentido, um periódico de natureza técnico-científica e interdisciplinar irá fornecer um veículo de divulgação científica compatível com a expansão dos programas profissionais e das pesquisas multi e interdisciplinares.

A contribuição teórica, os conhecimentos tradicionais, a investigação e o aprimoramento de técnicas, métodos e processos que envolvem a gestão do ecoturismo e a conservação da sociobiodiversidade brasileira deve ser o foco dos materiais a serem publicados em Ecoturismo & Conservação.

Este periódico é um produto inovador, gestado no âmbito do PPGEC/UNIRIO, para se consolidar como um veículo técnico-científico que publicará artigos, relatos, produtos técnico-artísticos-científicos e relatórios resumidos sobre o ecoturismo em áreas protegidas, com destaque para os obstáculos, potencialidades, sujeitos e conflitos. Ecoturismo & Conservação tem por natureza o acesso livre e contará com um número por ano. O público-alvo, além de pesquisadores(as), alcança gestores(as) de áreas protegidas, do setor público das áreas de turismo e meio ambiente, de instituições nacionais e internacionais de pesquisa em áreas afins, representantes de grupos afetados pela visitação em áreas protegidas ou que atuem neste segmento.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

Formatação para todo o material submetido: A4 com margens de 2,5cm em todos os lados. A fonte padrão é Arial, tamanho 12. O texto deve estar com alinhamento justificado; espaçamento entre linhas de 1,5; recuo de primeira linha de parágrafo de 2cm e sem espaço entre parágrafos; formato DOC ou DOCX. No caso de produtos específicos outros formatos podem vir a ser aceitos (sob consulta prévia). Figuras (jpg; tiff) e tabelas com legendas e inseridas no corpo do texto, e não em seu final. Os textos devem ser submetidos em português.

Seção Científica

Artigos: Título (até 15 palavras) – em português e inglês; Resumo (até 250 palavras) – em português e inglês; Palavras-chave (de 3 a 5) – em português e inglês; Texto (entre 30.000 e 50.000 caracteres com espaços); Elementos gráficos (até 10) em resolução a partir de 300 dpi, acompanhados da indicação de autoria e ano; Citações e Referências cfr. ABNT.

Resenhas: entre 10 e 15 mil caracteres com espaços; apresentar a referência completa do livro; apenas para livros publicados nos últimos três anos.

Seção Técnica

Poderão ser submetidos os diversos produtos técnicos previstos na regulamentação dos mestrados / doutorados profissionais. Será dada preferência à publicação dos seguintes produtos técnicos: pareceres, projetos ou relatórios técnicos; materiais didáticos e instrucionais; mapas; produtos, processos e/ou técnicas; projetos de inovação social.

Produto técnico: Título (até 15 palavras) – em português; texto (entre 10.000 e 40.000 caracteres com espaços, formato livre). Elementos gráficos (até 10), em resolução a partir de 300 dpi, acompanhados da indicação de autoria e ano. Citações e Referências cfr. ABNT. O produto técnico deve, além da apresentação inicial, informar a natureza, o embasamento teórico e o contexto do trabalho - variável de acordo com o tipo de produto - conter necessariamente a descrição dos métodos e técnicas adotados e a sua aplicabilidade.

Seção Artística

Nesta Seção serão publicados produtos e processos criativos, poéticos e interpretativos resultantes de pesquisa técnica e acadêmica, expressos por meio de linguagens visuais, cênicas, musicais, literárias, etc. A avaliação engloba, além da obra em si, o contexto de sua apresentação pública e de seu impacto para o desenvolvimento do conhecimento na área do Ecoturismo & Conservação. Será dada preferência à publicação dos seguintes produtos artísticos: ensaios fotográficos, performances, músicas, vídeos, instalações, exposições, ilustrações, desenhos, pinturas, textos em verso e prosa.

Produto artístico: Título (até 15 palavras) – em português; texto (entre 5.000 e 30.000 caracteres com espaços, em formato livre). Elementos gráficos (até 20), em resolução a partir de 300 dpi, acompanhados da indicação de autoria e ano. Citações e Referências cfr. ABNT (se necessário). O produto artístico deve, além da apresentação inicial, informar a natureza e contexto do trabalho - variável de acordo com o tipo de produto - conter necessariamente o conteúdo autoral inédito em si (fotografias ou vídeos das instalações, exposições ou performances, letra e cifra da música...). Arquivos de áudio ou vídeo inéditos devem ser enviados para a avaliação por links de armazenamento do material (google drive, Youtube...).

Serão utilizados como critérios de avaliação: (1) A aderência ao tema da revista (informar o nome da linha/projeto/grupo/rede de pesquisa com o qual a produção está vinculada; Justificar o vínculo; Caracterizar o objetivo da produção - descrever se é experimental, inovadora, de aplicação social, etc. (2) A apresentação pública da produção (informar o nome do evento, local, instituição, data e cidade; Caracterizar a demanda: especificar se o recorte do público é local, regional, nacional, internacional;

Detalhar o contexto da apresentação e (3) Acesso permanente aos resultados da produção (informar link do repositório que disponibilize registros da produção. Caso o material seja inédito, autorizar a publicação do conteúdo).

Relato de experiência

O texto deverá descrever de forma clara e objetiva uma experiência relevante para a área de Ecoturismo e Conservação. O relato deve apresentar a contextualização da realidade discutida, análise e reflexões. O objetivo principal dessa Seção é fomentar e disseminar o debate sobre as áreas afins do periódico e permitir a contribuição de sujeitos, coletivos e movimentos que não necessariamente precisam estar vinculados a instituições de ensino e/ou pesquisa.

Relato: entre 10.000 e 30.000 caracteres com espaços.

Estrutura: Título; apresentação (formato livre); referências (apenas se for necessário = opcional).

Entrevistas

Entrevistas realizadas com profissionais (técnicos e acadêmicos), lideranças de movimentos sociais, turismo de base comunitária, artistas e outras pessoas que contribuam com alguma experiência relevante para a área de Ecoturismo e Conservação. As entrevistas devem conter o(s) nome(s) do(s) entrevistado(s) e entrevistador(es) e uma apresentação que as contextualize e que justifique a importância de sua publicação e relação com o tema da revista - Ecoturismo e Conservação. Pede-se também que seja enviada a autorização digitalizada do(s) entrevistado(s), concordando com a publicação do material.

Entrevistas: entre 10.000 e 30.000 caracteres com espaços.

Estrutura: Título; apresentação (formato livre - perguntas e respostas); referências (apenas se for necessário = opcional).

Citações

Citações diretas de até três linhas deverão aparecer no corpo do texto entre aspas duplas. O uso de aspas simples indicará citação no interior da citação.

Citações diretas com mais de três linhas não demandam o uso das aspas, bastando destacar o trecho em um parágrafo separado, em tamanho 10, recuando-o 4cm da margem esquerda e sem recuo de primeira linha.

As citações, diretas ou indiretas, devem ser referenciadas no próprio corpo do texto através do sobrenome do(s) autor(es) em letras maiúsculas, ano da publicação e página(s), tudo entre parênteses.

Notas

Podem ser empregadas notas de rodapé com caráter explicativo. Elas não devem ser empregadas como notas de referência, já que estas aparecerão no próprio texto. Contudo, poderão indicar uma bibliografia complementar ao assunto discutido. As notas devem ser indicadas no corpo do texto por algarismo arábico, em ordem crescente, e listadas no rodapé da página em tamanho 10. As notas não devem exceder três linhas.

Modelos de referência

Livro:

SOBRENOME, Nome. Título em itálico: subtítulo (se houver). Edição. Local de publicação: Editora, ano de publicação.

Texto em coletânea ou parte de livro:

SOBRENOME, Nome. Título do capítulo. In: SOBRENOME, Nome (org.). Título em itálico. Local de publicação: Editora, data, paginação inicial e final do trabalho.

Artigo:

SOBRENOME, Nome. Título do artigo. Título do periódico em itálico, cidade, volume, número do periódico, paginação inicial e final do artigo, mês (abreviado) e ano de publicação.

Tese acadêmica:

SOBRENOME, Nome. Título da tese em itálico: subtítulo (se houver). Tipo de trabalho: Dissertação ou Tese (Mestrado ou Doutorado, com indicação da área do trabalho) – vinculação acadêmica, local e data de apresentação ou defesa, mencionada na folha de apresentação (se houver).

Documentos eletrônicos:

SOBRENOME, Nome. Título do documento, artigo ou matéria: subtítulo (se houver), Título do periódico ou site em itálico, data. Disponível em: <endereço do site>. Acesso em: data. = dia mês abreviado ano (por exemplo, 6 out. 2008).

Documentos manuscritos:

SOBRENOME, Prenome. Título ou [Tipo de documento]. data, local de emissão. Acervo, código de localização. Total de folhas ou páginas.

Artigos de jornais:

SOBRENOME, Prenome (se houver autor). Título. Título do jornal, local de publicação, data de publicação, seção, caderno ou parte do jornal, paginação.

Entrevistas:

SOBRENOME, Prenome. Entrevista concedida a [nome do entrevistador] em [data da entrevista, no formato 2 jul. 2014]. Dados adicionais [p. ex. Arquivo de áudio em formato mp3].

Partituras:

SOBRENOME, Prenome(s) Completo(s) do(s) Compositor(es). Título do trabalho: subtítulo [se houver]. Local de publicação: Editora, ano. Partitura.

Gravações:

TÍTULO DO REGISTRO FONOGRÁFICO: subtítulo [se houver]. Nome do(s) compositor(es) (incluir o termo compositor entre parênteses). Nome do(s) Intérprete(s) (incluir os termos intérprete, instrumento, entre parênteses). Local de publicação: Editora, ano. Informações complementares [por exemplo, Compact Disc, faixa 1, se for o caso].

Sumário

Editorial

- Ecoturismo & Conservação: uma esperança renovada** IX
Rodrigo Machado Vilani, Maria Amália Silva Alves de Oliveira, Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano

Seção Científica

- Restauração ambiental e necessidade de produção comercial de sementes florestais: o caso do Parque Sementeiro das Graúnas, Miguel Pereira/RJ** 12
Taina Seto Soares Mie, André Scarambone Zaú, Richieri Antonio Sartori
- Percepção dos visitantes sobre a sinalização da pista Cláudio Coutinho e indicação de risco da trilha do costão no Monumento Natural pão de Açúcar e Morro da Urca** 21
Joana Diafilos Teixeira, Luana de Almeida Rangel, Mayara Correa, Laura Sinay
- A intrínseca relação entre visitação e parques no Brasil** 33
Renata Bradford, Carlos Augusto Figueiredo, Camila Gonçalves de Oliveira Rodrigues, Bruno Simões
- Uso público em conflito: protagonismo comunitário da comunidade Cafundá-Astrogilda no Parque Estadual da Pedra Branca** 52
Gabriel Pires Gomes Nonato Alves, Alba Simon
- Rota interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas: criação de um guia geoturístico digital** 65
Fernando Campelo Pãozinho, Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano

Seção Técnica

- Caracterização de trilhas e proposta de zoneamento do Parque do Martelo, Rio de Janeiro, RJ** 81
Igor Basilio Silva, André Scarambone Zaú, Camilla Agostini
- Relato de experiência: oficinas “ser-natureza”** 92
Inés Gómez Menéndez
- Roteiros Geoturísticos no Rio de Janeiro: uma Geopoética carioca** 100
Bernardo Perrota Legal Gomes, Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano
- Apresentação do Mestrado Profissional em Ecoturismo e Conservação - 2019** 143
Camila Reis Tomaz, Bernardo de La Vega, Daniel Fonseca de Andrade, Hedinene Silva da Costa, Leon Miranda Campbell, Danilo Rocha Cerqueira

Seção Artística

- Trilhando os próprios corpos sob o dossel** 158
Lilaz Beatriz Monteiro Santos, Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano
- Grande Sertão Veredas um canto de louvor à imensidão selvagem do coração brasileiro** 179
Francisco Fernando Livino de Carvalho, Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano

EDITORIAL

Ecoturismo & Conservação: uma esperança renovada

Rodrigo Machado Vilani
Maria Amália Silva Alves de Oliveira
Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano

Este primeiro número de Ecoturismo & Conservação é publicado em um momento singular da história recente da humanidade. Em dezembro de 2019 foram reportados os primeiros casos da doença COVID-19 em pacientes epidemiologicamente ligados ao mercado de frutos do mar de Wuhan, na China (ROTHAN; BYRAREDDY, 2020). Ao longo de 2020 a pandemia paralisou o planeta, desvelou o despreparo de inúmeras autoridades, vitimou milhões de pessoas e deixou questionamentos diversos no âmbito da ciência, do modelo econômico e das profundas e estruturais vulnerabilidades socioambientais associadas a ele.

Em 7 de dezembro de 2020, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2020) eram 66.422.058 de casos confirmados e 1.532.418 mortes nos 220 países alcançados pela COVID-19. Na mesma data, no Brasil, os casos confirmados eram 6.577.177 e 176.628 mortes (WHO, 2020). Este mesmo dia – véspera do início da vacinação do Reino Unido – é simbólico.

Ao longo de 2019 e 2020 cresceu um discurso político anticientífico. Os ataques às robustas evidências científicas sobre mudanças climáticas, por exemplo, voltaram-se, também, para o conjunto de esforços de pesquisadore(a)s de todo o planeta contra o espalhamento da COVID-19. A negação e omissão política – observada em diversos países, notadamente, EUA e Brasil – às orientações para o regramento do distanciamento social contribuíram para um ano de 2020 ainda mais sombrio e difícil.

A ciência não esmoreceu, pelo contrário, renovou-se e avançou em novos métodos para a produção de vacinas feitas com parte do código genético do coronavírus SARS-CoV-2. Em 08 de dezembro de 2020 será iniciada a vacinação no Reino Unido.

Impossível, portanto, tratar de qualquer área do conhecimento sem pontuar, ainda que de forma extremamente reduzida, os desafios políticos e institucionais que a ciência no Brasil enfrenta em um mundo estruturado sobre uma economia colonial-capitalista.

No Brasil, o enfraquecimento das políticas federais de educação e de desenvolvimento científico está refletida nos pronunciamentos oficiais contra evidências produzidas no âmbito de instituições nacionais reconhecidas internacionalmente (INPE, Fiocruz, Instituto Butantan, além das universidades públicas), nos cortes no orçamento das instituições de ensino superior, nas decisões que cerceiam a autonomia universitária, entre outros meios, materializam a perversidade deste processo.

Produzir evidências científicas, subsidiar populações em situação de vulnerabilidade, contribuir para o aprimoramento da gestão pública é, portanto, um ato de resistência. As instituições nacionais de ensino e pesquisa vêm de forma repetida e incansavelmente persistindo em seu caráter público, produzindo e divulgando por exemplo informações sobre os riscos das mudanças climáticas e do desmatamento, resultados de pesquisa sobre a importância dos conhecimentos tradicionais para o manejo sustentável da biodiversidade e diretrizes preventivas diante da COVID-19.

Nesse cenário, Ecoturismo & Conservação vem se juntar aos esforços teóricos e metodológicos da ciência nacional em prol de uma construção crítica, colaborativa e orientada socioambientalmente para o fortalecimento da gestão pública das áreas naturais e para a conservação da sociobiodiversidade brasileira.

Para tanto, a revista está estruturada em três seções: científica, técnica e artística.

Neste número, estão publicados cinco artigos. A seção científica é aberta com o artigo de Taina

Seto Soares Mie, André Scarambone Zaú e Richieri Antonio Sartori, com uma construção dialógica entre a cadeia produtiva da restauração ambiental, a produção de sementes florestais, o ecoturismo e a recomposição de áreas degradadas em **Restauração Ambiental e Necessidade de Produção Comercial de Sementes Florestais: o Caso do Parque Sementeiro das Graúnas, Miguel Pereira/RJ**.

Joana Diafilos Teixeira, Luana de Almeida Rangel, Mayara Correa e Laura Sinay - **Percepção dos Visitantes sobre a Sinalização da Pista Cláudio Coutinho e Indicação de Risco da Trilha do Costão no Monumento Natural Pão de Açúcar e Morro da Urca**, alertam para a importância da sinalização em trilhas e contribuem para a revisão de parâmetros de segurança em uma das unidades de conservação de maior visitação na cidade do Rio de Janeiro.

A Intrínseca Relação entre Visitação e Parques no Brasil, de Renata Bradford, Carlos Augusto Assumpção de Figueiredo, Camila Gonçalves de Oliveira Rodrigues e Bruno Francisco Teixeira Simões, traz uma leitura dos marcos históricos da visitação no Brasil e conclui com considerações para o aprimoramento do arcabouço jurídico, político e institucional da visitação em parques brasileiros.

Uso Público em Conflito: Protagonismo Comunitário da Comunidade Cafundá-Astrogilda no Parque Estadual da Pedra Branca, de Gabriel Pires Gomes Nonato Alves e Alba Simon, parte da realidade de uma comunidade quilombola para apresentar uma ação crítica denominada de “aula de campo com protagonismo comunitário”.

Esta primeira seção é encerrada com o artigo **Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas: criação de um guia geoturístico digital**, de Fernando Campelo Pãozinho e Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano, que apresentam uma proposta de criação de instrumentos para a disseminação de evidências científicas de forma a contribuir para o desenvolvimento sustentável dos territórios.

Na Seção Técnica estão dispostas quatro contribuições com produtos diversos que traduzem a aplicabilidade e a inserção social do Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO). Na **Caracterização de trilhas e proposta de zoneamento do Parque do Martelo, Rio de Janeiro, RJ**, Igor Basilio Silva, André Scarambone Zaú e Camilla Agostini trazem elementos técnicos para subsidiar o uso dos parques urbanos para a realização de atividades de lazer e ecoturismo na área do Parque do Martelo.

O Relato de Experiência de Inés Gómez Menéndez - **Oficinas “Ser-Natureza”** - traz a apresentação de sua vivência na criação e atuação enquanto facilitadora em “espaços de experimentação das sensações corporais” e sua contribuição essencial para a “assimilação dos seres humanos como natureza”.

Bernardo Perrota Legal Gomes e Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano descrevem o desenvolvimento e a aplicação de três roteiros que entrelaçam ciência, história e arte em **Roteiros Geoturísticos no Rio de Janeiro: uma Geopoética carioca**.

Camila Reis Tomaz, Bernardo de La Vega, Daniel Fonseca de Andrade, Hedinene Silva da Costa, Leon Miranda Campbell e Danilo Rocha Cerqueira, descrevem a oficina intitulada **Apresentação do Mestrado Profissional em Ecoturismo e Conservação – 2019** que, a partir da educação ambiental crítica, contribuiu para a formação científica dos funcionários do Parque Estadual Cunhambebe (RJ) e promoveu um diálogo interinstitucional.

A Seção Artística apresenta dois produtos de muita sensibilidade e inspiração. Em **Trilhando os Próprios Corpos Sob o Dossel**, Lilaz Beatriz Monteiro Santos e Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano descrevem a proposta da Trilha Geopoética DOSSEL - Despertando Olhares Sensíveis, Sustentáveis e Lúdicos em Jardim Sulacap (no município do Rio de Janeiro) por meio da qual promoveram uma vivência inovadora, transdisciplinar e de aproximação com a natureza.

Francisco Fernando Livino de Carvalho e Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano convidam para a “reconciliação entre ser humano e natureza” por meio do **Grande Sertão Veredas: um Canto de Louvor à Imensidão Selvagem do Coração Brasileiro** inspirado pelo Parque Nacional Grande Sertão Veredas e a sociobiodiversidade que o cerca.

Por fim, convidamos também o leitor de Ecoturismo & Conservação a permitir-se nessa experiência complexa e multidimensional que envolve a pesquisa, a aplicabilidade técnica e o sentir artístico de ser humano em meio à natureza que nos cerca e nos resta.

Referências

ROTHAN, H. A.; BYRAREDDY, S. N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, v. 109, 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896841120300469>>. Acesso em: 09 jun. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em: 07 dez. 2020.

Restauração ambiental e necessidade de produção comercial de sementes florestais: o caso do Parque Sementeiro das Graúnas, Miguel Pereira/RJ

Taina Seto Soares Mie¹, André Scarambone Zaú², Richieri Antonio Sartori³

1 Mestre em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO) **2** Professor do PPGEC/UNIRIO **3** Professor da PUC-RJ e do PPGEC/UNIRIO

Resumo

O projeto de restauração ecológica desenvolvido no Parque Sementeiro Graúnas, Miguel Pereira/RJ, considera aspectos ecológicos, sociais e econômicos. É baseado na proposta das Seed Production Areas ou Unidades Produtora de Sementes. Busca uma forma de construir diálogos entre a cadeia produtiva da restauração ambiental, a produção de sementes florestais, o ecoturismo e a recomposição de áreas degradadas de Mata Atlântica, em especial no contexto de propriedades particulares. Com base em conceitos da Agroecologia para produção econômica e na legislação vigente, como do Sistema Nacional de Sementes e Mudanças, entendemos que são necessárias novas estratégias para o mercado de sementes florestais. É consenso entre produtores de sementes que, apesar de a produção dessas ser essencial para o início de processos de restauração, essa cadeia produtiva de mudas e de sementes no país é especialmente deficitária. Existem significativos fatores que limitam a sua produção, seja pela legislação atual; pela complexidade fenológica e de eventual raridade, inerente a muitas espécies nativas; ou ainda pela deficiência logística de produção, armazenagem e comercialização. Para a conservação e restauração da Mata Atlântica são necessárias diferentes estratégias de ações. Entre essas, a nosso ver, a Agroecologia é uma das prioritárias, por ser essa uma abordagem integrativa, transdisciplinar e que necessita envolver um conjunto de diferentes atores locais.

Palavras-chave

Unidade de Conservação; Ecoturismo; conservação ambiental; turismo de aventura.

Abstract

The ecological restoration project developed at Parque Sementeiro Graúnas, Miguel Pereira / RJ, considers ecological, social and economic aspects. It is based on the proposal of the Seed Production Areas. It seeks a way to build dialogues between the productive chain of environmental restoration, the production of forest seeds, ecotourism and the restoration of degraded areas of the Atlantic Forest, especially in the context of private properties. Based on concepts from Agroecology for economic production and current legislation, such as the National System of Seeds and Seedlings, we understand that new strategies are necessary for the forest seed market. It is a consensus among seed producers that, although the production of these seeds, is essential for the start of restoration processes, this chain of seedlings and seed production in the Country is particularly deficient. There are significative factors that limit their production, either by current legislation; the phenological complexity and eventual rarity, inherent to many native species; or due to the logistical deficiency in production, storage and marketing. For the conservation

Environmental restoration and the commercial production of forest seeds: the case of Parque Sementeiro das Graúnas, Miguel Pereira/RJ.

Correspondente:
tainamie@gmail.com

Citação: Mie TSS, Zaú AS, Sartori RA (2020) Restauração ambiental e necessidade de produção comercial de sementes florestais: o caso do parque sementeiro das graúnas, Miguel Pereira/RJ. *Ecoturismo & Conservação* 1(1) p. 12-20.

Recebido: 26 de outubro, 2020
Aceito: 10 novembro, 2020
Publicado: 20 dezembro, 2020

Copyright: © 2020 Mie *et al.*

and restoration of the Atlantic Forest, different strategic actions are necessary. Among these, in our view, Agroecology is one of the priorities, as this is an integrative, transdisciplinary approach and that involves a set of different local stakeholders.

Keywords

Atlantic Forest; Environmental Restoration; Forest Seeds.

Introdução

A Mata Atlântica é considerada um dos 25 hotspots do mundo (MYERS *et al.*, 2000). Isso se dá em função da alta diversidade de espécies presentes, somada ao alto grau de endemismo de muitas de suas espécies vegetais e ao alto grau de destruição desse bioma (ALMEIDA, 2016). Desta forma, é uma das áreas prioridades para a conservação da biodiversidade em todo planeta (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2002).

Com a publicação em 2006 da Lei Nº 11.428, conhecida como Lei da Mata Atlântica (BRASIL, 2006), a conservação, a proteção, a regeneração e a utilização da Mata Atlântica foi regulamentada e através do Decreto Nº 6.660, de 2008, houve o detalhamento das formas de intervenção ou uso sustentável da vegetação nativa deste ecossistema megadiverso e historicamente ameaçado (MORELLATO; HADDAD, 2000; MYERS, 2003). A superfície original desse bioma é também moradia de cerca de 70% da população do país (RIBEIRO *et al.*, 2009), sendo que sua transformação em larga escala foi iniciada nos primeiros anos da colonização europeia (DEAN, 1996). Um estudo recente, no qual foram utilizados mapas de cobertura do solo com a maior resolução já utilizada para esse tipo de pesquisa (escala de 5m), foram encontrados cerca de 28% de remanescentes florestais (REZENDE *et al.*, 2018). Entretanto, a mesma pesquisa aponta para a grande fragilidade em termos de conservação da maioria dos remanescentes, que se encontram distantes entre si, em geral têm tamanho reduzido e muitos apresentam baixa diversidade (REZENDE *et al.*, op. cit.).

Nesse contexto de fragilidade dos fragmentos florestais e da necessidade de restauração ambiental, o projeto “Parque Sementeiro das Graúnas” foi iniciado no primeiro semestre do ano 2000. Visou a recuperação de áreas degradadas particulares, com foco na produção e comercialização de mudas e sementes florestais e para projetos de recuperação de voçorocas através de princípios da Agroecologia. Essa, compreende de forma integrada fenômenos usualmente vistos de maneira isolada, adotando conceitos de comunidades, ecossistemas e propriedades emergentes (ALTIERI, 1989).

Buscando catalisar a ciclagem de nutrientes nos ecossistemas, foram desenvolvidos projetos de recuperação de nascentes, concomitantemente à aquicultura de tilápias¹ e à produção de espécies raras da Mata Atlântica, acelerando desta forma a passagem dos componentes bióticos aos abióticos e novamente aos bióticos (FEIDEN, 2005).

Entre os anos de 2007 e 2013 foi desenvolvida uma parceria com o Projeto Escola da Mata Atlântica, realizado no distrito de Aldeia Velha, Silva Jardim, RJ. Essa cooperação técnica, proporcionou capacitações, atividades de intercâmbio e cultivo de espécies florestais nativas, em especial com o projeto Casa de Sementes de Aldeia Velha/SJ, e contou com participação no programa de capacitação em Coleta de Sementes Florestais do projeto (PDC CAIPIRA, 2012).

O financiamento para ações do projeto se deu em parte, através de recursos particulares e tam-

¹ A Tilápia (*Tilapia rendali*) é produzida em pequena escala e em ambiente controlado, com função específica no sistema: a adubação orgânica dos plantios. As carcaças ou peixes inteiros, plantados juntos aos berços de mudas, tornam-se um adubo microbiológico com Cálcio (Ca), Fósforo (P) e Nitrogênio(N), substituindo os insumos químicos e gerando uma agricultura de alta produtividade para recuperação de áreas degradadas. Economicamente mais viável em relação aos adubos industriais e menos nocivo ao ambiente. Essa técnica de adubação natural foi utilizada em larga escala no Peru, pelos quechuas (incas) entre outros povos que a utilizaram. Após o equilíbrio da fertilidade do solo da área restaurada, a espécie será retirada na última etapa de restauração e substituída pela ictiofauna, ou o conjunto da espécies de peixes característica da biorregião. No contexto das áreas de restauração localizadas em propriedades particulares, é um fator de inovação, porque permite o cultivo orgânico, consorciado ao reflorestamento, gerando renda através do consórcio de espécies, sendo retirada ao final do ciclo de fertilização natural dos solos degradados.

bém através de aportes implementados pelo terceiro setor. A partir do projeto Serra de Miguel Pereira, com recursos obtidos via Lei do ICMS Verde, e captados para projetos do Instituto Terra de Preservação Ambiental, houve a implantação de novas áreas de reflorestamento, implantação de fossas sépticas e acompanhamento por equipe de prevenção e combate à incêndios (RUIZ, 2020). O objetivo do projeto Parque Sementeiro era a reconstrução dos serviços ecossistêmicos locais, que no contexto da transformação da Mata Atlântica visa valorizar espécies ameaçadas de extinção ou raras (senso FORZZA *et al.*, 2012), bem como madeiras consideradas nobres, para produção comercial de sementes. O planejamento das espécies selecionadas focou na produção comercial de sementes de alta qualidade, a fim de gerar mudas para comercialização. No processo de implantação do parque foram obtidas informações sobre as espécies, sobre variabilidade genética, autoecologia e potencial ecológico-econômico (ALMEIDA, 2016). A atenção especial ao processo de sucessão ecológica, à pesquisa científica, ao ecoturismo e ao acompanhamento de metas e resultados foram estratégias utilizadas pelo projeto. Esses princípios e ações contribuíram para a geração de renda através da comercialização dos produtos florestais, uma vez que a proposta era restaurar as áreas degradadas da propriedade através da conservação ambiental (Figura 1).

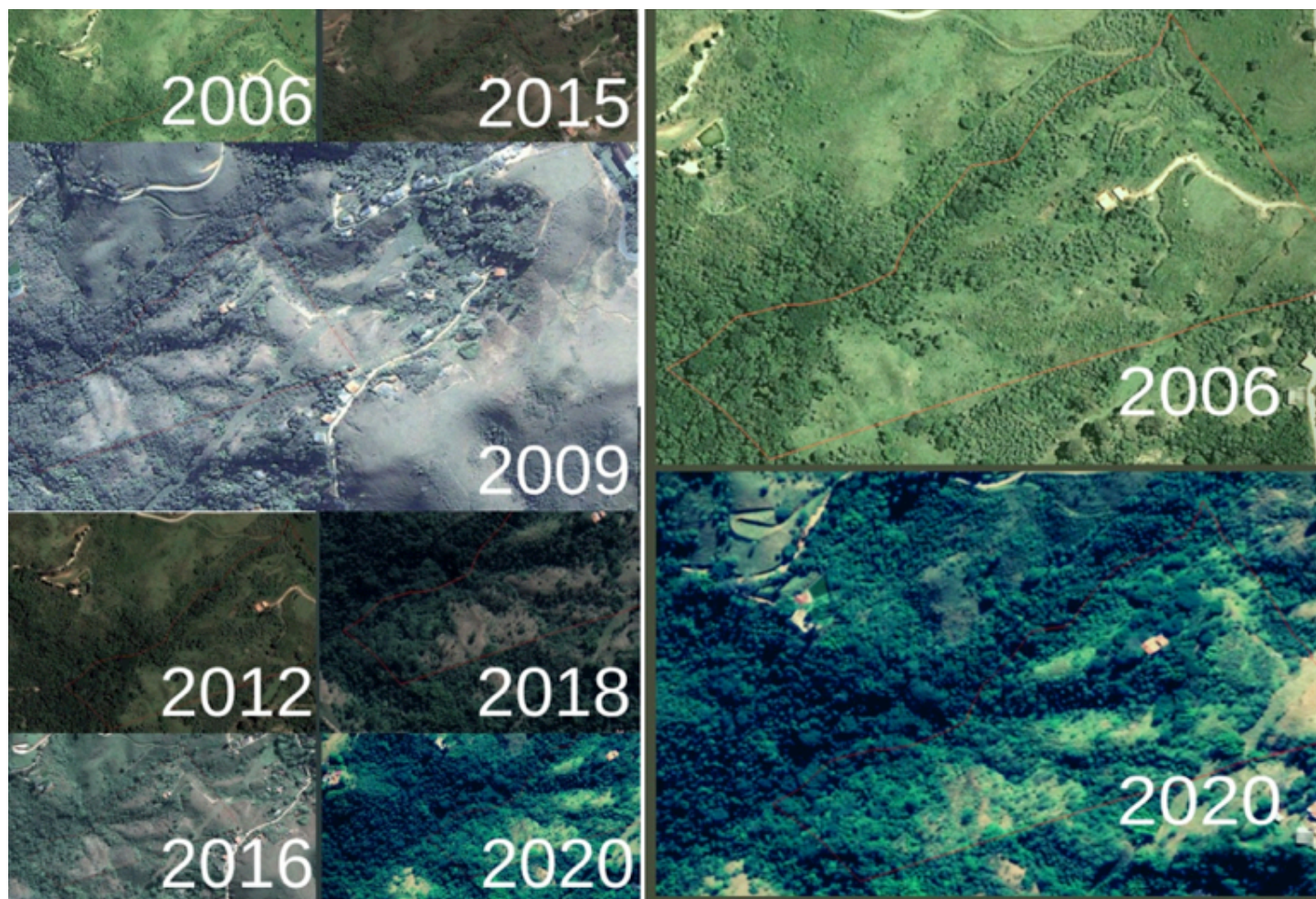


Figura 1. Comparação visual da cobertura vegetal entre as imagens aéreas do local desde o ano de 2006 até 2020. Fonte: (Google Maps 2020).

A restauração de área degradada é fundamentada na compreensão de processos da dinâmica ecológica, sobretudo aqueles relacionados à regeneração natural (SER, 2020). O grande objetivo da restauração é, na verdade, o restabelecimento de processos ecológicos e a auto sustentabilidade ambiental (MORAES, 2013). Apesar de muitos projetos de reflorestamento no país desenvolverem plantios seguindo a lógica sucessional: espécies pioneiras, secundárias iniciais, secundárias tardias e climácicas (senso BUDOWISK, 1965), vários deles acabam se pautando pela demanda do mercado e

pelas exigências normativas dos órgãos estaduais. Para piorar esse contexto, vale ressaltar que parte do mercado florestal brasileiro foi estruturado para a produção de espécies exóticas destinadas à monocultura de floresta (SILVA *et al.*, 2014).

Desta forma, a produção de mudas florestais nativas muitas vezes é realizada por empreendimentos informais ou com baixa qualificação técnica, nos quais via de regra é plantado um grande percentual de espécies pioneiras, a maioria delas de sementes pequenas e de baixo custo de produção. São reintroduzidas poucas espécies raras e/ou ameaçadas de extinção, caráter no qual a legislação acaba restringindo e por vezes impedindo a estruturação desta cadeia (SILVA, *et al.*, 2014). Além disso, a cadeia produtiva de mudas e sementes no país é financeiramente deficitária, especialmente a de sementes, na qual há significativos fatores que limitam a sua produção: seja pela legislação atual, pela complexidade fenológica inerente às espécies nativas, bem como pela deficiência logística da produção, armazenagem e comercialização (DALDEGAN, 2016).

É importante ressaltar que o setor produtivo de sementes e mudas no Brasil foi regulamentado pelo Decreto nº 5.153, de 23 de julho de 2004, que aprovou o Regulamento da Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003. Ambos dispõem sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças – SNSM (SCREMIN *et al.*, 2006). Mesmo com a Instrução Normativa do MAPA nº 17, de 26 de abril de 2017, retificada pela nº 19, de 16 de maio de 2017, que visa garantir procedência e qualidade das mudas e sementes, essa parece não ter o efeito esperado nos segmentos base da cadeia da restauração no país e na redução da informalidade nos setores dessa produção. Apesar disso, em alguma medida, ela isenta pequenos produtores a se adequarem a regras rígidas legalmente impostas (ANDRADE *et al.*, 2018).

Segundo a Lei nº 11.428, a Mata Atlântica é composta por Florestas Ombrófilas Densas; Mistas, Abertas, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual, manguezais, restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste (BRASIL, 2006). No caso do Parque Sementeiro das Graúnas, localizado na bacia do Rio Guandu, na região da cabeceira do Rio Santana, sua Unidade de Produção de Sementes da Mata Atlântica, produz sementes e mudas de espécies compatíveis aos ecossistemas característicos de ecossistemas fluminenses, com clima Tropical Úmido e quente (TAKIZAWA, 1995). O foco da produção do viveiro comercial são as espécies locais, raras, ameaçadas de extinção, bem como madeiras nobres da Mata Atlântica.

A região da bacia hidrográfica do Rio Santana, apresenta atualmente extensas áreas de campos antrópicos circundados por remanescentes florestais secundários, em diferentes estádios sucessionais (ITPA, 2020). No domínio da Floresta Atlântica, temos 53,5% de endemismo entre as espécies arbóreas, também 74,4% das espécies de bromélias e 64% das 76 espécies de palmeiras (ALMEIDA, 2016). Com relação à fauna, a floresta atlântica apresenta um endemismo bastante elevado: 91,8% das 183 espécies de anfíbios; 39% de cerca das 23 espécies de marsupiais; 41% das 146 espécies de répteis; 53% das 57 espécies de roedores existentes; além de 39% de cerca das 130 espécies de mamíferos são endêmicas (ALMEIDA, 2016). No âmbito internacional, segundo o código numérico nomenclatural e a classificação biogeográfica mundial (ambos reconhecidos pela UNESCO), a Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro está enquadrada na região fitogeográfica nº 08 (Região Neotropical), na província biogeográfica nº 07 (Serra do Mar) e no grupo de biomas nº 01 (Floresta Tropical Úmida), recebendo, assim, a notação 08.07.01, para fins de caracterização biogeográfica e localização planetária (INEA, 2010).

No contexto da floresta atlântica fluminense, o Parque Sementeiro Graúnas se localiza no município de Miguel Pereira/RJ, no interior da Área de Preservação Ambiental do Rio Santana, APA Santana:

A região da APA do Rio Santana tem influência direta das bacias aéreas Santana e Tinguá, responsável pelo potencial de geração de serviços ambientais na unidade. De acordo com estudo desenvolvido pelo Laboratório de Manejo de Bacias Hidrográficas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), com apoio do Programa Corredor de Biodiversidade Tinguá-Bocaina, as áreas com maior potencial

de prestação do serviço ambiental Interceptação Vertical podem fornecer o aporte de até 40% a mais de água nos sistemas hídricos da região abrangida pelo Corredor. Caso, importante citar, estejam com sua cobertura vegetal bem conservada. Na Área de Preservação Ambiental, é fundamental priorizar a proteção de porções com florestas e a restauração de terrenos sem qualquer árvore ou em estágio inicial de sucessão (ITPA, 2020).

Dentro do contexto territorial de inserção em uma área protegida, através da Resolução INEA Nº 134 de 14 de janeiro de 2016 (INEA, 2016), que define critérios e procedimentos para implantação manejo e exploração de sistemas agroflorestais, o projeto foi elaborado com base em conceitos da Agroecologia. A Agroecologia é considerada uma ciência que estuda os agroecossistemas, integrando conhecimentos de Agronomia, Ecologia, Economia e Sociologia (ALTIERI, 1989). Em 2016, o projeto passou a adotar também a metodologia das Seed Production Areas - SPA (NEVIL, 2016), no qual os processos de restauração ambiental devem ser desenvolvidos, para que alcancem à demanda planetária de recuperação de áreas degradadas, através do foco na base econômica, social e científica das áreas em restauro. Dessa forma, a implantação do Parque Sementeiro, etapa que se encerrou em 2018, pode ser avaliada pela fase na qual se encontra, de beneficiamento dos produtos e manejo das áreas restauradas. A experiência é inovadora por buscar a realização de projetos de restauração com o objetivo de implantar um pool genético planejado, para que as espécies introduzidas produzam – além dos serviços ambientais nos ambientes restaurados – sementes geneticamente adequadas e com finalidade comercial, proporcionando renda necessária para manutenção do projeto. Segundo Nevil (2016):

Embora os fatores ecológicos sejam fundamentais para o SPA bem sucedido, a base social e econômica dos empreendimentos de SPA não pode ser ignorada. As prioridades que descrevemos até agora para a promoção de diversas sementes para restauração, são os objetivos de uma comunidade científica e conservacionista, que buscam o retorno de ecossistemas biodiversos, funcionais e resilientes a paisagens degradadas (Tradução livre de NEVIL et al. 2016).

Uma das dificuldades de inserção econômica, foi o fato de que muitas prefeituras possuem hortos municipais, nos quais são distribuídas gratuitamente mudas para o plantio. Dessa forma, a cadeia produtiva possui um fornecedor que é regulado por suas próprias regras. Para piorar a condição de eventuais produtores particulares com esse viés, passaram quase vinte anos da publicação da Lei no 10.711 de 2003, que instituiu o Sistema Nacional de Sementes e Mudas (BRASIL, 2003), não são perceptíveis investimentos de porte significativo para alavancar o setor. Assim, ainda é um dos principais desafios a produção e a comercialização de sementes florestais diversas, bem como a inserção econômica de produtores e áreas restauradas, para além do olhar dos serviços ecossistêmicos.

As áreas conservadas e ou restauradas podem, além da importância paisagística e de interesse para o ecoturismo (e.g. ZAÛ, 2014), gerar renda através de produtos florestais não madeireiros, elevando a rentabilidade das localidades e permitindo que outros ambientes de negócios possam emergir. Mesmo que as legislações estaduais não exijam espécies de baixa densidade, raras e ameaçadas, seguramente a evolução natural das políticas ambientais levará a constatação de que, se essas não forem produzidas e reintroduzidas, aquelas espécies que hoje estão ameaçadas de extinção, se tornarão ainda mais ameaçadas ou mesmo extintas. Dessa forma, a produção de tais espécies encontraria, além do reduzido mercado que já possui, um nicho maior: o fornecimento de sementes de espécies raras que constem em listas exigidas pelos órgãos estaduais, mantendo a lógica das espécies clímax, secundárias iniciais, tardias e pioneiras. O rigor na fiscalização e nas normas também deve ser fundamental nessa perspectiva, visto que espécies raras podem ser alvo de explorações não sustentáveis. Assim, torna-se evidente a necessidade da construção de políticas públicas com base em princípios científicos, que sejam duradouras, regionalizadas e com envolvimento e participação permanente do governo estadual e da sociedade civil, para a restauração de paisagens regionais, com objetivo de conservação da

biodiversidade e de produção florestal nativa com fins econômicos (ANDRADE; BARGOS; FIALHO; CRISTOFARO, 2018).

A busca pela conservação da biodiversidade através da produção florestal de espécies nativas com fins econômicos, foco do Parque Sementeiro Graúnas, se estruturou em etapas. Após a fase de levantamento de dados/diagnóstico//planejamento iniciada no ano 2000, foram realizadas as etapas de preparação, plantio e de manutenção dos plantios, com a continuidade das atividades nas áreas reflorestadas, por dez anos. A partir de 2018 até o presente momento, o projeto se encontra na fase de manutenção. As questões econômica e de geração de renda se mostraram centrais para a viabilidade do projeto, sem as quais o projeto não poderia ter sido implantado, segundo o proprietário, Antonio Soares Castor. Isso indica que a restauração ecológica e o enriquecimento de áreas degradadas, bem como seus mercados associados, em especial a produção de sementes florestais, devem se tornar “linhas de investimento”, uma vez que, além de impulsionarem setores e localidades economicamente estagnados, promovem serviços ambientais. Ações nesse sentido trazem como consequência: a estruturação e dinamização da economia florestal local/regional; a viabilidade econômica e o planejamento da produção de sementes e mudas florestais (ANDRADE; BARGOS; FIALHO; CRISTOFARO, 2018).

Seguindo essa concepção, os plantios foram realizados através do viés agroecológico de produção, utilizando adubadeiras, plantio de espécies de crescimento rápido para poda, criação de cobertura de solo, produção de espécies comerciais e retirada de espécies exóticas ao fim de sua função ecológica. Se buscou substituir o uso de insumos, por práticas que permitam melhorar a qualidade do solo, com fixação biológica de nitrogênio, e uso de espécies sinérgicas com microrganismos, tais como micorrizas, solubilizadores de fosfatos e promotores de crescimento (FEIDEN, 2005).

Etapas do reflorestamento:

1.1 LEVANTAMENTO DE DADOS/DIAGNÓSTICO/PLANEJAMENTO

Foram coletados dados sobre as condições ambientais do terreno, o histórico da ocupação, sendo realizado um levantamento florístico das espécies presentes na área. As fotos aéreas e levantamento topográfico também foram analisados, sendo realizado um zoneamento de acordo com o grau de degradação/recuperação.

1.2 PREPARAÇÃO DO LOCAL/CERCAMENTO/ACEIRO

Através do levantamento de dados, todo o terreno foi cercado e um aceiro foi feito. As áreas que possuíam vegetação em estágio potencial de regeneração foram demarcadas para futuro enriquecimento e caminhos foram criados para facilitar o acesso. Uma capina seletiva foi realizada buscando a eliminação de espécies competidoras. As áreas cobertas por gramíneas receberam trilhas e houve a preparação para o plantio total.

1.3 DEMARCAÇÃO, MANUTENÇÃO E ACOMPANHAMENTO

As áreas zoneadas para enriquecimento receberam a demarcação dos berços seguindo o planejamento das espécies introduzidas através do método de “desordem aparente”, no qual as espécies são introduzidas de forma livre, sem linhas ou desenhos geométricos ou em curvas de nível como, via de regra, são introduzidas em plantios convencionais. As áreas delimitadas para plantio, onde a regeneração natural encontraria mais dificuldade de desenvolvimento, receberam maior número de berços. A partir dessa etapa, as diferentes zonas receberam manutenção mensal dos caminhos e as áreas plantadas foram acompanhadas fotograficamente e por imagens de satélite.

1.4 PLANTIO

A primeira etapa de plantio da zona de enriquecimento foi iniciada no período de chuvas do ano de 2000, em conjunto com a implantação do viveiro de mudas e do canteiros de hortaliças. Após com-

pletar toda a área de enriquecimento, as zonas de plantio direto receberam as mudas, que foram plantadas de acordo com o método de “desordem aparente”, em berços contendo, para adubo, esterco e carcaça de peixes de criação em água doce. Os plantios mistos de espécies arbóreas nativas, que representam a intervenção mais comum em áreas degradadas, devem atuar como catalisadores da sucessão ecológica (KLIPPELI *et al.*, 2015). Com isso, contribuem para o aumento da diversidade vegetal, com a chegada de sementes de outras espécies trazidas por dispersores (e.g. REIS & KAGEYAMA, 2003).

1.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOTURISMO

Foram realizados intercâmbios com projetos, escolas e grupos de pesquisa desde a etapa inicial de cercamento e preparação do local até o período atual. A parceria com o projeto “Escola da Mata Atlântica” trouxe estudantes e visitantes. As trilhas são um dos principais atrativos do parque, com as placas identificando as espécies principais e animais de ocorrência nos locais.

1.6 MONITORAMENTO

Espécies exóticas plantadas em consórcio foram retiradas, após contribuírem para a produção de serrapilheira e regeneração do solo. Atualmente apenas duas áreas de plantio concentram consórcios com espécies não nativas. O projeto foi acompanhado mensalmente através da observação geral e registro de informações dos plantios, e da eventual presença da fauna, servindo como projeto piloto para que outros reflorestamentos e projetos de restauração possam ser desenvolvidos, para se tornarem unidades produtoras de sementes. Desta forma, pode ser criado um ambiente de negócios para o setor, envolvendo outras áreas associadas à conservação, como o turismo e a educação ambiental.

Considerações Finais

Para a conservação e restauração da Mata Atlântica, são necessárias diferentes estratégias de ações. Entre essas, a agroecologia é uma das prioritárias, por ser uma abordagem integrativa e transdisciplinar. Ela contém conhecimentos de outras ciências e incorpora ainda o conhecimento tradicional empírico, esse validado por metodologias científicas (FEIDEN, 2005). A experiência do Parque Sementeiro das Graúnas torna evidente a importância de ações multisetoriais para o sucesso de experiências de restauração ecológica em áreas particulares. Projetos deste tipo agregam o âmbito ecológico, social e econômico, sem excluir a necessidade da construção de políticas públicas na área da restauração de ecossistemas e paisagens, com objetivo de conservação da biodiversidade e de produção florestal nativa com fins econômicos (ANDRADE; BARGOS; FIALHO; CRISTOFARO, 2018). A cadeia produtiva da restauração ecológica necessita ser estruturada em toda área original possível de Mata Atlântica, para que estas ações de restauração se tornem uma realidade mais consistente e ampla (ALMEIDA, 2016). Tais processos são necessários e podem fazer com que haja uma estruturação e movimentação da economia florestal, local e regional, proporcionando a viabilidade econômica e o planejamento da produção de sementes e mudas florestais (ANDRADE; BARGOS; FIALHO; CRISTOFARO, 2018). Dessa forma, mais áreas hoje degradadas poderão ter seus processos ecossistêmicos restabelecidos e suas economias e sociedades locais dinamizadas.

Referências Bibliográficas

- | | |
|--|--|
| ALTIERI, M. A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa. 2. ed. Rio de Janeiro: PTA- FASE, 1989. 240p. | ALMEIDA, D. S. Recuperação ambiental da mata atlântica. 3. ed. rev. e ampl. Ilhéus: Editus, 2016. 200p. |
| ANDRADE; BARGOS; FIALHO; CRISTOFARO. Desafios da cadeia da restauração florestal no Vale do Paraíba Paulista. Sociedade & Natureza, v. 30, p. 257-277, 2018. | BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Lei n. 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia |

- para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, 2006.
- DALDEGAN, J.S. Subsídios à elaboração de uma política pública para contribuir na estruturação da cadeia da restauração florestal: o programa de aquisição de sementes e mudas nativas (PASEM). In: SILVA, A.P.M., MARQUES, H.R., SAMBUICHI, R.H.R., ROSA, R.H. Mudanças no código florestal brasileiro: desafios para a implementação da nova lei. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.
- DEAN, W. A Ferro e Fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- FEIDEN, A. Agroecologia: Princípios e Técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável. 2005.76p.
- FORZZA, R.C; BAUMGRATZ, J.F.A.; BICUDO, C.E.M. *et al.* New Brazilian floristic list highlights conservation challenges. Bioscience, v. 6, 2012.
- INEA, Instituto Estadual do Ambiente. Plano de Manejo Estação Ecológica Estadual da Guaxindiba - EEG. 2010. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/EEEG-PM.pdf>. Acesso em 24 de out. de 2020.
- INEA, Instituto Estadual do Ambiente. Resolução n. 134 de 14 de janeiro de 2016. Implantação, manejo e exploração de SAF e Pouso. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/EEEG-PM.pdf>. Acesso em: 24 de out. de 2020.
- ITPA, Instituto Terra de Preservação Ambiental. Disponível em: <http://www.itpa.org.br/?p=3323> Acesso em: 23 out. 2020.
- KLIPPELI, V. H.; PEZZOPANE, J. E. M.; SILVA, G. F.; CALDEIRA, M. V. W.; PIMENTA, L. R.; TOLEDO, J. V. Avaliação de métodos de restauração florestal de mata de tabuleiros. Revista Árvore, v. 39, n. 1, 2015.
- MORAES, L.F. *et al.* Manual Técnico para restauração de áreas degradadas no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Jardim Botânico, 2013.
- MORELLATO, L.P.C.; HADDAD, C.F. B. Introduction: The Brazilian Atlantic Forest. Biotropica, n. 32, 2000.
- MYERS, N. Biodiversity Hotspots Revisited. BioScience, v. 53, n. 10, 2003.
- MYERS, N.; MITTERMEIER, R.A.; MITTERMEIER, C.G.; FONSECA, G.A.B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature, n. 403, 2000.
- NEVIL, P.G. *et al.* Seed production areas for the global restoration challenge. US National Library of Medicine and Health: Ecology and Evolution, 2016.
- PDC CAIPIRA. Relatório Anual de Atividades do Ponto de Cultura Caipira da Mata Atlântica, 2012. Disponível em: https://issuu.com/escoladamataatlantica/docs/relato__rio_pdc_ano_ii_com_fotos_12. Acesso em 23 de out de 2020.
- REIS, A.; KAGEYAMA, P. Y. Restauração de áreas degradadas utilizando interações interespecíficas. In: KAGEYAMA, P. Y.; OLIVEIRA, R.E.; MORAES, L.F.D.; ENGEL, V.L.; GANDARA, F.B. (Ed.). Restauração Ecológica de Ecossistemas Naturais. Botucatu: FEPAF, p. 93-108, 2003.
- REZENDE, C. L. *et al.* From hotspot to hopespot: an opportunity for the Brazilian Atlantic. Perspectives in Ecology and Conservation, 2018.
- RIBEIRO M.C.; METZGER J.P.; MARTENSEN A.C.; PONZONI F.J.; HIROTA M.M. The Brazilian Atlantic Forest: how much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. Biological Conservation, n. 142, p. 1141-1153, 2009.
- RUIZ, Mauricio. ITPA, Instituto Terra de Preservação Ambiental. Serra de Miguel Pereira. Disponível em: <http://www.itpa.org.br/?p=3323> Acesso em: 23 out. 2020.
- SCREMIN DIAS, KALIFE, MENEGUCCI, SOUZA. Produção de mudas de espécies florestais nativas: manual. Campo Grande: UFMS, 2006. 44p.
- SER. Society of Ecological Restoration. <http://www.ser.org/>. Acesso em 23 de out de 2020.
- SILVA, A.P.M.; MARQUES, H.R.; LUCIANO, M.S.F.; SANTOS, T.V.M.N.; TEIXEIRA, A.M.C.; SAMBUICHI, R.H.R. Desafios da cadeia de restauração florestal para a implementação da lei no 12.651/2012 no Brasil. In: MONASTERIO,

- L.M.; NERI; M.C.; SOARES, S.S.D. (Edits.). Brasil em desenvolvimento 2014: estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Ipea, v.2, 2014.
- TAKIZAWA, F. Levantamento Pedológico e Zoneamento Ambiental da Reserva de Poço das Antas. Piracicaba: ESALQ/USP, 1995. 55p.
- ZAÚ, A. S. A conservação de áreas naturais e o Ecoturismo. Revista Brasileira de Ecoturismo, v.7, p.290 - 321, 2014.

Percepção dos visitantes sobre a sinalização da pista Cláudio Coutinho e indicação de risco da trilha do costão no Monumento Natural Pão de Açúcar e Morro da Urca

Joana Diafilos Teixeira¹, Luana de Almeida Rangel², Mayara Correa¹, Laura Sinay³

1 Mestre em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO) **2** Doutora em Geografia (Universidade Federal do Rio de Janeiro) **3** Professora do PPGEC/UNIRIO

Resumo

O Monumento Natural (MoNa) do Morro do Pão de Açúcar e do Morro da Urca, foi criado em 2006 e fica localizado no bairro da Urca, no Rio de Janeiro. Os Morros do Pão de Açúcar e da Urca recebiam anualmente, até 2012, mais de 1,8 milhão de visitantes, sendo aproximadamente 1,5 milhão pelo teleférico (bondinho), enquanto cerca de 380 mil passearam pela base do Monumento, a Pista Cláudio Coutinho. A Pista Cláudio Coutinho pode ser utilizada para a prática de caminhada e corrida com contemplação da natureza, e também dá acesso a dezenas de vias de escalada e de trilhas, sendo duas trilhas principais: a Trilha do Morro da Urca, que leva os visitantes até a primeira parada do Teleférico e a Trilha do Costão, que tem como ponto final o topo do Pão de Açúcar (segunda parada do teleférico) e possui um lance de escalada. Esse tipo de escalada só deve ser feito com profissionais adequados. Em 2015 foi desenvolvido um projeto de sinalização para a Pista Cláudio Coutinho e para a Trilha do Morro da Urca. Enquanto a Pista Cláudio Coutinho conta com dezenove placa e a trilha do Morro da Urca com sete placas, não há sinalização dentro da Trilha do Costão. Considerando a intensa visitação, e o risco da prática comum de escalada “turística do costão” sem o guiamento adequado, o objetivo da presente pesquisa foi o de propor mecanismos para melhorar a sinalização referente ao risco do costão, em 5 etapas: revisão bibliográfica, solicitação de autorização para a pesquisa, levantamento da sinalização existente, elaboração da placa, entrevistas e análise de dados. Os resultados foram divididos em dois momentos: T1, sem a placa e T2, com a placa. O estudo concluiu que a sinalização adequada contribui para a valorização, conservação e segurança da Unidade de Conservação e dos visitantes. A ineficiência da sinalização pode interferir negativamente na experiência do visitante, e em casos mais extremos, pode corroborar para ocorrência de algum acidente.

Palavras-chave

Unidade de Conservação; Ecoturismo; conservação ambiental; turismo de aventura.

Abstract

The Natural Monument (MoNa) of Morro do Pão de Açúcar and Morro da Urca, was created in 2006 and is located in the neighborhood of Urca, in Rio de Janeiro. Until 2012, the Morro do Pão de Açúcar and Urca received more than 1.8 million visitors, of which approximately 1.5 million by cable car (cable car), while around 380 thousand strolled through the base of the Monument, The Cláudio Coutinho Trail. The Cláudio Coutinho Trail can be used for walking and running with contemplation of nature, and also gives access to dozens of climbing routes and trails, two main trails: the Morro da Urca Trail, which takes visitors to the first cable car stop and the Costão Trail, which ends at the top of the Sugar Loaf Mountain (second cable car stop) and

Visitors' perception of the Cláudio Coutinho trail sign and risk indication of the costão trail in the Natural Monument Pão de Açúcar and Morro da Urca

Correspondente:
luarangel24@gmail.com

Citação: Teixeira JD, Rangel LA, Correa M, Sinay L (2020) Percepção dos visitantes sobre a sinalização da pista Cláudio Coutinho e indicação de risco da trilha do costão no Monumento Natural Pão de Açúcar e Morro da Urca. *Ecoturismo & Conservação* 1(1) p. 21-32.

Recebido: 5 de fevereiro, 2020

Aceito: 18 novembro, 2020

Publicado: 20 dezembro, 2020

Copyright: © 2020 Teixeira *et al.*

has a climbing route. This type of climbing should only be done with suitable professionals. In 2015, a signaling project was developed for the Cláudio Coutinho Trail and the Morro da Urca Trail. While Cláudio Coutinho Trail has nineteen signs and the Morro da Urca trail has seven signs, there are no signs inside the Costão Trail. Considering the intense visitation, and the risk of the common practice of “tourist coast climbing” without the proper guidance, the objective of the present research was to propose mechanisms to improve the signaling regarding the coast risk, in 5 stages: bibliographic review, request for authorization for research, survey of existing signs, elaboration of the plaque, interviews and data analysis. The results were divided into two moments: T1, without the plate and T2, with the plate. The study concluded that adequate signage contributes to the valuation, conservation and safety of the Conservation Unit and visitors. The inefficiency of the signaling can negatively interfere in the visitor’s experience, and in more extreme cases, it can corroborate for the occurrence of an accident.

Keywords

Protected Area; ecotourism; environment conservation; adventure tourism.

Introdução

O Monumento Natural (MoNa) do Morro do Pão de Açúcar e do Morro da Urca, Unidade de Conservação (UC) objeto deste estudo, foi criado em 2006 e fica localizado no bairro da Urca, na entrada da Baía de Guanabara. A área é caracterizada pela grande concentração demográfica e intensa urbanização, compondo um dos mais conhecidos cartões postais do Estado do Rio de Janeiro e sendo também um dos atrativos turísticos mais visitados no país. Segundo o plano de manejo, os Morros do Pão de Açúcar e da Urca recebiam anualmente, até 2012, mais de 1,8 milhão de visitantes, sendo aproximadamente 1,5 milhão pelo teleférico (bondinho), enquanto cerca de 380 mil passearam pela base do Monumento, a Pista Cláudio Coutinho, onde será realizado o estudo (FUNBIO, 2012).

A Pista Cláudio Coutinho, utilizada para a prática de caminhada e corrida com contemplação da natureza, também dá acesso a dezenas de vias de escalada e de trilhas, sendo duas trilhas principais: a Trilha do Morro da Urca, que leva os visitantes até a primeira parada do Teleférico e a Trilha do Costão, que tem como ponto final o topo do Pão de Açúcar (segunda parada do teleférico) e possui um lance de escalada, ou seja “ (...) prática esportiva e de lazer que se caracteriza pela ascensão em obstáculos íngremes com diferentes graus de dificuldade e tempos de duração e usando equipamentos e técnicas específicas (FEMERJ, p. 7, 2013).

Seguindo critérios da Associação de Guias e Profissionais de Escalada do Estado do Rio de Janeiro (AGUIPERJ) esse tipo de escalada só deve ser realizada com profissionais adequados.

Em 2015 foi desenvolvido um projeto de sinalização para a Pista Cláudio Coutinho e para a Trilha do Morro da Urca. As placas foram classificadas em 5 categorias: aviso, educativa, informativa, interpretativa e totem. A Pista Cláudio Coutinho conta com dezenove placas: duas informativas, sete educativas, cinco de aviso, dois totens e três interpretativas. Ainda há outras treze placas informativas sobre as distâncias da pista e dez placas interpretativas sobre as espécies nativas da Mata Atlântica. A trilha do Morro da Urca possui sete placas, todas de caráter educativo. Não há sinalização dentro da Trilha do Costão, somente duas placas informando sobre o risco de escalada na entrada e no final da Pista Cláudio Coutinho.

Considerando a intensa visitação, e o risco da prática comum de escalada “turística do costão” sem o guiamento adequado, o objetivo da presente pesquisa é propor mecanismos para melhorar a sinalização referente ao risco da trilha do Costão. Para tal, é necessário conhecer a percepção dos visitantes sobre a sinalização da Pista Cláudio Coutinho identificando quais os tipos de sinalização estão sendo eficientes no planejamento turístico.

Esta pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Mestrado Profissional em Ecoturismo e Conservação da UNIRIO, durante a disciplina “Ecoturismo, Conservação e Sustentabilidade”, ministrada pelos professores Laura Sinay e André Zaú, no ano de 2016, com o intuito de propor uma pesquisa que se

encaixasse na temática relacionada à conservação ambiental e relação entre sociedade e natureza.

Segundo Vasconcellos (1998), trilha é uma palavra derivada do latim *tribulum*, significando caminho, rumo e direção. Para Lechner (2006), as trilhas são, provavelmente, as rotas de viagem mais disseminadas pelo mundo, podendo ser a única forma de acesso em áreas naturais protegidas. Elas possuem diferentes formas, comprimentos e larguras, e possibilitam a aproximação dos visitantes ao ambiente natural, podendo conduzi-los a um atrativo específico, tornando possível seu entretenimento, ou educação, por meio de sinalizações ou de outros recursos interpretativos (NEIMAN *et al.*, 2009).

Com o gradativo distanciamento dos seres humanos da natureza, atualmente as trilhas devolvem esse contato com o meio ambiente e podem ser utilizadas como atividade recreativa, de contemplação da natureza e também estimular a aprendizagem sobre a fauna e flora local, as condições climáticas e dos ciclos naturais onde estão inseridos. Segundo o trabalho realizado por Balmford *et al.* (2009), o uso de trilhas em áreas de proteção ambiental vem tendo crescimento significativo, evidenciando a maior procura pela aproximação da natureza.

Sendo assim, o planejamento de trilhas torna-se ideal para alcançar a sustentabilidade local e promover a conservação deste ambiente natural. Segundo Eisenlohr *et al.* (2013), uma trilha deve ser planejada com a observação de suas características sociais e biofísicas, na caracterização de seus usuários e suas oportunidades e restrições de uso. A restrição de uso deve contar com a capacidade de suporte do ambiente, a segurança dos visitantes na trilha e a presença de espécies endêmicas ou em risco de extinção.

Eagles *et al.* (2002) destacam a importância do planejamento pelo aumento do interesse no turismo sustentável e ecoturismo, portanto quem planeja deve estar consciente das tendências sociais, políticas e econômicas do local, para preparar medidas mais rentáveis e eficazes que assegurem a aplicação das novas estratégias às novas condições.

Considerando a escassez de informações básicas para o adequado manejo das trilhas no Brasil e a necessidade de atender essa crescente demanda de uso obedecendo critérios técnico-científicos, o maior desafio dos administradores de UCs tem sido o de estabelecer práticas adequadas de manejo de modo a atender, simultaneamente, as necessidades dos usuários e garantir a conservação da qualidade natural das unidades (TAKAHASHI, 1998).

De acordo com Salvati (2006 apud ANDRETTA, 2006) as trilhas podem ser guiadas ou autoguiadas. As trilhas autoguiadas geram uma maior autonomia aos visitantes, e por isso devem ser bem estruturadas na sinalização com o intuito de informar e aproximar o visitante do ambiente natural, não pensando, somente no final da trilha, mas sim em toda a aprendizagem e na interação dos indivíduos com o ambiente.

Já, as trilhas guiadas necessitam a presença de alguém capacitado, o guia, que levará a pessoa ou grupo durante todo percurso, o que garante um contato entre o visitante e a comunidade e também gera renda ao local. É necessário que a distância do percurso e a dificuldade sejam explicitadas antes do passeio, utilizando sinalização.

As técnicas de sinalização são utilizadas desde os tempos mais remotos, pois as trilhas supriam a necessidade de deslocamento. As indicações de caminho podem ser direcionais ou interpretativas, dependendo do uso da trilha. A sinalização direcional tem como principal objetivo indicar a direção correta aos visitantes e, portanto, também auxiliar as Unidades de Conservação na diminuição do processo de erosão, pois evita a criação de atalhos que causam o pisoteio de áreas mais sensíveis. Elas são feitas através de setas ou de símbolos, dispostos em toda a duração a extensão do caminho, sempre a fim de não gerar dúvidas.

Nem em todos os percursos existem guias disponíveis ou capacitados ao local, para atender o visitante. Logo, o uso da sinalização através de placas torna-se fundamental para o manejo da trilha. Essa sinalização pode informar, sinalizar ou advertir, servindo também, para a interpretação e educação ambiental. De acordo com o Guia Brasileiro de Sinalização Turística (EMBRATUR, 2001):

Uma sinalização de orientação turística é a comunicação efetuada por meio de um conjunto de placas de sinalização, implantadas uma após a outra ao longo de um trajeto estabelecido, com mensagens escritas ordenadas, pictogramas e setas direcionadas. Esse conjunto é utilizado para informar seus usuários sobre a existência de atrativos turísticos, sobre os melhores percursos a se fazer, à distância a ser percorrida para se chegar ao local pretendido e aos equipamentos de apoio pertencentes ao longo do percurso.

Segundo Pietrochinski e Silva (2008, p.52) quando a sinalização “se encontra coerente, facilita e torna mais agradável o passeio do visitante, valorizando os atrativos turísticos existentes e promovendo a educação ambiental”. Deve então transmitir informações que promovam a reflexão de forma a motivar o visitante sobre suas responsabilidades acerca do local e de seu próprio bem-estar.

Logo, a sinalização contribui em grande parte para a diminuição dos riscos que são encontrados em trilhas. Tendo em consideração a segurança e proteção dos visitantes das UC, as sinalizações de alerta para possíveis perigos são ações que podem minimizar este problema, contribuindo para o decréscimo das taxas de acidentes.

Analisando o estudo das cores, podemos entender a importância da escolha da cor para o fundo de uma placa de sinalização que indique risco de vida. A Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT), através da norma 7195, que indica cores para segurança determina a coloração que deve ser usada para prevenção de acidentes, empregadas para identificar e advertir contra riscos. Ressalta-se que amarelo é a cor usada para indicar “cuidado!” e é utilizada, por exemplo, em: fundos de letreiros em avisos de advertência. Inclusive, nesta norma, indica-se a utilização da cor preta para contraste da cor amarela. As cores de contraste são usadas para melhorar a visibilidade da sinalização (NBR 7195, 1995).

O Instituto Estadual do Ambiente (INEA) apresenta no “Manual de Sinalização de Parques e Reservas do Rio de Janeiro” componentes para padronizar o sistema de sinalização nas Unidades de Conservação estaduais. Entre estes componentes apresentados estão “Cores e tipologias” referentes a sinalização, e a indicação: “Nos avisos de segurança, usar faixas em vermelho para destaque da informação principal” (INEA, 2009, p.6). Confrontando com as normas citadas na NBR 7195, temos que a cor vermelha não deve ser usada para assinalar perigo, ou seja, o sistema de sinalização do INEA não corrobora com as cores fixadas para indicação de risco propostas pela ABNT. Na presente pesquisa optou-se por utilizar as diretrizes estabelecidas pela ABNT. Portanto, a placa elaborada possui fundo amarelo e letras pretas para indicar risco.

A palavra risco pode ter diferentes significados, e entre eles a exposição a algum perigo. Segundo Kolluru (1996, apud, CARVALHO, 2007), risco refere-se à probabilidade condicional de ocorrência de um acontecimento específico (e.g., falha numa barragem, colapso de uma ponte, queda de um avião) combinado com alguma avaliação (e.g., uma perda ou avaria funcional) de consequências de um acontecimento (e.g., ferimentos, morte, excesso de cancro, perda de propriedade). Ainda segundo Carvalho (2007):

Morgado (2002, apud, CARVALHO, 2007) diz que a superação de um risco está diretamente relacionada com a nossa capacidade de:

Os riscos normalmente associados à utilização de trilhas são quedas, acidentes com animais peçonhentos, escorregões, erro de caminho ocasionando perdas na mata, dentre outras. Muitas vezes ocorrem por falta de medidas de segurança previamente estabelecidas e que visem tanto alertar ao usuário sobre a existência desses riscos como prevenir a ocorrência desses eventos (CARVALHO, 2007, p. 20).

Neste sentido, alertar para o risco de realizar determinada atividade, como escalada e trilhas, é essencial dentro de uma Unidade de Conservação, pois, só assim o visitante terá melhor experiência

de contato com a natureza e se sentirá mais seguro.

Perceber e identificar os riscos aos quais estamos expostos; - analisar as origens e consequências de cada risco; - avaliar as possíveis consequências diretas e/ou indiretas, econômicas ou não que a consumação do risco pode causar; - identificar todas as possíveis formas de tratamento para cada risco e definir a política ideal de tratamento para cada um deles (CARVALHO, 2007, p.22).

Metodologia

Com o objetivo de propor mecanismos para melhorar a sinalização referente ao risco do Costão e de toda a Pista Claudio Coutinho, esta pesquisa foi desenvolvida, no ano de 2016, seguindo 5 etapas: 1 – Revisão Bibliográfica, 2- Solicitação de autorização para pesquisa, 3 – Levantamento da Sinalização existente, 4 – Elaboração da placa, 5 – Entrevista e 6 – Análise de Dados. Essas etapas serão detalhadas a seguir.

Etapa 1 - Revisão Bibliográfica: Revisão literária em livros, artigos acadêmicos e sites, buscando a conceituação de tópicos relevantes para a pesquisa e ampliação do conhecimento, como: função, uso e tipos de trilhas; planejamento e manejo de trilhas; guiamento e auto-guiamento; sinalização; e risco.

Etapa 2 - Solicitação de autorização para pesquisa: Contato com o gestor do MoNa para solicitar autorização para pesquisa e para aplicação dos questionários. Esta autorização foi dada pelo conselho gestor.

Etapa 3 – Levantamento da Sinalização Existente: A sinalização que já existe na Pista Cláudio Coutinho foi analisada in loco e usando o “Projeto de Sinalização da Trilha do Morro da Urca e da Pista Claudio Coutinho” realizado pelas empresas Essati Engenharia e Caminho Aéreo do Pão de Açúcar, em 2015, no qual foram implementadas e mapeadas dezenove placas (Figura 1).

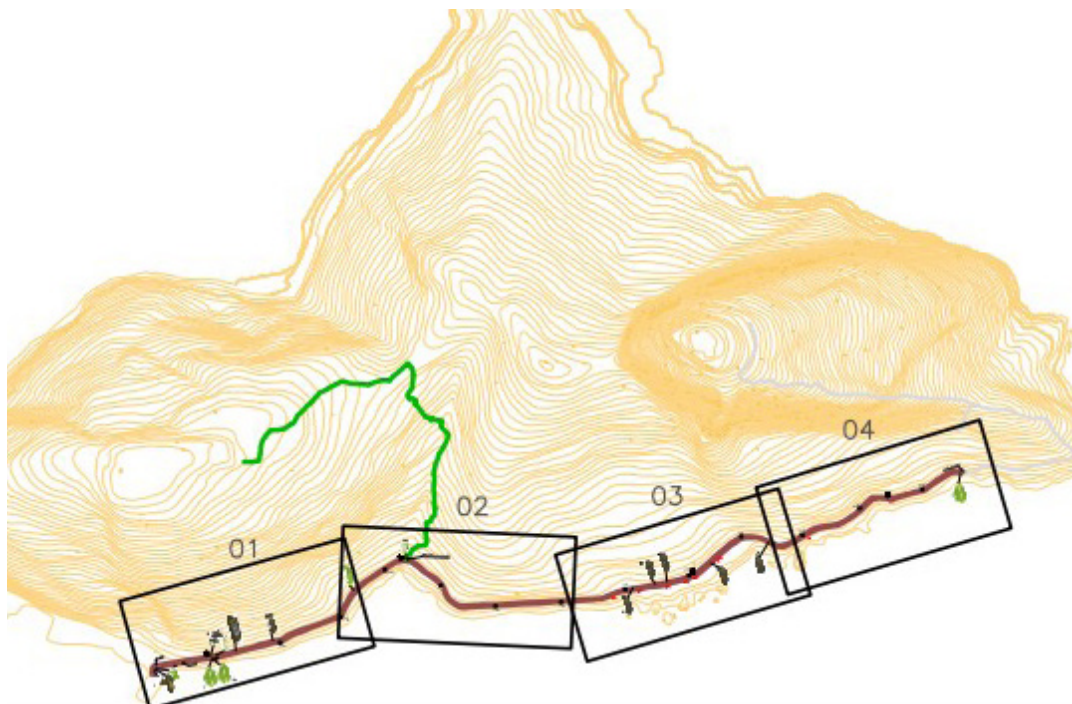


Figura 1. Localização das placas na pista Cláudio Coutinho. Escala 1:20.000. Fonte: ESSATI ENGENHARIA, 2015.

Etapa 4 - Elaboração da Placa: A equipe de pesquisa elaborou uma placa de advertência sobre o risco do Costão, inspirada nas placas encontradas por mergulhadores nas cavernas e grutas de Cancun (México) e fundamentada tecnicamente nas normas da ABNT (Figura 2).

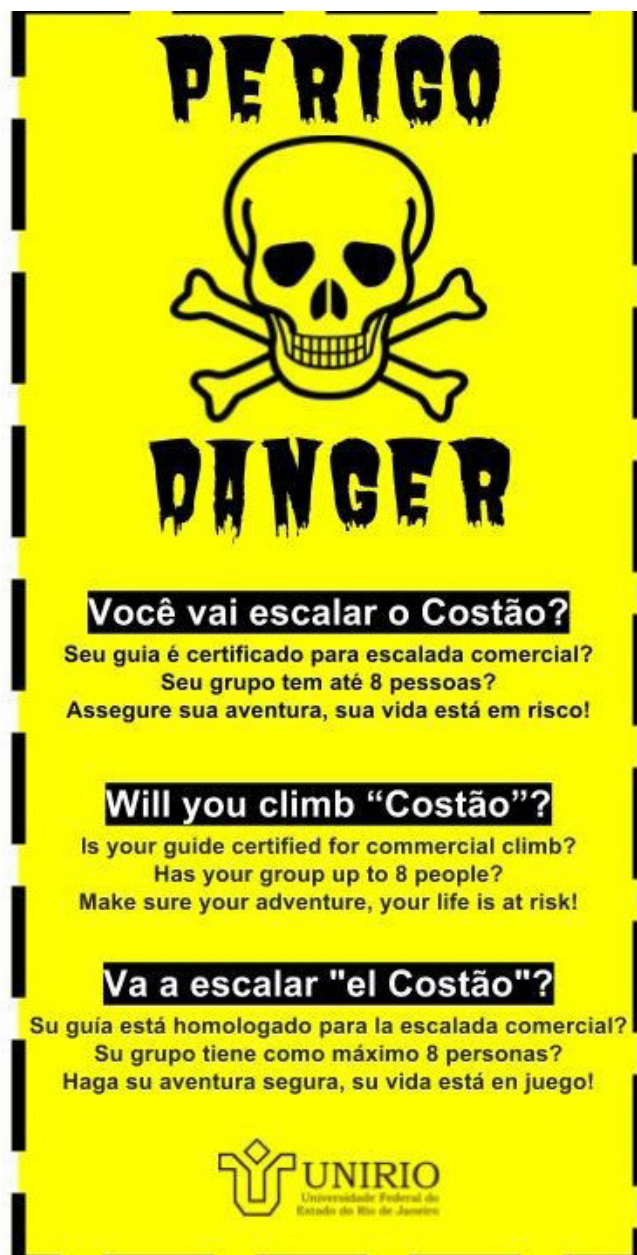


Figura 2. Placa elaborada e utilizada na pista Cláudio Coutinho.

Uma versão prévia da placa foi enviada para os seguintes colaboradores: gestor do MoNa, membros da FEMERJ e AGUIPERJ. As sugestões feitas foram incorporadas e então a placa foi produzida graficamente. As dimensões gráficas da placa são: 1,30 de altura x 0,7 de largura. No dia 28 de novembro, às 9:30 am, A placa foi disposta no início da pista, próxima à outras placas, de modo que estivesse visível a todos que entrassem (Figura 3).

Etapa 5 - Entrevista: Para o desenvolvimento da pesquisa, identificou-se a necessidade de avaliar a percepção dos visitantes do MoNa Pão de Açúcar sobre a sinalização presente na pista Cláudio Coutinho. Para isso, elaborou-se um questionário. As questões propostas relacionavam-se com o objeto de estudo, e foram formuladas de forma mais clara de objetiva possível, sem indução de respostas e na tentativa de abranger diferentes pontos de vista, para a manutenção da ética da pesquisa. Para padronizar respostas, o questionário possuía perguntas fechadas, (e.g. questões de número: 1, 3, 4, 6, 8 e 11) e perguntas abertas, (e.g. as questões de número 2, 9, 12 e 13). Basicamente, foi perguntado há quanto tempo o entrevistado frequenta a pista; se o percebeu a presença de placas ao longo da pista;



Figura 3. Localização da placa de risco da trilha do Costão. Foto: L. A. Rangel, 2016.

se leu e/ou lembra das placas; quais os assuntos abordados nas placas. Foram feitas duas amostragens, uma sem a utilização da placa elaborada pelo grupo de pesquisa e a outra com a placa instalada. As duas amostragens foram realizadas em dias de semana (na quarta-feira dia 23 de novembro de 2016 e na segunda-feira dia 28 de novembro de 2016), quando, segundo dados obtidos com a gestão do MoNa, a Pista recebe um fluxo de aproximadamente mil pessoas por dia. Levando em consideração uma margem de erro de 7% e um Nível de Confiança de 90%, a amostra teve 109 pessoas selecionadas para responder a entrevista por dia.

Etapa 6 - Análise Estatística: Após a aplicação dos questionários os dados foram tabulados no software Excel, os resultados foram analisados estatisticamente no software R e são apresentados neste trabalho em forma de dados qualitativos e quantitativos. Dois métodos distintos são utilizados para este tipo de estudo: o cross-section, que descreve a população em um determinado período de tempo; e o longitudinal, que coleta os dados em pelo menos dois pontos no tempo. Os estudos de tempo do tipo cross section limitam as inferências causais, pois como o estudo é levado em apenas um momento, há dificuldade de se estabelecer uma prioridade temporal (CASTRO JUNIOR; YOSHINAGA, 2012). Neste estudo foi escolhido o método longitudinal, onde há a mensuração das dimensões de interesse antes e depois do fenômeno, para determinar se este teve ou não algum efeito. Portanto, há pelo menos dois instantes no tempo da pesquisa: um pré-teste e um pós-teste. Como um dos objetivos era testar se a nova placa indicativa de risco faria efeito: um momento de coleta de dados foi feito sem a placa e outro momento, com a placa. A redução de viés na pesquisa foi feita baseada na amostragem aleatória da população, para não haver intencionalidade. Sem amostras randômicas a pesquisa não teria validade estatística, pois demonstraria intencionalidade (BOTELHO *et al.*, 2010). Para que se mantivesse a aleatoriedade na amostra, em nenhum grupo foi entrevistada mais do que uma pessoa.

Resultados

A seguir serão expressos os principais resultados obtidos a partir do trabalho de campo. Os resultados foram divididos em dois momentos – sem a placa (T1) e com a placa (T2).

Perfil dos Visitantes

Observou-se que o perfil dos visitantes foi similar nos dois dias. A pista é frequentada, em sua maioria, por homens (58,5%), entre 21 e 60 anos (75%). Aproximadamente 1/4 das pessoas entrevistadas afirmaram que estavam indo pela primeira vez na pista e, metade das pessoas afirmaram que vão a pista pelo menos quatro vezes ao mês.

Principais atividades realizadas

Com relação às atividades praticadas na pista - podendo haver mais de uma resposta por pessoa – em T1 as atividades mais lembradas foram (da mais para a menos citada): caminhar, passear, relaxar, contemplar, correr, fazer trilha e escalar. Já em T2, as atividades mais praticadas foram, na seguinte ordem de mais para menos: caminhar, fazer trilha, relaxar, passear, contemplar, correr e escalar. A principal atividade assinalada pelos entrevistados, nos dois dias, foi caminhar.

Evidencia-se, portanto, que aproximadamente 30% das pessoas vão para escalar e/ou fazer trilha. Porém, fazer trilha é considerada, por esses 30%, uma atividade secundária, já escalar foi apontada como atividade principal por 20% das pessoas.

Quando questionadas se já haviam feito a trilha para o Costão, cerca de 83 pessoas do total de entrevistados, em T1, responderam positivamente; já em T2, aproximadamente 70 pessoas afirmaram que já haviam realizado a respectiva trilha. Observa-se uma correlação entre as atividades: “fazer trilha” e “escalar” com a realização da trilha do Costão. Logo, os visitantes que fazem trilha ou escalam tendem a fazer a trilha do Costão. Já quem caminha, não necessariamente faz a trilha do Costão.

Percepção e avaliação da sinalização

A pista, possui, no total, quarenta e seis placas fixas e uma móvel, podendo ser informativas, de advertência e direcionais (Tabela 1).

Todos os entrevistados afirmaram que consideram importante a presença de placas em áreas protegidas, sendo que, aproximadamente 73% dos entrevistados destacou que as placas têm a finalidade tanto de direcionar, quanto de advertir e de informar. Quando questionados sobre quais assuntos eram tratados nas placas da pista, pouco mais de um terço afirmou ter visto placas de advertência e/ou aviso em T1. Já em T2, 42% dos entrevistados destacou a presença de placas sobre características ambientais e/ou de biodiversidade. Com relação à placa de risco do Costão (Figura 4), em T1, nenhuma pessoa fez referência às placas para a trilha do Costão, já em T2, 36% das pessoas fizeram referência à referida placa. (Tabela 2).

Tabela 1. Especificações das placas presentes na pista Claudio Coutinho.

Tipo de Informação	Quantidade
Normas de conduta e regras para visitação	6 (13%)
Advertência para não alimentar os micos	4 (9%)
Advertência para o risco de realização de trilhas e de escalada	5 (11%)
Informações sobre características ambientais e de biodiversidade	7 (15%)
Informações sobre o histórico e localização	2 (4%)
Informações sobre identificação de espécies nativas de flora e fauna	10 (22%)
Marcações de distância	13 (26%)

Os entrevistados destacaram, principalmente, a presença de placas identificando espécies de fauna e flora. As placas de advertência para não alimentar os micos, também foram citadas por aproximadamente 1/3 dos entrevistados.

Ao analisar a relação entre a presença e a quantidade de placas foi possível observar os seguintes resultados: em T1, 44% das pessoas afirmaram que observaram muitas placas, sendo que apenas 16% afirmou ter visto mais de 12 placas. Já em T2, 37% dos entrevistados observaram muitas placas, porém, apenas 24% destacaram a presença de mais de 12 placas (Figura 5). Tanto em T1, quanto em T2, mais de 1/3 dos entrevistados afirmou ter visto entre 5 e 8 placas. A partir desses resultados, fica evidente que os visitantes não veem as placas, pois, existem 46 placas na pista.

Logo, apesar de existirem, muitas placas não são vistas pelos visitantes ou são ignoradas, um exemplo são as placas proibindo alimentar os animais ou entrar de bicicleta, muitos visitantes continuam mantendo esse tipo de conduta

Tabela 2. Tipos de placas presentes na pista e porcentagem de pessoas que observaram os tipos de placas em T1 e T2.

Tipo de Informação	Quantidade real de placas	Quantidade em T1 (%)	Quantidade em T2 (%)
Informam algo relacionado ao trajeto e/ou distância	13	23%	20%
Informam sobre características ambientais e/ou de biodiversidade	17	36%	42%
Advertem e/ou avisam	15	41%	38%
Informam sobre histórico e localização	2	0%	0%
Placa de risco do Costão	2	0%	36%

contrária às normas. Essa questão foi levantada por grande parte dos visitantes, inclusive em um dia de aplicação dos questionários, duas pessoas entraram na pista com bicicletas.



Figura 4. Placas alertando sobre o risco da trilha do Costão. (a) e (b) Placas elaboradas pelo MoNa. (c) Placa elaborada para a pesquisa. Fotos: L. A. Rangel, 2016.

Percepção da placa de risco do Costão

A placa de risco do Costão, foi citada por 36% das pessoas, sendo menos vista do que as placas sobre espécies de fauna e flora e as placas de advertência para não alimentar os micos. Isto pode estar relacionado com o tempo maior de presença das outras placas na pista. De uma maneira geral, aproximadamente 1/3 dos entrevistados destacaram a importância da placa para o risco da escalada sem guia e equipamento adequado e alertaram para a necessidade de manter a placa de risco do Costão durante os finais de semana, quando a quantidade de visitantes chega a ser cinco vezes maior do que em dias de semana. Dos 22% entrevistados que afirmaram já terem realizado a trilha do Costão em T2, todos destacaram a presença da placa elaborada pelo grupo.

Sugestões sobre a sinalização

Algumas informações recorrentes explicitadas pelos entrevistados sobre a sinalização foram:

mais placas de advertência para o risco de mergulhar, fazer trilhas e escalar; necessidade de sinalização para pessoas com baixa visão (braille e pista tátil); placas com menos texto, letras maiores e trilingues (português, espanhol e inglês); placas informando, logo na entrada, a distância e o percurso da pista e das trilhas.

Foi observado em campo que todas as placas de identificação de espécies e para não alimentar animais possuem imagens e cores chamativas, tendo, portanto, apelo visual para o visitante, explicando o porquê de serem as mais citadas.

É possível, portanto, questionar a eficácia e a efetividade das placas, já que aproximadamente 30% dos visitantes afirmaram que as placas possuem muito texto, com letras muito pequenas e que,

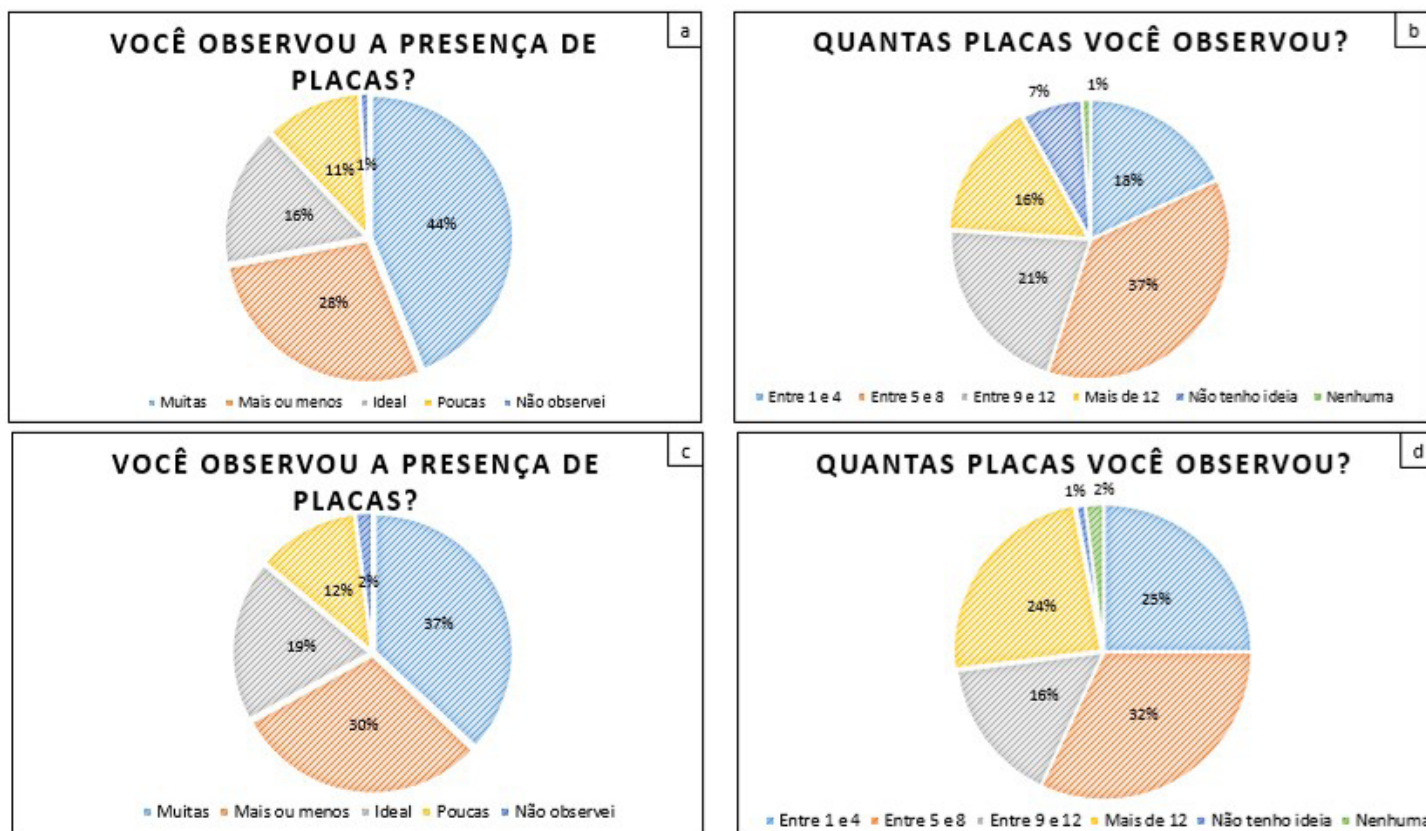


Figura 5. Percepção dos usuários com relação à presença de placas. (a) e (b) São referentes à aplicação do questionário em T1. (c) e (d) São referentes à aplicação do questionário em T2. Fotos: L. A. Rangel, 2016.

por apresentar cor verde, parecida com a vegetação, não são expressivas.

Com relação à placa de risco do Costão, considera-se que, se a mesma permanecesse por mais tempo na pista, mais pessoas a observariam e os riscos na trilha do Costão diminuiriam. Além disso, para aumentar a eficácia, seria necessário instalar mais uma placa no final da pista, ou seja, na entrada para a trilha do Costão.

Das 23 pessoas entrevistadas que afirmaram já terem realizado a trilha do Costão em T2, todas destacaram a presença da placa elaborada pelo grupo. Portanto, a placa mostrou-se efetiva para o público-alvo pretendido.

Considerações Finais

A sinalização deve contribuir para a valorização, conservação e segurança não só da Unidade de Conservação, mas também, dos visitantes. A ineficiência da sinalização pode interferir negativamente na experiência do visitante, e em casos mais extremos, pode corroborar para ocorrência de algum acidente.

Nessa perspectiva, este estudo sobre a sinalização na pista Claudio Coutinho permitiu evidenciar que as pessoas que visitam a pista Cláudio Coutinho não veem as placas, evidenciando que as placas, portanto, que as placas informativas, direcionais e de advertência não estão cumprindo seu papel.

Ademais, foi possível reconhecer o perfil do visitante, bem como, levantar demandas dos mesmos relacionadas à sinalização. Como por exemplo, a necessidade de mais placas advertindo para o risco de mergulhar e escalar, placas que chamem mais atenção (cores mais fortes e letras maiores), placas na entrada que informem distância e opções de trajeto.

A partir da placa elaborada, constatou-se a necessidade da utilização de cores adequadas, imagens chamativas e frases diretas com pouco texto para indicação de risco.

Conclui-se, a partir das entrevistas realizadas, que há necessidade de adequação da sinalização já existente na pista, principalmente, com relação as placas de risco em realizar a escalada do Costão, que são insuficientes para alertar o visitante. Além disso, placas com muito texto, letras muito pequenas, poucas imagens e a utilização de cores que chamam pouca atenção e se camuflam na vegetação, são ineficazes para alertar sobre o risco. Neste sentido, sugere-se, portanto, a adequação das placas de riscos presentes na UC.

Referências Bibliográficas

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS – ABNT. Norma 7195 - Cores para segurança. Disponível em: http://gsea.com.br/normasabnt/NBR7195_Cores_para_seguranca.pdf Acesso em: 05 dez. 2016.
- ANDRADE, Waldir Joel de. Manejo de trilhas. [S.l.], 2003. Disponível em: <http://geocities.yahoo.com.br/grupochaski/downloads/trilha.doc>. Acesso em: 22 out. 2016.
- ANDRETTA, V. Sinalização de trilhas: importância e eficiência. [S.l.] 2006.
- BALMFORD, A., BERESFORD, J., GREEN, J., NAIDOO, R., WALPOLE, M. & MANICA, A. A global perspective on trends in nature-based tourism. *Plos Biology* v. 7, p. 100-144, 2009.
- BOTELHO, F.; SILVA, C.; CRUZ F. Epidemiologia explicada – Viéses. *Acta Urologica*, v. 3, p. 47-52, 2010.
- CARVALHO, G. C. D. Análise de riscos aos usuários de trilhas no Parque Nacional da Serra dos Órgãos. 2007. 58f. Monografia (Engenharia Florestal) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.
- CASTRO JUNIOR, F. H. F. YOSHINAGA, C. E. Coassimetria, cocurtose e as taxas de retorno das ações: uma análise com dados em painel. *Revista de Administração Mackenzie*.v. 13, n. 1, p. 110-144, 2012.
- EAGLES, P. F. J.; MC COOL, S. F.; HAYNES, C. D. Turismo sostenible en áreas protegidas: directrices de planificación y gestión. Madrid: PNUMA-OMT-UICN, 2002.
- EISENLOHR, P. V. *et al.* Trilhas e seu papel ecológico: o que temos aprendido e quais as perspectivas para a restauração de ecossistemas? *Hoehnea*, São Paulo , v. 40, n. 3, p. 407-418, 2013 .
- EMBRATUR. Ministério do Turismo. Guia Brasileiro de Sinalização Turística. São Paulo, 2001. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/publicacoes/item/41-guia-brasileiro-de-sinalizacao-turistica.html>. Acesso em: 21 nov. 2016
- ESSATI ENGENHARIA. Projeto de Sinalização da Trilha do Morro da Urca e da Pista Claudio Coutinho. Rio de Janeiro, 2015.
- FEMERJ. Manejo da visitação em Áreas Naturais. Rio de Janeiro, 2013
- FUMAGALLI, L. El desafio de enseñar ciencias naturales. Una propuesta didáctica para la escuela media. Buenos Aires. Troquel. 1993
- LIBANEO, J. C. Didactica y práctica histórico-social. Ande, ano 4, n. 8, 1984.
- FUNBIO. Plano de Manejo do Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca. Rio de Janeiro: SMAC, 2012.
- INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA. Manual de Sinalização de Parques e Reservas do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public> /

- documents/document/zwew/mde5/~edisp/inea001 9769.pdf Acesso em: 05 de Dezembro de 2016.
- PAGANI, M. I. *et al.* As trilhas interpretativas da natureza e o ecoturismo. In: LEMOS, Amália Inês G. de. Impactos sócio-ambientais. São Paulo: Hucitec, 1996.
- PIETROCHINSKI, A. H. R.; SILVA, Vívian Fortes da. Proposta de Sinalização Turística das Trilhas do Parque Estadual do Guartelá. 2008. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Faculdade de Telêmaco Borba.
- TAKAHASHI, L. Y. Caracterização dos visitantes, suas preferências e percepções e avaliação dos impactos da visitação pública em duas unidades de conservação do estado do Paraná. 1998. 128f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1998.
- VASCONCELLOS, J. Avaliação da visitação pública e da eficiência de diferentes tipos de trilhas interpretativas no Parque Estadual Pico do Marumbi e Reserva Natural Salto Morato – PR. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias) - Universidade Federal do Paraná. 1998.

A intrínseca relação entre visitação e parques no Brasil

Renata Bradford¹, Carlos Augusto Assumpção de Figueiredo², Camila Gonçalves de Oliveira Rodrigues³, Bruno Francisco Teixeira Simões²

1 Mestre em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO) **2** Professor do PPGEC/UNIRIO **3** Professora da UFRRJ e do PPGEC/UNIRIO

Resumo

Este artigo explora a política de visitação em parques nacionais (e, por extensão, também nos estaduais e municipais), a categoria de manejo que possui a maior área em hectares do grupo de proteção integral no ICMBio e é também a mais popularmente conhecida. Após um embasamento da visitação segundo os princípios de direito ambiental, foi realizada uma descrição sobre a evolução da legislação ambiental brasileira relativa aos parques nacionais, com foco em como a visitação é estabelecida nesses instrumentos legais e normativos e, ao mesmo tempo, enfatizamos questões históricas, políticas, e culturais – tanto em âmbito nacional como internacional – envolvidas nessa construção. Verificamos que historicamente a visitação é uma parte intrínseca dos parques nacionais, tanto por questões simbólicas como jurídicas: a visitação está embasada em direitos sociais constitucionais, nos princípios do direito ambiental, nos objetivos do SNUC e é também um objetivo primário da categoria parque. Por fim, é apresentada uma breve análise do caso do Estado do Rio de Janeiro como contribuição para o aprimoramento nas políticas públicas de visitação em parques no Brasil.

Palavras-chave

Visitação, Recreação, Parques Nacionais, Política Pública, SNUC

Abstract

This article explores the visitation policies for national parks (and, by extension, also in state and municipal parks), the federal protected area category with the most hectares protected in the strict protection group, and which is also the most popular. We begin by analyzing how visitation relates to the principles of environmental law. Then, we describe the evolution of the Brazilian environmental legislation applicable to national parks, focusing on how visitation is embedded in these legal and normative instruments. At the same time, we emphasize national and international historical, political, and cultural aspects that influenced the political construction of the policies. The analysis shows that, historically, visitation has been an intrinsic part of national parks, both for symbolic and legal reasons. Moreover, visitation is not only a primary objective of the national park category but it is also supported by civil and constitutional social rights and it is grounded on the principles of environmental law. Finally, we make a brief analysis of the State of Rio de Janeiro's public policy as a contribution to the improvement of parks' visitation policies in Brazil.

Key-words

Visitation, Recreation, National Parks, SNUC, Public Policies, Brazil

Parks and recreation: The intrinsic relationship in the Brazilian context

Correspondente:

kikabradford@gmail.com

Citação: Bradford R, Figueiredo CA, Rodrigues CGO, Simões B (2020) A intrínseca relação entre visitação e parques no Brasil. *Ecoturismo & Conservação* 1(1) p. 33-51.

Recebido: 5 de fevereiro, 2020

Aceito: 10 outubro, 2020

Publicado: 20 dezembro, 2020

Copyright: © 2020 Braddford *et al.*

Introdução

O surgimento do *Homo sapiens* trouxe consigo mudanças estruturais e comportamentais em relação aos seus ancestrais hominídeos. O ser humano se especializou, se sedentarizou e desenvolveu

vilas, povoados, cidades e civilizações. Ao longo da história da humanidade, e considerando a diversidade sociocultural existente, esse relacionamento se deu de diversas formas, desde uma abordagem altamente utilitária até um relacionamento baseado no simbolismo, onde os elementos da natureza estão diretamente relacionados com o divino, a vida e a morte.

Historicamente, enquanto algumas culturas europeias se afastaram da natureza, criando uma relação utilitária, de medo e de dominação, onde devia-se apenas entrar, explorar e sair, as centenas de etnias indígenas que habitavam o que é o atual território brasileiro se relacionavam de uma maneira mais harmônica e íntima com o ambiente natural, muitas entendendo a natureza como uma extensão da sua casa ou até mesmo como o próprio local de moradia.

A visão utilitária e de exploração da natureza predominou na maior parte das sociedades ocidentais, o que levou a uma ampliação da ocupação humana e um desenfreado uso dos recursos naturais, conforme Dean (1996) demonstra em seu trabalho seminal sobre como a dominação portuguesa sobre as etnias indígenas e africanas no Brasil acarretou na ampla devastação da Mata Atlântica. Porém, essa abordagem não começou aí. O Livro do Gênesis, da Bíblia, dá suporte espiritual a essa visão de dominação da Natureza:

“Deus, portanto, criou os seres humanos à sua imagem, à imagem de Deus os criou: macho e fêmea, os criou. Deus os abençoou e lhes ordenou: ‘Sede férteis e multiplicai-vos! Povoai e sujeitai toda a terra; dominai sobre os peixes do mar, sobre as aves do céu e sobre todo animal que rasteja sobre a terra!’” (Bíblia - Gênesis 1:27, 28)

O modo de vida, uso e consumo das sociedades ocidentais levou a uma progressiva escassez de recursos, fazendo com que o relacionamento com a natureza viesse a ser tutelado e ordenado pelo Estado, formalizando o caráter político dessa ligação. Desta forma, as ideias e práticas de uso e relacionamento com a natureza, incluindo o uso da paisagem e a conservação da biodiversidade, estão no centro da construção da nossa cultura e são, ao mesmo tempo, influenciados por esta, uma vez que os posicionamentos e paradigmas de uma época ou de um grupo são questões diretamente relacionada aos valores daquele tempo e aos de grupos específicos.

Das reservas de fauna na Europa na Idade Média aos regulamentos para doutrinar o uso de madeiras para construção naval ou o pau-brasil nos séculos XVI e XVII; do reflorestamento das serras da Tijuca e Carioca, no Rio de Janeiro ao estabelecimento do primeiro parque nacional nas Américas, no século XIX, os processos culturais, históricos, ideológicos e políticos da relação do homem com a natureza embasaram a visão de como se promover o uso e, por conseguinte, a conservação (ou não) dos bem e recursos naturais.

A política de visitação a parques não é diferente. Na maior parte da sociedade ocidental, a natureza está cada vez mais relegada a áreas muitas vezes pequenas, controladas e ordenadas como áreas protegidas, unidades de conservação, que incluem os parques. Nesse contexto, o papel dos seres humanos passa de moradores e usuários a visitantes e, com isso, surge a política da visitação em áreas naturais entrelaçada com a de parques.

Assim como outros aspectos culturais e políticos, a política de visitação segue os paradigmas vigentes e, assim, ora é estimulada e ora é coibida pelo Estado. Por vezes, a visitação é o driver do estabelecimento das unidades de conservação, como é o caso, por exemplo, dos três primeiros parques nacionais criados no Brasil, Itatiaia, Iguaçu e Serra dos Órgãos, na década de 1930 e, mais recentemente, da Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira (MG), do Monumento Natural da Pedra do Baú (SP), do Monumento Natural dos Morros da Urca e do Pão de Açúcar (RJ) e o Parque Estadual dos Três Picos (RJ). Em outros momentos, ela é restringida ao máximo ou até mesmo proibida, como foi o caso recente no Parque Nacional São Joaquim (SC) (PEGURIER; BRAGANÇA, 2015), ou como o célebre exemplo do fechamento do Parque Nacional da Serra dos Órgãos por quase 14 anos, que levou à degradação do seu bem constituído sistema de trilhas e abrigos de montanha, implantado pelo primeiro administrador da unidade, o agrônomo Gil Sobral Pinto.

No vai e vem ideológico, a visitação foi contemplada implicitamente na Constituição Federal e

explicitamente no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei Federal nº 9.985/2000. Todavia, embora ela possa ser utilizada como um valioso instrumento de conservação, ainda há uma grande resistência à sua efetiva implementação em parques (BURNS; MOREIRA, 2013; BRÜGGER; BRADFORD, 2017). Em outros momentos, ela pode ser usada como instrumento de política pública de conservação a médio e longo prazo (ILHA, 2014).

Este artigo explorará a política de visitação em parques nacionais (e, por extensão, também nos estaduais e municipais), a unidade de conservação que possui a maior área protegida em hectares do grupo de proteção integral conforme painel dinâmico do ICMBio (ICMBIO, [s.d.]) e é também a mais popularmente conhecida. Será realizada uma descrição geral sobre a evolução da legislação ambiental brasileira relativa aos parques nacionais, com foco em como a visitação é estabelecida em instrumentos legais e normativos e, ao mesmo tempo, enfatizando questões históricas, políticas, e culturais – tanto em âmbito nacional como internacional – envolvidas nessa construção.

A visitação e os princípios de direito ambiental

Os princípios são considerados os alicerces do direito, promovendo um equilíbrio entre valores e interesses que orientam a formulação de legislações, políticas públicas e diretrizes desde o âmbito local ao mundial (MACHADO, 2014). Alguns desses princípios impactam – ou ao menos têm o potencial de impactar – as políticas de visitação em áreas naturais.

A visitação está embasada como um dos princípios integrantes do direito ambiental, o de acesso equitativo aos recursos naturais, que estabelece que todos têm o direito de acessar o meio ambiente, que é um bem de uso comum. Além disso, o acesso aos bens naturais deve ser realizado de maneira razoável para que não haja escassez, e também deve estar em acordo com o Princípio 1 da Declaração do Rio de Janeiro, firmada durante a Segunda Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Eco 92), em 1992, que estabelece que os seres humanos “têm direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza”.

Embora, de um modo geral, esse princípio esteja mais relacionado com bens naturais essenciais para o sustento da vida humana, como água, ar, solo e oceanos, seja para usufruto direto ou para lidar com dejetos (acesso causando poluição), ele também incorpora o acesso para a contemplação da paisagem (MACHADO, 2014), uma atividade que tem o potencial de promover a conexão do homem com a natureza (EISENHAUER; KRANNICH; BLAHNA, 2000), e que pode, dentre outros meios, ser realizado através da visitação em áreas naturais.

O Reino Unido aprovou em 2000 uma lei que reflete muito bem esse princípio. A lei, conhecida como Crow's Act (Countryside and Rights of Access Act), concede o direito de acesso público a pé a áreas naturais como montanhas, campos e outros espaços abertos, mas também estabelece a proteção da biodiversidade e questões de responsabilidade civil, provendo salvaguardas para os proprietários privados: “Qualquer pessoa tem direito, em virtude desta subseção, de entrar e permanecer em qualquer terra de acesso para fins de recreação ao ar livre” (UNITED KINGDOM, 2000, p. cap.2, 1).

O princípio do acesso equitativo aos recursos naturais está previsto na legislação brasileira em instrumentos como o Código Civil, que define, no seu artigo 99, alguns recursos naturais como sendo bens públicos de uso comum do povo, como é o caso de rios e mares (BRASIL, 2002); e também no artigo 21 do Decreto 5.300/04, que reza que:

as praias são bens públicos de uso comum do povo, sendo assegurado, sempre, livre e franco acesso a elas e ao mar, em qualquer direção e sentido, ressalvados os trechos considerados de interesse da segurança nacional ou incluídos em áreas protegidas por legislação específica (BRASIL, 2004).

No Rio de Janeiro, o livre acesso às praias já constava da Constituição Estadual (RIO DE JANEIRO, 1991), que em seu artigo 32 garante “o livre acesso de todos os cidadãos às praias” e proíbe edificações particulares sobre as areias, o que foi posteriormente regulamentado na Lei Estadual nº

3.430, de 28 de junho de 2000.

O supracitado decreto 5.300/04 demonstra a aplicação deste princípio através da garantia de acesso através da obrigatoriedade, pelo menos, de delimitação de uma servidão de passagem. Há também a determinação de que, quando se tratar de uma área protegida, a legislação pertinente deverá reger o acesso. Embora as montanhas e outras áreas naturais não sejam enquadradas explicitamente como um bem público de uso comum do povo em nosso arcabouço jurídico, este decreto estabelece uma jurisprudência interessante, demonstrando como o princípio pode ser tratado na legislação brasileira.

As UCs, no entanto, não são enquadradas como bem público de uso comum do povo. Elas são, segundo o SNUC, áreas de domínio público sob regime especial de administração (BRASIL, 2000). Independentemente, a aplicação do princípio de acesso equitativo em relação à visitação em áreas naturais, especialmente UCs, requer o emprego de outro princípio do direito ambiental, o princípio da prevenção, visando atingir um resultado equilibrado na combinação visitação, recreação e conservação. A correlação entre esses dois princípios visa proteger o patrimônio natural e otimizar a experiência dos visitantes, orientando o direito expresso no art. 225 da Constituição Federal, relativo ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para a geração atual e as futuras. Hoje há toda uma gama de ferramentas de manejo da visitação que permitem atingir esse equilíbrio de maneira que considere simultaneamente aspectos sociais, ambientais e gerenciais (CLARK; STANKEY, 1979; DRIVER *et al.*, 1987; NATIONAL PARK SERVICE, 1997).

Um bom exemplo desse equilíbrio encontrado está na Constituição do Estado da Baviera (Alemanha), que prevê:

A fruição da beleza da natureza e a recreação na natureza livre, em particular o acesso aos bosques e às pastagens de montanha, à navegação da água e a apropriação dos frutos selvagens dos bosques, na medida dos usos locais, são garantidas a todos. No exercício deste direito, cada um está obrigado a tratar a natureza e a paisagem com respeito. O Estado e os Municípios são autorizados e obrigados a garantir ao público o acesso às montanhas, aos lagos, aos rios e a outras belezas da paisagem, e em todos os casos, ainda que através de limitação do direito de propriedade, assim como construir caminhos e parques de recreação” (Caravita 1990 in: Machado 2014, 82)

O uso responsável dos recursos naturais para a visitação é uma necessidade prevista na Política Nacional de Meio Ambiente quando esta lista o turismo – complexos turísticos e de lazer, inclusive parques temáticos – como uma atividade de baixo potencial de poluição (BRASIL, 1981). De fato, o histórico de visitação em áreas naturais mostra que, quando realizado sem planejamento ou manejo apropriado, o resultado pode ser inadequado e indesejável (SCHÜTTE, 2009; TEIXEIRA; OLIVEIRA, 2015), o que leva algumas pessoas envolvidas com o manejo de unidades de conservação a invocar o princípio da precaução para restringir o acesso. Em atitudes extremas, essas pessoas, geralmente imbuídas de um viés fortemente preservacionista, cuja visão de proteção da natureza preconiza a ausência do homem, se utilizam do princípio da precaução para restringir drasticamente, e até mesmo proibir, a visitação em unidades de conservação, mesmo aquelas que preveem este uso (BURNS; MOREIRA, 2014; ILHA, 2014; PEGURIER; BRAGANÇA, 2015).

Apesar das visões mais extremadas, o princípio da precaução não visa, a priori, o congelamento das ações, e está mais conectado a oferecer condições para a proteção da natureza e a qualidade saudável de vida atualmente e no futuro (MACHADO, 1993). É com essa visão que desde a década de 70 ele vem sendo utilizado como um princípio norteador das políticas de gestão ambiental e foi incorporado a diversos textos internacionais, alguns dos quais o Brasil é signatário.

Sua consagração pública se deu na Declaração do Rio, cujo Princípio 15 assim dispõe: “[o princípio da precaução deve ser empregado] quando haja perigo de dano grave ou irreversível; a falta de

certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para postergar a adoção de medidas eficazes em função dos custos para impedir a degradação do ambiente” (ONU 1992). Assim como na Declaração do Rio, na Convenção de Mudança do Clima esse princípio está também relacionado a “danos sérios ou irreversíveis”, enquanto que o preâmbulo da Convenção da Diversidade Biológica o conecta à “ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica”. Outra convenção da qual o Brasil não faz parte, a Convenção de Paris para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste, vai além e indica que esse princípio deve nortear medidas de proteção contra riscos que possam representar “atentados contra os valores do lazer” (MACHADO, 2014).

O escopo da precaução, portanto, indica que se deve empreender esforços para detectar e analisar o risco ambiental, e reconhece a improbabilidade de se atingir o risco zero. Sua aplicação está conectada a um gerenciamento de risco, onde além de identificar e avaliar os riscos, deve-se estabelecer ações para eliminá-los ou reduzi-los a um nível aceitável. Assim, Machado (2014) argumenta que se deve evitar uma cultura do medo, e indica que as medidas de proteção do meio ambiente devem ser implementadas.

Cabe ressaltar que as convenções internacionais conectam o princípio da precaução a perigos de dano grave ou irreversível e a ameaças sensíveis; assim, refere-se primordialmente àqueles riscos em grande escala, como empreendimentos de mineração, construção de hidroelétricas e assemelhados. Portanto, ao aplicarmos esse conceito à visitação em unidades de conservação, é necessário buscarmos meios para que os efeitos negativos da visita sejam evitados, minimizados ou mitigados, empregando-o de maneira parcimoniosa na legislação e atos normativos e utilizando-o casado com os princípios de acesso e da prevenção através de técnicas de planejamento e manejo da visitação, inclusive mediante a elaboração e revisão dos planos de manejo das unidades de conservação, conforme preconizado pelo próprio SNUC. Decorre que o princípio da precaução não deve ser invocado para evitar a visitação em parques e demais UCs, mas apenas para, justificadamente, condicioná-la a determinadas regras e procedimentos indispensáveis à preservação dos espaços visitados e à qualidade da experiência de visitação.

Evolução da legislação ambiental brasileira e a visitação

Dos primórdios à década de 1960

No final do século XVI e início do XVII, são publicados no Brasil os primeiros regulamentos para doutrinar o uso e o relacionamento com o ambiente natural, com normas de proteção florestal de madeiras para construção naval ou para outra função utilitária, por isso chamadas de “madeiras de lei”, como o pau-brasil (NAZO; MUKAI, 2001), embora nessa época o governo da colônia tivesse pouco controle sobre as terras, fossem elas públicas ou privadas (DEAN, 1996; DRUMMOND; BARROS- PLATIAU, 2006). Essa visão utilitarista da natureza perdurou – e de certa maneira perdura até hoje – até o século XIX, quando a família real chega ao Rio de Janeiro trazendo consigo muitas pessoas imbuídas de uma nova visão da natureza.

A sociedade aristocrática trouxe ao Brasil uma nova abordagem para o relacionamento com a natureza, rompendo com o pensamento exclusivamente utilitário e extrativista que marcou os séculos anteriores desde a chegada dos portugueses ao Brasil (DEAN, 1996). A ideia de uso dos recursos naturais adquire um novo sentido, com a aproximação de uma visão de domínio da natureza através do conhecimento científico exemplificada nas viagens dos naturalistas pelo Brasil, como as expedições de von Spix e Von Martius, que percorreram as florestas e vales da Serra dos Órgãos (entre outras) e coletaram e catalogaram diversas espécies da Mata Atlântica e de outros ecossistemas.

A base conceitual para essa mudança foi proporcionada pelo naturalista alemão Alexander von Humboldt no início do século XIX, que escreveu livros que se tornaram best-sellers a partir das longas viagens que empreendeu pelo mundo, particularmente pela América Latina. Segundo o crítico Marcelo Leite (2016), em extensa resenha sobre a biografia do naturalista intitulada “A invenção da natu-

reza”, de autoria de Andrea Wulf, Humboldt inaugurou “o conceito ecológico de natureza: complexo de espécies e relações que compõe cada ecossistema, cuja exuberância pode ser usufruída seja pelas ferramentas da análise científica, seja pela comunhão com algo primordial que tantos experimentam ao se encontrar nela”.

Essa época trouxe consigo, também, um entendimento romântico da natureza, que aproximava os seres humanos das paisagens e belezas naturais para fins artísticos ou para uso cada vez mais frequente como área de lazer além das reservas de caça destinadas à aristocracia (HEYNEMANN, 1995). Por exemplo, o cume do Mont Blanc, na França, considerado um marco no montanhismo mundial, foi atingido pela primeira vez em 1786, abrindo caminho para essa ideologia. No Brasil oitocentista, o romantismo atrelado à natureza influenciou a percepção do uso das florestas e das montanhas, atrelando a elas um caráter de salubridade, riqueza artística e beleza expressos e perpetuados nas pinturas e ensaios de Debret, Taunay e de outros artistas da Missão Francesa de 1816, bem como de outros viajantes naturalistas. Foi na segunda metade daquele século que houve uma dedicação do Governo à proteção de nascentes e restauração de florestas, exemplificada pela desapropriação e o posterior reflorestamento de áreas que viriam a fazer parte do atual Parque Nacional da Tijuca (HEYNEMANN, 1995).

Essa percepção levou a um “retorno” à natureza em busca de lazer, e os passeios a áreas naturais, como o Jardim Botânico e o Corcovado no Rio de Janeiro, se tornaram algo relativamente comum. A proteção e a criação da então Floresta da Tijuca não está dissociada dessa nova ideologia e prática de lazer. Data desse século também a primeira ascensão de diversas montanhas no Brasil, como a Pedra do Sino (RJ), em 1841; Agulhas Negras (RJ), em 1856; e o Monte Olimpo (PR), em 1879, todos atualmente dentro de áreas designadas como parques, sendo os dois primeiros nacionais e, o último, estadual.

O uso indireto dos recursos naturais, primeiro através do lazer e da recreação e, posteriormente, também através do turismo (todos incluídos no que aqui chamamos de “visitação”) passam a ter cada vez mais espaço e importância numa sociedade progressivamente mais urbanizada.

Nesse contexto desponta a obra de John Muir, montanhista e conservacionista norte-americano que, influenciado pelas ideias de Humboldt e Thoreau, e maravilhado pelas belezas do Oeste americano, concluiu que amplos espaços selvagens precisavam ser urgentemente preservados para as futuras gerações. “Milhares de pessoas cansadas, estressadas e supercivilizadas estão começando a se dar conta de que ir às montanhas é ir para casa; que a natureza selvagem é uma necessidade”; e que os parques e reservas de montanha são úteis não apenas como fonte de madeira e rios para irrigação, mas como fontes de vida”, disse Muir (1901), que para tanto concebeu o conceito de “parques nacionais”, amplos espaços legalmente preservados onde as pessoas pudessem desfrutar de um contato íntimo com a natureza selvagem e, desta forma, se curar dos males de uma sociedade cada vez mais urbana e industrializada. Suas ideias ganharam corpo e, de fato, os primeiros parques nacionais dos Estados Unidos (e de todo o mundo) – Yellowstone, Sequoia e Yosemite – foram criados no final do século XIX por sua influência direta. Por isso, Muir é amplamente reconhecido como o “Pai dos Parques Nacionais”, e deles voltaremos a tratar logo abaixo.

Vale destacar, contudo, que ele não pensava apenas na visitação: Muir era um conservacionista de coração. “A batalha pela conservação deve prosseguir indefinidamente. Ela é parte da guerra universal entre o bem e o mal”, escreveu, para em seguida colocar em prática essa ideia ao fundar o Sierra Club, uma das mais ativas entidades conservacionistas norte-americanas até os dias de hoje.

Porém, era preciso controlar e ordenar a natureza, pois o romantismo estava ainda associado à ideologia positivista, como verificamos no lema “ordem e progresso” estampado na bandeira nacional, refletindo um ideal desenvolvimentista que perdura até hoje.

Na Europa, isso se refletiu na criação de jardins públicos, e especificamente na Alemanha o desenvolvimento da silvicultura ganhou um amplo terreno (HEYNEMANN, 1995). Nos Estados Unidos, o vale de Yosemite, na Califórnia, foi destinado a se tornar uma área pública de valor cênico para

o uso público e recreação (USA, 1864), doze anos antes da designação do primeiro parque nacional em 1872, o Yellowstone, que foi criado com o objetivo de ser um parque público ou área de lazer para o entretenimento das pessoas (USA, 1872).

O impacto político da designação de Yellowstone como um parque nacional influenciou a criação dessas áreas protegidas ao redor do mundo, incluindo o Brasil (FRANCO; DRUMMOND, 2009). André Rebouças, ainda no final do século XIX, propôs a criação de dois parques nacionais: um na Ilha do Bananal (atual Tocantins) e outro em Sete Quedas, no Paraná. Apesar de não terem se concretizado naquele momento, tiveram o papel de influenciar corações e mentes e preparar o caminho para os debates sobre conservação que ocorreriam nos próximos cinquenta anos.

Em 1933 ocorreu em Londres a Convenção para a Preservação da Flora e Fauna (ONU, 1933), que gerou diversos artigos relacionados à criação e manejo de parques nacionais e “reservas naturais estritas”. Para os parques nacionais, foram definidas três características: (a) o território deve estar sob o controle público; (b) as áreas devem propagar, proteger e preservar a vida selvagem e a flora, além de preservar atrativos estéticos, geológicos e arqueológicos para o benefício e lazer do público; e (c) áreas onde a caça ou captura de fauna e a destruição ou a coleta de espécimes da flora são proibidas. Ainda, os parques nacionais deveriam ter instalações que permitissem que o público pudesse observar a fauna e a flora.

Enquanto isso, no Rio de Janeiro, em 1934, ocorreu a primeira Conferência para a Proteção da Natureza, que consolidou os pensamentos de cientistas, intelectuais e políticos sobre o tema e influenciou políticas públicas voltadas para a conservação dos bens naturais (FRANCO; DRUMMOND, 2009). Alguns expoentes na Conferência apresentaram propostas de criação de parques nacionais para a proteção da natureza, para a educação e para o turismo, enquanto outros argumentaram que a conservação da natureza deveria envolver um componente de engajamento da sociedade, seja através da educação ou do lazer, ou pela contemplação da paisagem e afeto com as áreas naturais (FRANCO; DRUMMOND, 2008, 2009).

Acompanhando os acontecimentos internacionais, ainda que tardiamente, Vargas criou no Brasil os primeiros três parques nacionais: Itatiaia (1937), Iguaçu e Serra dos Órgãos (ambos em 1939). Todos foram influenciados pela ideia de se oferecer lazer à população e, portanto, incorporaram em seus decretos de criação a menção à sua importância para excursionistas, bem como para turistas nacionais e estrangeiros.

A Serra dos Órgãos (RJ), por exemplo, foi designada como parque nacional através do Decreto-Lei nº 1.822 de 30 de novembro de 1939 e teve seus limites alterados através do Decreto nº 90.023, de 2 de agosto de 1984 (BRASIL, 1939a, 1984). Com oito artigos apenas, o decreto de 1939 embasa a criação do parque pelo artigo 134 da Constituição de então, que determinava que “os monumentos históricos, artísticos e naturais, assim como as paisagens ou os locais particularmente dotados pela natureza, gozam da proteção e dos cuidados especiais da Nação, dos Estados e dos Municípios” (BRASIL, 1937a). O decreto, no entanto, não cita explicitamente os objetivos de criação, mas estabelece que as terras, a flora, a fauna e as belezas naturais na área ficariam sujeitas ao regime estabelecido pelo Código Florestal. Ademais, seu artigo 6º estabelecia que:

o Ministro da Agricultura baixará, oportunamente um Regimento para o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, o qual integrará a Secção de Parques Nacionais do Serviço Florestal, regulando a entrada e permanência de excursionistas e estabelecendo taxas módicas de acesso e permanência (BRASIL, 1939^a, art. 6º - grifo nosso).

Pode-se supor, portanto, que a visitação recreativa e a necessidade de se oferecer oportunidades de lazer à população estiveram no centro das motivações para a criação dessa área protegida (DRUMMOND, 1997), acompanhando as motivações para a criação do Parna Itatiaia, primeiro parque nacional no Brasil, que estabeleceu como um de seus objetivos “atender também às [finalidades] de

ordem turística, que se apresentam em condições de fazer do Parque um centro de atração para viajantes, assim nacionais como estrangeiros” (BRASIL, 1937b), e do Parna Iguaçu, que possui o mesmo artigo 6º do Parna Serra dos Órgãos (BRASIL, 1939b).

As criações desses três parques, os primeiros do Brasil, não foram um episódio isolado, e acompanharam um processo cultural e econômico que se refletia na sociedade brasileira em diferentes formatos, entre elas o estabelecimento formal e jurídico para a proteção do meio ambiente e o estabelecimento de parques nacionais, na época sob a supervisão do Serviço Florestal do Ministério da Agricultura (NAZO; MUKAI, 2001).

Foi uma época dedicada a estabelecer e fortalecer o Estado e a identidade nacional em diversos aspectos, inclusive a proteção da natureza (FRANCO; DRUMMOND, 2008). Portanto, foram estabelecidas legislações para a proteção das águas, florestas, fauna e saúde humana (DRUMMOND; BARROS-PLATIAU, 2006; NAZO; MUKAI, 2001), como por exemplo o primeiro Código Florestal, que estabeleceu os parques nacionais, estaduais ou municipais como ‘monumentos públicos naturais’ (BRASIL, 1934), enquanto que a proteção das belezas naturais encontrava-se consignada na Constituição Brasileira (1934).

Os intelectuais da época defendiam não apenas ações nacionalistas, mas também a necessidade de desenvolver o país, distanciando a sociedade do passado colonial e imperial e nos aproximando de nações mais desenvolvidas com base no liberalismo desenvolvimentista e na confiança na ciência preconizada no positivismo. Essa abordagem ficou refletida na pouca evolução que ocorreu entre as décadas de 1940 e 1960 em termos de legislação ambiental e na ausência de criação de novos parques até o final dos anos 1950. De fato, perduraram vinte anos até a criação do quarto parque nacional brasileiro, o de Ubajara, no Ceará, em 1959 (BRASIL, 1959a), que foi seguido por nada menos do que outros onze parques entre 1959 e 1961, inaugurando, assim, uma segunda fase de expansão da área legalmente protegida. Contudo, não é apenas na legislação ambiental que encontramos evidências da conexão entre visitação, conservação e parques nacionais. O artigo 3º, J do Decreto 44.863/58, previu que um funcionário do Serviço Florestal, conhecedor dos problemas dos parques nacionais, deveria compor a Comissão Brasileira de Turismo (BRASIL, 1958).

As décadas de 1960 a 1990

Essas três décadas são marcadas no Brasil pela instauração da ditadura militar que governou o país de 1964 até 1985. Três anos antes do golpe militar, conforme mencionado anteriormente, foram criados doze parques nacionais, cujos atos de criação seguiram dois modelos. Em apenas três deles encontramos o mesmo artigo 6º do decreto do Parque Nacional da Serra dos Órgãos: Sete Quedas (BRASIL, 1961a), Sete Cidades (BRASIL, 1961b) e Caparaó (BRASIL, 1961c). Os outros – Aparados da Serra (BRASIL, 1959b), Araguaia (BRASIL, 1959c), Brasília (BRASIL, 1961d), Veadeiros (BRASIL, 1961e), Emas (BRASIL, 1961f), Monte Pascoal (BRASIL, 1961g), São Joaquim (BRASIL, 1961h), Tijuca (BRASIL, 1961i) e Ubajara (BRASIL, 1959a) – apenas definiam os seus limites, a possibilidade de desapropriação pelo Estado, a regência do Código Florestal sobre as terras, flora, fauna, belezas naturais e propriedades particulares dentro de seus limites e a necessidade de elaboração de um regimento interno para a sua administração, entre outros temas. No entanto, a localização de parte desses parques nos faz supor que a necessidade de oferta de opções de lazer a uma crescente população urbana tenha inspirado a sua criação (DRUMMOND, 1997).

Durante o regime militar, a política de áreas protegidas abrange dois aspectos complementares: promover a integração e o desenvolvimento de todas as regiões do país e criar unidades de conservação para ampliar o seu controle territorial, especialmente em áreas fronteiriças (MEDEIROS; IRVING; GARAY, 2004). Nesse sentido, foram criados mais quatorze parques nacionais, sendo onze entre 1979 e 1986. O período também foi caracterizado por forte influência internacional.

Em 1962 destaca-se a realização do I Congresso Internacional de Parques Nacionais nos EUA (ADAMS, 1962), que congregou uma série de aspectos sobre essas áreas protegidas, incluindo a pro-

teção da biodiversidade, valores culturais e espirituais e a visitação. Dois anos depois, o congresso dos EUA publica a lei que instituiu wilderness como uma área protegida, reconhecendo e privilegiando um ambiente livre de interferência humana, mas onde as pessoas podem visitar, se inspirar e experienciar a natureza na sua forma primitiva, vivenciando a solidude (EUA, 1964).

Em 1965 houve a publicação do novo Código Florestal Brasileiro, que instituiu as reservas biológicas como uma nova categoria de unidade de conservação, diversificando o leque para além dos parques e das florestas nacionais já previstos no anterior. Dois anos depois, foi criado o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), que passou a administrar os Parques Nacionais, as Florestas Nacionais, as Reservas Biológicas e os Parques de Caça federais (BRASIL, 1967, art. 5º, VIII), entre outras responsabilidades relacionadas à conservação e áreas protegidas.

Em 1972 ocorrem dois eventos internacionais importantes, o II Congresso Internacional de Parques Nacionais e a Conferência das ONU sobre o Meio Ambiente em Estocolmo, esta com uma enorme influência em nossas políticas públicas, estimulando a consolidação do embasamento jurídico ambiental que estabeleceu no Brasil a doutrina teórica e instrumentos jurídicos concretos que formaram a base do direito ambiental em nosso país.

Data de junho de 1979 o Plano de Sistemas de Unidades de Conservação (PÁDUA; CARVALHO, 1979), para logo depois ser publicado o Decreto-Lei nº 84.017, de 21 de setembro, que regulamentava a criação de parques nacionais, com algumas normas relacionadas à visitação (BRASIL, 1979). Segundo este diploma legal, os parques nacionais destinavam-se a fins científicos, culturais, educativos e recreativos (art. 1º, §2º), deveriam oferecer interesse especial para a recreação (art. 2º, I) e possuir normas que regulassem a visitação (art. 2º, III). A visitação também estava prevista, e devia até mesmo ser estimulada, a partir do estabelecimento de centros de visitantes destinados à recepção, orientação e motivação do público através de atividades de interpretação da natureza, que deveriam também ser realizadas ao ar livre em trilhas, percursos, mirantes e anfiteatros (art. 31 e 32). Ainda, as atividades de lazer e recreação ao ar livre eram não somente permitidas, mas deveriam ser estimuladas de maneira responsável:

As atividades desenvolvidas ao ar livre, os passeios, caminhadas, escaladas, contemplação, filmagens, fotografias, pinturas, piqueniques, acampamentos e similares, devem ser permitidos e incentivados, desde que se realizem sem perturbar o ambiente natural e sem desvirtuar as finalidades dos Parques Nacionais (art.34).

Por fim, embora o artigo 35 estabelecesse que, sempre que possível, os locais de acampamento devessem estar fora dos parques nacionais ou, quando absolutamente necessário, poderiam ser estabelecidos em Zonas de Uso Intensivo, as normas para o estabelecimento do zoneamento (art. 7º) indicavam que proporcionar formas primitivas de recreação era um dos objetivos de manejo das zonas primitivas, que inclusive perduram até hoje.

Vê-se que neste decreto a visitação recreativa era amplamente citada como atividade intrínseca de um parque nacional, como de suas finalidades, devendo ser inclusive incentivada com regulamentações específicas que minimizem o impacto e protejam o ambiente natural.

A importância da visitação em parques estava também refletida em artigos sobre o tema: dos dezessete parques citados por Pádua, Magnanini e Mittermeier (1974), apenas três não têm menção alguma a turismo, turistas, visitação ou visitantes, e os autores citam o Parque Nacional da Serra dos Órgãos como um destino popular e estruturado para receber montanhistas. Pádua e Carvalho (1979) destacaram que, com a criação de mais dois parques nacionais naquele ano, quem ganhava eram os próprios brasileiros, que passaram a ter mais oportunidades culturais, educacionais e recreativas.

Essa época inaugurou uma nova abordagem para a criação dos parques no Brasil, saindo da proximidade com áreas litorâneas e grandes centros e indo para o interior, onde ainda havia extensas áreas remotas e pouco alteradas, contemplando assim, mais adequadamente, a variabilidade ecossistêmica brasileira (DRUMMOND; FRANCO; OLIVEIRA, 2010).

A pressão internacional pós-Estocolmo levou o Brasil a instituir a Política Nacional de Meio Ambiente (BRASIL, 1981) que, embora tenha tido consequências importantes para a legislação brasileira (THEODORO; BARROS, 2011), não influenciou diretamente a questão da visitação. Essa lei estabeleceu a criação de espaços territoriais especialmente protegidos como um de seus instrumentos, tendo inclusive criado três novos tipos de unidades de conservação: as áreas de proteção ambiental, as áreas de relevante interesse ecológico e as reservas extrativistas.

O final da década de 80 trouxe consigo a redemocratização do país e uma nova Constituição Federal, promulgada em 1988 (BRASIL, 1988), que inovou em algumas frentes, entre elas a dedicação de um capítulo inteiro ao meio ambiente (art. 225), além de definir direitos explícitos e implícitos referentes a ele (ARAÚJO, 2006; IRIGARAY, 2004).

Para defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, de acordo com a nova Carta Magna, o Poder Público é incumbido de:

definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (CRB: Art. 225 § 1º, III).

A Constituição de 1988 também estabeleceu o lazer como um direito social (CRB: art. 5o), bem como o dever do Estado de fomentar práticas desportivas (CRB: art. 217) e de incentivar o lazer como forma de promoção social (CRB: art. 217, § 3o). Considerando a visitação ser uma forma de lazer e de recreação que pode, dentre outros formatos, ser realizada por meio da prática desportiva, como o montanhismo, a escalada, o surfe, o canionismo e outros esportes de aventura, fica assim legalmente consubstanciada a prática dessas atividades em áreas naturais, inclusive em unidades de conservação.

A transição para a democracia também foi marcada pela criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a partir de então o órgão federal dedicado a implementar e gerir as áreas protegidas, incluindo as unidades de conservação (BRASIL, 1989).

Dos anos 1990 à atualidade

A década de 1990 foi palco de um grande marco ambiental mundial, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ECO-92, realizada no Rio de Janeiro, que apesar da sua grande relevância no âmbito mundial, não teve um impacto significativo e direto para a visitação em parques nacionais.

Já o Congresso Mundial de Parques, em Caracas (Venezuela), também em 1992, teve um workshop organizado e liderado pela Comissão de Parques Nacionais e Áreas Protegidas da União Internacional para Conservação da Natureza (UICN), onde foram revistas e consolidadas as propostas para as categorias de áreas protegidas da UICN, de forma que atingiu o seu formato atual.

A UICN estabelece atualmente seis categorias de áreas protegidas (DUDLEY, 2008), enquanto que a legislação brasileira criou doze através da Lei No 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, o SNUC (BRASIL, 2000). Essas categorias preveem a conservação da biodiversidade e dos ecossistemas através da limitação, regulação ou exclusão da presença humana, do estímulo à recreação e à visitação, além de técnicas de manejo específicas para restauração de áreas.

A visitação é permitida em todas as seis categorias do UICN, sendo o objetivo primário das categorias Ib: Áreas Wilderness e da II: Parques Nacionais; objetivos secundários das categorias V: Paisagem Terrestre ou Marinha Protegida e da VI: Área Protegida com Uso Sustentável dos Recursos Naturais, além de estar na descrição da Categoria III: Monumento ou Atrativo Natural. Já a categoria IV: Área de Manejo de Habitat e Espécies permite a visitação educacional (DUDLEY, 2008). A categoria I é a mais restritiva, porém não proíbe de todo a visitação, somente determina que esta deverá ser estritamente controlada e limitada, sendo manejada para permitir uma visitação relativamente

baixa de forma a também possibilitar o monitoramento do impacto relativo das atividades humanas, sempre garantindo que a conservação da biodiversidade seja o principal objetivo (DUDLEY, 2008).

Já o SNUC (BRASIL, 2000), a lei que rege as unidades de conservação no país, tem uma conexão explícita e direta com a visitação. Entre seus objetivos, destaca-se o de “favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico” (art. 4º, XII). Já uma de suas diretrizes indica que se busque “o apoio e a cooperação de organizações não-governamentais, de organizações privadas e pessoas físicas para o desenvolvimento de [...] atividades de lazer e de turismo ecológico [...]” (art. 5º, IV).

Historicamente as categorias de unidades de conservação no Brasil foram criadas a partir do primeiro Código Florestal em 1934, com a criação das categorias Parques Nacionais e Florestas Protetoras da União. Posteriormente as outras categorias foram sendo adicionadas ao arcabouço jurídico brasileiro através de outros instrumentos, como a Reserva Biológica (BRASIL, 1965), as estações ecológicas e áreas de proteção ambiental (1981), as reservas extrativistas (1990), as reservas privadas de proteção da natureza (1996) e outras categorias (DRUMMOND; FRANCO; OLIVEIRA, 2010).

Na década de 1990, o Brasil contava com uma diversidade de categorias de áreas protegidas que refletia tanto a pluralidade de discursos e grupos de interesses internamente, como a crescente preocupação com a proteção da biodiversidade no âmbito mundial. A sistematização dessas categorias em uma lei que englobasse a diversidade de categorias e ao mesmo tempo permitisse uma maior efetividade ocorreu como o fruto de anos de debate de construção do direito ambiental no Brasil e dos diálogos e das negociações entre diversos setores da sociedade.

Foi, então, consolidado o SNUC com a formalização de um sistema com unidades de conservação com distintos graus de acesso, uso e intervenção humana para a conservação da biodiversidade, mas com o componente sempre presente da visitação.

O SNUC criou dois grupos de unidades de conservação: (a) proteção integral, cujo objetivo é “preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais” (art. 7º, II, §1), e; (b) uso sustentável, cuja finalidade é “compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais” (art. 7º, II, §2). O primeiro grupo é composto por: Estação Ecológica (Esec); Reserva Biológica (Rebio); Parque Nacional (Parna); Monumento Natural (MN); e Refúgio de Vida Silvestre (RVS), enquanto que o segundo possui sete categorias: Área de Proteção Ambiental (APA); Área de Relevante Interesse Ecológico (Arie); Floresta Nacional (Flona); Reserva Extrativista (Resex); Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS); Reserva de Fauna (Refau); e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) (BRASIL, 2000).

Cada categoria possui um objetivo específico de conservação, o que facilita equilibrar interesses, usos, necessidades e paradigmas distintos. Embora essas categorias estejam, de modo geral, alinhadas com as categorias propostas pela UICN, o Brasil segue uma linha mais restritiva ao proibir a visitação recreativa em duas delas. Dentre as doze categorias elencadas pelo SNUC, a visitação recreativa e turística somente é proibida em Rebios e Esecs, onde somente a visitação com cunho educacional pode ocorrer. Nas outras dez categorias, ela é permitida, sendo que é um dos objetivos estabelecidos para a categoria ‘parque’:

*O Parque Nacional tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de **recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico** (art. 11o – grifo nosso).*

Em qualquer uma das categorias, a visitação pública dessas unidades está sujeita às normas e às restrições estabelecidas no plano de manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamento específico. Já as propriedades privadas

têm autonomia para estabelecer as condições para a visitação pelo público garantida não apenas pelo SNUC, mas também pela Constituição Federal e sempre observando outras exigências e restrições legais.

O SNUC teve a consequência positiva de estimular a criação de novas unidades de conservação e, portanto, não é coincidência que na década de 2000 tenha havido uma explosão em termos de criação de parques nacionais (DRUMMOND; FRANCO; OLIVEIRA, 2010). Esse processo ganhou novo fôlego em 2007 com a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a autarquia à qual hoje incumbe “executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, [...] relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União” (BRASIL, 2007, art. 1o, I) e “promover e executar, em articulação com os demais órgãos e entidades envolvidos, programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo nas unidades de conservação, onde estas atividades sejam permitidas” (BRASIL, 2007, art. 1o, V).

O ICMBio foi criado um ano após a publicação do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP (BRASIL, 2006) e das “Diretrizes para a visitação em unidades de conservação” (MMA, 2006). Apesar de ter conteúdo para ser aplicado até 2015, o PNAP tem um papel de destaque na gestão de UCs tendo em vista seu peso como decreto e o seu teor. Embora ele não se direcione diretamente a UCs e muito menos a parques, e não contenha dispositivos que mencionem a visitação explicitamente, seu conteúdo tem uma abordagem mais estratégica e pode, implicitamente, ser relacionado à visitação, conforme veremos a seguir.

Alguns princípios elencados no PNAP dão amparo à prática do lazer, recreação e turismo em parques, aliada a uma preocupação natural de fazê-lo de maneira responsável: “III – valorização dos aspectos éticos, étnicos, culturais, estéticos e simbólicos da conservação da natureza; IV – valorização do patrimônio natural e do bem difuso, garantindo os direitos das gerações presentes e futuras”. A prática esportiva, o lazer, a recreação e o turismo em parques estão conectados a aspectos culturais e simbólicos (WILLIAMS *et al.*, 1992) da conservação da natureza, sendo inclusive considerados como um serviço ecossistêmico cultural (FAO, [s.d.]). Já os itens XIII – “desenvolvimento das potencialidades de uso sustentável das áreas protegidas e XIV - reconhecimento e fomento às diferentes formas de conhecimento e práticas de manejo sustentável dos recursos naturais” estão conectados não apenas ao preceito constitucional de atribuir ao poder público e à sociedade o dever de cuidar do meio ambiente considerando o direito intergeracional mas, também, apontando a necessidade de se realizar o manejo da visitação de forma que esta seja sustentável, aplicando os princípios da prevenção e da precaução, sendo este último um princípio também elencado no PNAP.

O PNAP indica também a necessidade, e aponta alguns caminhos, para o aprimoramento da gestão das UCs, estabelecendo estratégias para ampliação da governança e transparência, capacitação, engajamento e parcerias, entre outros. Destaca-se a ampla ênfase na gestão administrativa e técnica – e o manejo da visitação pode se inserir nesse eixo – presente nos objetivos, estratégias e ações elencadas.

O PNAP, no entanto, distancia-se do direito ao lazer estabelecido na Constituição ao não estabelecer um objetivo, estratégia ou ação relacionados à visitação, ao lazer, à recreação, ao esporte ou ao turismo. Essas palavras não são nem mesmo mencionadas no PNAP, o que reflete dois paradigmas predominantes na criação e gestão de áreas protegidas: a abordagem socioambiental, onde etnias indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais estão representadas, mas o visitante sai de foco; e a abordagem preservacionista, que entende áreas protegidas prioritariamente como um refúgio da biodiversidade, onde o homem deveria, em casos pontuais, apenas visitar pequenas áreas dos parques.

No mesmo ano, no entanto, com o objetivo nortear a gestão da visitação, o Ministério do Meio Ambiente editou um documento – com peso bastante inferior a um decreto, portanto – intitulado “Diretrizes para a visitação em unidades de conservação” (MMA, 2006), cujo conteúdo reforçou o papel dos parques de prover lazer, recreação e turismo para a população. Alguns dos princípios ali

relacionados que mais se conectam com a visitação em parques são:

- b) A visitação é um instrumento essencial para aproximar a sociedade da natureza e despertar a consciência da importância da conservação dos ambientes e processos naturais, independente da que se está praticando na Unidade de Conservação.*
- c) A visitação deve ser promovida de forma democrática, possibilitando o acesso de todos os segmentos sociais às Unidades de Conservação.*
- f) A visitação é uma alternativa de utilização sustentável dos recursos naturais e culturais.*
- i) O planejamento e a gestão da visitação devem buscar a excelência na qualidade dos serviços oferecidos aos visitantes.*
- j) A visitação deve procurar satisfazer as expectativas dos visitantes no que diz respeito à qualidade e variedade das experiências, segurança e necessidade de conhecimento.*
- l) O planejamento e a gestão da visitação devem considerar múltiplas formas de organização da visitação, tais como: visitação individual, visitação em grupos espontâneos, visitação em grupos organizados de forma não comercial e visitação organizada comercialmente, entre outros. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2006, p. 13)*

Nas reviravoltas do governo, com as trocas políticas que geram mudanças em cascata no quadro de cargos comissionados e de confiança, o ICMBio (e outros órgãos ambientais) ora opta por uma política mais restritiva, ora por uma mais amigável à visitação. Nos dois casos, contudo, percebe-se ainda certa resistência quanto à sua aplicação em parques; uma limitação dos diferentes tipos e graus de visitação; uma homogeneização dos interesses e necessidades de visitantes; e uma necessidade de alto controle da visitação, atitudes que têm grande potencial de interferir na experiência e satisfação do visitante como, por exemplo, no caso da obrigatoriedade da contratação de guias ou condutores para a visita.

Especificamente quanto a esse ponto, a Instrução Normativa n. 8 de 2008 (ICMBIO, 2008), e atualizada em 2016 (ICMBIO, 2016), demonstra o vai e vem no entendimento de como deve ser promovido o manejo da visitação em UCs e nos valores daqueles que estão tomando as decisões. Assim, atribui-se um maior empoderamento ao Estado para intervir na experiência da visitação a partir da estipulação de uma série de possibilidades para a instituição de guias obrigatórios, um retrocesso que vai na contramão da diversidade de oportunidades de visitação e da otimização da experiência dos visitantes.

Muitos parques acabam por proibir a visitação em grande parte das suas áreas ou até mesmo na sua totalidade, como foram os casos do Parque Nacional de São Joaquim e o de Anavilhanas, que tiveram a visitação proibida por meio de atos internos do ICMBio (PEGURIER; BRAGANÇA, 2015) usando como pretexto a falta do plano de manejo das unidades. Ora, o Parna São Joaquim foi criado em 1961 (BRASIL, 1961h) e até hoje o seu plano de manejo não foi publicado; depois de forte pressão pública, o ICMBio voltou atrás, mesmo assim permitindo somente a visitação ao Morro da Igreja, um destino turístico consolidado da cidade de Urubici (SC). Cabe, então, o questionamento se os visitantes legalmente previstos, permitidos e estimulados pelo SNUC devem ter negado o direito ao lazer pela patente incompetência do Estado. Afinal, os visitantes ilegais – caçadores, palmiteiros e outros que visam usar diretamente os recursos dos parques – continuam a frequentar a área, com ou sem plano de manejo, sendo zona intangível, (atual zona de preservação) ou não.

Essa proibição reflete o entendimento de visitação que prevaleceu por muito tempo, e que ainda subsiste consideravelmente, nos órgãos ambientais: o de que a visitação deve ser restrita a “áreas de sacrifício” (PONTES; MELLO, 2013). Assim, grande parte das unidades apenas planeja e oferece visitação em zonas intensivas e em atrativos e destinos altamente estruturados, como é o caso das Cata-

ratas do Iguaçu (Parna Iguaçu) e do Morro da Igreja (Parna São Joaquim); ou, às vezes, parcialmente em zonas extensivas, principalmente por trilhas com traçados amplamente visíveis (vide QUEIROZ; BRADFORD, 2012 para as categorias de trilhas).

No entanto, nem tudo é espinho. A diversidade de oportunidades de visitação vem ganhando espaço em eventos relacionados a parques, e esse entendimento tem se traduzido na priorização das zonas primitivas em detrimento das zonas intangíveis nos zoneamentos de alguns parques, como por exemplo o Parque Nacional da Tijuca, seguindo recomendações formuladas no 2º e no 3º Encontro de Parques de Montanha, eventos coorganizados pelo ICMBio e pelas organizações esportivas de montanhismo.

Em 2017, o ICMBio mudou o seu enfoque, dando mais atenção e importância a aspectos relacionados à visitação, como concessões e parcerias, programa de voluntariado e abertura e manutenção de trilhas. No entanto, há de se refletir que essas iniciativas, embora interessantes, ainda se tratam de ações muito centralizadas em pessoas específicas, e há poucos instrumentos sendo elaborados para o estabelecimento de uma política pública que efetivamente valorize e priorize a visitação em parques. Uma exceção é a recente Lei nº 13.668/2018, que autoriza o ICMBio a selecionar, sem licitação, banco público para criar e gerir fundo formado pelos recursos arrecadados com a compensação ambiental, podendo a autarquia, assim, estruturar melhor as UCs federais e promover a sua regularização fundiária onde necessário, entre outras melhorias. Essa lei ainda permite que o ICMBio conceda serviços para a “exploração de atividades de visitação voltadas à educação ambiental, à preservação e conservação do meio ambiente, ao turismo ecológico, à interpretação ambiental e à recreação em contato com a natureza” (BRASIL, 2018).

Observa-se, portanto, que apesar da recreação e do ecoturismo serem objetivos da categoria “parque”, e poderem ser entendidos como um direito civil e constitucional (BRASIL, 1988; SOUZA, 2015), ainda há muito o que se aprimorar em termos de políticas públicas que efetivamente valorizem a visitação em parques no ICMBio, sendo que a análise do caso do Estado do Rio de Janeiro pode ajudar a construir esse caminho.

A visitação no Estado do Rio de Janeiro

Embora este artigo se concentre nos parques nacionais, abordaremos o caso do Estado do Rio de Janeiro por ali ter sido publicado o Decreto Estadual de nº 42.483, de 27 de maio de 2010, que regulamentou o uso público em seus parques (RIO DE JANEIRO, 2010), o que levou ao estabelecimento de programas e resoluções que, juntos, formaram a base de uma política pública voltada para o estímulo e o manejo da visitação em parques.

O decreto estabelece que os parques são bens de uso comum da sociedade e são UCs que admitem a visitação com fins recreativos, enxergando-a como um instrumento de proteção e conservação ambiental, uma vez que ela promove a consciência ecológica dos visitantes. O decreto também garante o acesso a essas unidades, observadas as normas estabelecidas nos planos de manejo e atos normativos pertinentes, inclusive em parques sem planos de manejo aprovados, desde que isso não acarrete prejuízo à conservação (RIO DE JANEIRO, 2010, art. 6º § 4º), reconhecendo que a visitação muitas vezes precede o estabelecimento dessas UCs.

O decreto indica uma série de atividades permitidas nos parques estaduais fluminenses, desde que previstas nos seus planos de manejo, como esportes de aventura e radicais, o ecoturismo e o turismo de aventura, a educação e a interpretação ambiental, as pesquisas científicas, as atividades artísticas, as atividades de lazer e recreação e outras compatíveis com os propósitos e objetivos dos parques.

Os princípios elencados nesse decreto pressupõem o manejo por objetivos e com limites aceitáveis de impactos, bem como a participação da sociedade, o turismo como fonte de renda e desenvolvimento local e as atividades voluntárias. Além disso, o ato ressalta a importância da gestão da visita considerar um amplo espectro de diversidade de oportunidades:

III- atendimento a todos os segmentos da sociedade, respeitando as diferentes motivações dos visitantes [...], e estabelecendo estratégias diferenciadas para cada um desses segmentos;

IV- atendimento das expectativas e necessidades dos visitantes no que diz respeito à qualidade e variedade das experiências, serviços, segurança e aquisição de conhecimento;

V- não-obrigatoriedade da contratação dos serviços oferecidos pelos parques estaduais diretamente ou por meio de seus concessionários e permissionários, incluindo serviços de condução de visitantes, salvo nas hipóteses em que indispensáveis para a preservação de atributos naturais, históricos ou arqueológicos frágeis, definidos em regulamento específico (RIO DE JANEIRO, 2010, art. 3o)a

Um de seus princípios une a visitação à conservação através da “corresponsabilização do usuário pela preservação do patrimônio natural, cênico, histórico e cultural dos parques estaduais, bem como de suas instalações e equipamentos” (RIO DE JANEIRO, 2010, art. 3º VI).

O decreto 42.483/2010 inova em termos de estímulo e garantia do direito ao risco inerente às atividades ao ar livre, baseando-se no princípio constitucional da dignidade humana e do livre-arbítrio. Nesse sentido, os visitantes dos parques estaduais do Rio de Janeiro deverão assumir os riscos provenientes da sua visita através da assinatura de um Termo de Reconhecimento de Risco, quando o Instituto Estadual do Ambiente (INEA), autarquia que administra as UCs do Estado, julgar pertinente.

Os efeitos da publicação do decreto para as políticas públicas de parques estaduais no Rio de Janeiro se traduziram em diversas ações concretas, como o de ordenamento de trilhas na Ilha Grande; em projetos de implantação de trilhas; no programa de condutores de visitantes (opcionais); no monitoramento contínuo da visitação; no programa de voluntariado ambiental e na ampliação da comunicação com os visitantes (TAMBELLINI, 2018).

Conclusão

Desde a criação do primeiro parque do Brasil, em 1937, a visitação teve um papel de destaque no estímulo à criação de novos parques, e acompanhou as sucessivas levas de estruturação da legislação ambiental no Brasil a partir de demandas e influências internas e externas. Esse papel teve maior ou menor importância de acordo com o contexto ideológico e político dos tomadores de decisão de cada época, sendo ora estimulada, ora limitada.

A visitação adquiriu distintos graus de relevância para os parques de acordo com o contexto político da época. Não obstante, ela foi positivada implicitamente na Constituição Federal através do direito ao lazer, direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e do dever do estado de promover práticas desportivas e de lazer; e explicitamente no SNUC como um de seus objetivos e com a destinação expressa de uma das categorias de unidades de conservação à recreação em contato com a natureza e ao turismo ecológico: os parques.

A utilização da visitação como ferramenta de conservação, e também como direito do cidadão, no entanto, permanece limitada. Muitos parques no Brasil ainda são geridos como “parques-fortaleza”, onde há uma restrição desproporcional de acesso em nome da conservação da biodiversidade, promovendo uma separação dicotômica entre seres humanos e natureza, entre preservacionistas e conservacionistas (DIEGUES, 1996). A visitação é vista predominantemente como sendo de alto impacto negativo e que, portanto, deve ser segregada a pequenas áreas de sacrifício, onde apenas um tipo de visitação, o turismo massivo, é realizado, o que é entendido pelos defensores desse paradigma como suficiente para atender à legislação no tocante ao lazer nos parques.

Esse paradigma, apesar de dominante, vem sendo abandonado por alguns órgãos gestores de UCs, sendo o Inea, do Rio de Janeiro, um expoente dessa mudança, e as ações do ICMBio nos últimos anos também caminham nesse sentido. Contudo, ainda há um extenso caminho a ser percorrido para que o princípio de acesso aos bens naturais dos parques seja aplicado de forma mais abrangente.

Referências

- ADAMS, Alexander B. (Ed.). First World Conference on National Parks. Washington DC: National Park Service, 1962.
- ARAÚJO, Rodrigo Vasconcelos C. Aspectos constitucionais acerca das unidades de conservação. *Revista Virtual da AGU*, v. 6, n. 29, 2006.
- BÍBLIA. Bíblia português online. Disponível em: <<https://bibliaportugues.com/>>, acesso em 12 nov. 2019.
- BRASIL. Decreto no. 23.793 de 23 de janeiro de 1934. Aprova o código florestal. 1934.
- BRASIL. Constituição dos Estados Unidos do Brasil. 1937.
- BRASIL. Decreto n. 1.713 de 14 de julho de 1937. Cria o Parque Nacional de Itatiaia. 1937 b.
- BRASIL. Decreto-Lei 1822 de 30 de novembro de 1939. Cria o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 1939a. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/193...>>. Acesso em: 6 nov. 2017
- BRASIL. Decreto-Lei no 1.035, de 10 de janeiro de 1939. Cria o Parque Nacional de Iogassú e dá outras providências. 1939 b.
- BRASIL. Decreto no 44.863, de 21 de novembro de 1958. Institui a Comissão Brasileira de Turismo (COMBRATUR). 1958.
- BRASIL. Decreto no 45.954, de 30 de abril de 1959. Cria o Parque Nacional de Ubajara, Estado do Ceará. 1959 a.
- BRASIL. Decreto no 47.446, de 17 de dezembro de 1959. Cria o Parque Nacional de Aparados da Serra, no município de São Francisco de Paula, no Estado do Rio Grande do Sul. 1959b
- BRASIL. Decreto no 47.570, de 31 de dezembro de 1959. Cria o Parque Nacional de Araguaia, integrante da Seção de Parques e Florestas Nacionais de Serviço Florestal do Ministério da Agricultura. 1959c.
- BRASIL. Decreto no 50.665, de 30 de maio de 1961. Cria o Parque Nacional de Sete Quedas e dá outras providências. 1961a.
- BRASIL. Decreto no 50.744, de 8 de junho de 1961. Cria o Parque Nacional de Sete Cidades, integrante da Seção de Parques e Florestas Nacionais do Serviço Florestal, do Ministério da Agricultura. 1961b.
- BRASIL. Decreto no 50.646, de 24 de maio de 1961. Cria o Parque Nacional de Caparaó e dá outras providências. 1961c
- BRASIL. Decreto no 241, de 29 de novembro de 1961. Cria o Parque Nacional de Brasília, no Distrito Federal, e dá outras providências. 1961d.
- BRASIL. Decreto no 49.875, de 11 de janeiro de 1961. Cria o “Parque Nacional do Tocantins”, no Estado de Goiás e dá outras providências. 1961e.
- BRASIL. Decreto no 49.874, de 11 de janeiro de 1961. Cria o “Parque Nacional das Emas”, no Estado de Goiás, abrangendo parte menor, do Estado de Mato Grosso. 1961f.
- BRASIL. Decreto no 242, de 29 de novembro de 1961. Cria o Parque Nacional do Monte Pascoal e dá outras providências. 1961g.
- BRASIL. Decreto no 50.922, de julho de 1961. Cria o Parque Nacional de São Joaquim (P.N.S.J.), no Estado de Santa Catarina, e dá outras providências. 1961h.
- BRASIL. Decreto no 50.923, de 6 de julho de 1961. Cria o Parque Nacional do Rio de Janeiro, no Estado do Rio da Guanabara. 1961i
- BRASIL. Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. 1965.
- BRASIL. Decreto-Lei no 289, de 28 de fevereiro de 1967. Cria o Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal e dá outras providências. 1967.
- BRASIL. Decreto no 84.017 de 21 de setembro de 1979. Aprova o regulamento dos parques nacionais brasileiros. 1979.
- BRASIL. Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências, 1981.
- BRASIL. Decreto no 90.023, de 2 de agosto de 1984. Define os limites do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, criado pelo decreto-lei no

- 1.822 de 30 de novembro de 1939 e dá outras providências, 1984. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D90023compilado.htm. Acesso em: 6 nov. 2017
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. 1988.
- BRASIL. Lei no 7.735, de 22 de fevereiro de 1989. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. 1989.
- BRASIL. Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em: 16 set. 2017
- BRASIL. Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. 2002.
- BRASIL. Decreto no 5.300 de 7 de dezembro de 2004. Regulamenta a Lei no 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla. 2004.
- BRASIL. Decreto no 5.758, de 13 de abril de 2006. Plano estratégico nacional de áreas protegidas - PNAP, 2006.
- BRASIL. Lei no 11.516, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; altera as Leis nos 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 11.284, de 2 de março de 2006, 9.985, de 18 de julho . 2007.
- BRASIL. Lei no 13.668, de 28 de maio de 2018. Altera as Leis nos 11.516, de 28 de agosto de 2007, 7.957, de 20 de dezembro de 1989, e 9.985, de 18 de julho de 2000, para dispor sobre a destinação e a aplicação dos recursos de compensação ambiental e sobre a contratação de pessoal por tempo determinado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Instituto Chico Mendes). 2018
- BRÜGGER, N.; BRADFORD, K. A guide to climbing and mountain hiking access in Brazilian parks. Disponível em: <http://www.theuiaa.org/mountaineering/a-guide-to-climbing-and-mountain-hiking-access-in-brazilian-parks/>. Acesso em: 16 nov. 2017
- BURNS, R. C.; MOREIRA, J. C. Visitor management in Brazil's protected areas: benchmarking for best practices in resource management. *The George Wright Forum*, v. 30, n. 2, p. 163–170, 2013.
- BURNS, R. C.; MOREIRA, J. C. Recreation monitoring in Brazil conservation units: a preliminary examination of trip characteristics, opinions, crowding, and satisfaction levels. In: *THE 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MONITORING AND MANAGEMENT OF VISITORS IN RECREATIONAL AND PROTECTED AREAS (MMV) LOCAL COMMUNITY AND OUTDOOR RECREATION*. Anais...Tallinn: 2014
- CLARK, R. N.; STANKEY, G. H. The recreation opportunity spectrum: a framework for planning, management, and research (General Technical Report PNW-98). Washington DC: (General Technical Report PNW-98), 1979.
- DEAN, W. A ferro e fogo. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. DIEGUES, A. C. O mito da natureza intocada. São Paulo: Hucitec, 1996.
- DRIVER, B. L. *et al.* The ROS planning system: evolution, basic concepts, and research needed. *Leisure Sciences*, v. 9, n. 3, 1987.
- DRUMMOND, J. A. Devastação e preservação ambiental no Rio de Janeiro. Niterói, RJ: Editora da UFF, 1997.
- DRUMMOND, J. A.; BARROS-PLATIAU, A. F. Brazilian environmental laws and policies, 1934–2002: a critical overview. *Law & Policy*, v. 28, n. 1, p. 83–108, 2006.
- DRUMMOND, J. A.; FRANCO, J. L. DE A.; OLIVEIRA, D. DE. Uma análise sobre a história e a situação das unidades de conservação no Brasil. In: GANEM, R. S. (Ed.). *Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas*. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2010. p. 341–385.

- DUDLEY, N. (Ed.). IUCN guidelines for applying protected area management categories. Developing capacity for a protected planet. Gland, Suíça: IUCN, 2008.
- EISENHAUER, B. W.; KRANNICH, R. S.; BLAHNA, D. J. Attachments to special places on public lands: an analysis of activities, reason for attachments, and community connections. *Society and Natural Resources*, v. 13, n. 5, p. 421–441, 2000.
- EUA. Public Law 88-577 - Wilderness Act. 1964. Disponível em: <<https://www.wilderness.net/NWPS/documents/publiclaws/PDF/88-577.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2017
- FAO. Ecosystem services & biodiversity (ESB): cultural services. Disponível em: <<http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/background/cultural-services/en/>>. Acesso em: 22 jun. 2018.
- FRANCO, J. L. DE A.; DRUMMOND, J. A. Wilderness and the Brazilian mind (I): nation and nature in Brazil from the 1920s to the 1940s. *Environmental History*, v. 13, p. 724–750, 2008.
- FRANCO, J. L. DE A.; DRUMMOND, J. A. Wilderness and the Brazilian mind (II) the first Brazilian conference on nature protection (Rio De Janeiro, 1934). *Environmental History*, v. 14, n. 1, p. 82–102, 2009.
- HEYNEMANN, C. Floresta da Tijuca: natureza e civilização no Rio de Janeiro – século XIX. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, 1995.
- ICMBIO. Painel dinâmico de informações. Disponível em: <http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/pendoc2.htm?document=painel_corporativo_6476.qvw&host=Local&anonymous=true>. Acesso em: 11 jun. 2018.
- ICMBIO. Instrução Normativa no 8, de 18 de setembro de 2008. *Diário Oficial da União*, p. 104, 2008.
- ICMBIO. Instrução Normativa no 2, de 3 de maio de 2016. *Diário Oficial da União*, v. 1, p. 115, 2016.
- ILHA, A. Visitação é essencial nos parques estaduais do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/colunas/colonistas-convidados/28375-visitacao-e-essencial-nos-parques-estaduais-do-rio-de-janeiro/>>. Acesso em: 16 nov. 2017.
- IRIGARAY, Carlos Teodoro J. H. Aspectos constitucionais da proteção de unidades de conservação. In: FIGUEIREDO, G. P. (Org.). *Direito Ambiental em Debate*. Rio de Janeiro: Esplanada, 2004. v. I. p. 81–91.
- LEITE, Marcelo. Humboldt: a invenção da natureza, de Andrea Wulf - resenha de Marcelo Leite. 2016. Disponível em: <<https://diplomatizzando.blogspot.com/2016/10/humboldt-invencao-da-natureza-de-andrea.html>>. Acesso em: 11 nov. 2019.
- MACHADO, Paulo Affonso L. Princípios gerais de direito ambiental internacional e a política ambiental brasileira. *Revista de Informação Legislativa*, n. 118, p. 207–218, 1993.
- MACHADO, P. Affonso L. *Direito ambiental brasileiro*. 22a. ed. São Paulo: Malheiros, 2014.
- MEDEIROS, R.; IRVING, M. DE A.; GARAY, I. A Proteção da natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, v. VI, n. 9, p. 83–93, 2004.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Diretrizes para a visitação em unidades de conservação. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2006.
- MUIR, John. *Our National Parks*. Layton: Gibbs Smith. 1901.
- NATIONAL PARK SERVICE. The visitor experience and resource protection (VERP) framework: a handbook for planners and managers. Denver: National Park Service, 1997.
- NAZO, G. N.; MUKAI, T. O direito ambiental no Brasil: evolução histórica e a relevância do direito internacional do meio ambiente. *Revista de Direito Administrativo*, v. 223, p. 75–104, 2001.
- ONU. Proceedings of the Convention Relative to the Preservation of Fauna and Flora in their Natural State. Disponível em: <<http://www2.ecolex.org/server2neu.php/libcat/docs/TRE/Full/En/TRE-000069.txt>>. Acesso em: 16 jun.

2018.

ONU. Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento. In: CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Anais...Rio de Janeiro: 1992

PÁDUA, M. T. J.; CARVALHO, J. C. DE M. New action in the field of conservation of nature in Brazil. *Environmental Conservation*, v. 6, n. 3, p. 224–224, 1979.

PÁDUA, M. T. J.; MAGNANINI, A.; MITTERMEIER, R. A. Brazil's national parks. *Oryx*, v. 12, n. 4, p. 452–464, 1974.

PEGURIER, E.; BRAGANÇA, D. ICMBio fecha visitação do Parque Nacional de São Joaquim. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/reportagens/28895-icmbio-fecha-visitacao-do-parque-nacional-de-sao-joaquim/>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

PONTES, J. A. L.; MELLO, F. A. P. Uso público em unidades de conservação de proteção integral: considerações sobre impactos na biodiversidade. In: USO PÚBLICO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, Anais... p. 221–232, 2013.

QUEIROZ, D.; BRADFORD, R. Manejo da visitação em áreas naturais: conceitos para planejamento (Femerj MAN-2012/01). Rio de Janeiro: Femerj, 2012. Disponível em: <<http://www.femerj.org/wp-content/uploads/FEMERJ-MAN-2012-01-r0.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2017

RIO DE JANEIRO. Decreto 42.483, de 27 de maio de 2010. Estabelece diretrizes para o uso público nos parques estaduais administrados pelo Instituto Estadual do Ambiente - Inea e dá outras providências. Rio de Janeiro, 2010.

SCHÜTTE, Michel de S. Pedra do Sino: impacto sobre a biota e capacidade de carga turística de uma trilha no Parque Nacional da Serra dos  rg os, RJ. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais) - Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009.

SOUZA, Thiago Beraldo. Uso público nos parques nacionais é um direito civil. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/colunas/>

colunistas-convidados/28912-uso-publico-nos-parques-nacionais-e-um-direito-civil/>. Acesso em: 16 nov. 2017.

TAMBELLINI, M. Políticas públicas de visitação para UC estaduais do Rio de Janeiro 2008-2018. DISCIPLINA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (apresentação oral) ...Rio de Janeiro: 2018

TEIXEIRA, P. R.; OLIVEIRA, L. T. O método de Cifuentes e a avaliação da capacidade de carga na trilha na ‘Serrinha’, São João da Baliza, Roraima. *Revista Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, v. 7, n. 1, p. 120–132, 2015.

THEODORO, S. H.; BARROS, J. G. DO C. Política Nacional de Meio Ambiente: conquistas e perspectivas. In: THEODORO, S. H. (Ed.). Os 30 anos da Política Nacional de Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.

UNITED KINGDOM. Countryside and Rights of Way Act 2000 (CRoW Act 2000), 2000. Disponível em: <<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2000/37/contents>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

USA. Public Act No. 159 authorizing a grant to the State of California of the Yosemite Valley, and of the land embracing the Mariposa Big Tree Grove. 1864 U.S. Statutes at Large, Vol. 13, Chap. 184, p. 325. 1864. Disponível em: <[http://memory.loc.gov/cgi-bin/ampage?collId=amrvl&fileName=vl001/amrvl001.db&recNum=0&itemLink=r?ammem/consrvbib:@field\(NUMBER+@band\(amrvl+vl001\)\)&linkText=0](http://memory.loc.gov/cgi-bin/ampage?collId=amrvl&fileName=vl001/amrvl001.db&recNum=0&itemLink=r?ammem/consrvbib:@field(NUMBER+@band(amrvl+vl001))&linkText=0)>. Acesso em: 15 jun. 2018

USA. Yellowstone National Park protection act. 1872. Disponível em: <https://www.nps.gov/yell/learn/management/yellowstoneprotectionact1872.htm>. Acesso em: 15 jun. 2018

WILLIAMS, D. R. *et al.* Beyond the commodity metaphor: examining emotional and symbolic attachment to place. *Leisure Sciences*, v. 14, n. 1, p. 29–46, 1992.

Uso público em conflito: protagonismo comunitário da comunidade Cafundá-Astrogilda no Parque Estadual da Pedra Branca

Gabriel Pires Gomes Nonato Alves¹, Alba Simon²

¹ Mestre em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO) ² Pesquisadora do Observatório de Parcerias em Áreas Protegidas

Resumo

O presente artigo tem por objetivo fazer uma reflexão sobre as potencialidades e tensões frente ao protagonismo comunitário da comunidade quilombola Cafundá-Astrogilda, que desenvolve um projeto de uso público no Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) intitulado “aula de campo com protagonismo comunitário”, chamado por nós de ACPC, analisando aspectos acerca do Uso Público desenvolvido atualmente no PEPB e as possibilidades e vantagens da inserção da ACPC nesse cenário. O projeto tem inspiração na Pedagogia Griô, que trabalha sob a perspectiva da transmissão oral de conhecimentos e práticas das comunidades tradicionais, podendo promover uma perspectiva de ativismo político no sentido da valorização e da busca de direitos multiculturais e territoriais dessas comunidades. Apesar de ser um projeto intitulado como aula, não é necessariamente um projeto que depende de instituições escolares ou de práticas pedagógicas, apesar da potencialidade inerente para tais atividades; esse projeto é, também, uma alternativa aos programas e atividades tradicionais de Uso Público e turístico-pedagógicas já desenvolvidos no PEPB, constituindo-se como uma nova oportunidade de atividade desenvolvida no interior de Unidades de Conservação, ao mesmo tempo que se caracteriza como atividade de cunho pedagógico. Entretanto, mais do que uma atividade de uso público, a ACPC pode ser interpretada como uma estratégia de reafirmação territorial, na medida que atrai um público específico (universitários, professores e estudantes, entre outros) que se torna defensor das causas quilombolas. Portanto, além de permitir a reprodução material e imaterial da comunidade, a ACPC contribui para a minimização do conflito acerca da permanência quilombola.

Palavras-chave

Uso Público, Turismo de Protagonismo Comunitário, Quilombolas, Cafundá-Astrogilda

Abstract

The purpose of this article is to reflect on the potential and tensions facing the community protagonism of the quilombola community Cafundá-Astrogilda, which develops a project for public use in the Pedra Branca State Park (PEPB) entitled “field class with community protagonism”, called by us ACPC, analyzing aspects about Public Use currently developed in PEPB and the possibilities and advantages of the insertion of ACPC in this scenario. The project is inspired by Pedagogia Griô, which works from the perspective of the oral transmission of knowledge and practices of traditional communities, being able to promote a perspective of political activism in the sense of valuing and seeking multicultural and territorial rights of these communities. Despite being a project entitled as a class, it is not necessarily a project that depends on school institu-

Public use in conflict: community protagonism of the Cafundá-Astrogilda community at Parque Estadual da Pedra Branca

Correspondente:
piresgabriel10@gmail.com

Citação: Alves GPGN, Simon A (2020) Uso público em conflito: protagonismo comunitário da comunidade Cafundá-Astrogilda no Parque Estadual da Pedra Branca. Ecoturismo & Conservação 1(1) p. 52-64.

Recebido: 18 de outubro, 2020

Aceito: 25 novembro, 2020

Publicado: 20 dezembro, 2020

Copyright: © 2020 Alves & Simon.

tions or pedagogical practices, despite the inherent potential for such activities; this project is also an alternative to the traditional Public Use and tourist-pedagogical programs and activities already developed at PEPB, constituting a new activity opportunity developed within Conservation Units, at the same time that it is characterized as an activity of a pedagogical nature. However, more than an activity for public use, ACPC can be interpreted as a territorial reaffirmation strategy, as it attracts a specific audience (university students, teachers and students, among others) who become advocates for quilombola causes. Therefore, in addition to allowing the material and immaterial reproduction of the community, ACPC contributes to the mitigation of the conflict regarding quilombola permanence.

Key-words

Public Use, Community-Based Tourism, Quilombolas, Cafundá-Astrogilda

Introdução

A atividade turística de base comunitária vem cada dia ganhando mais espaço na agenda acadêmica brasileira em função da parceria desenvolvida com as comunidades que desenvolvem a atividade turística que buscam apoio na organização, estruturação e comercialização “do produto turístico. Por outro lado, as investigações acadêmicas vem se debruçando sobre experiências em curso de comunidades tradicionais inseridas em limites de Unidades de Conservação que desenvolveram projetos de visitação com roteiros, cujo sentido simbólico subjacente, conjugam a ação política de resistência cultural e territorial com a divulgação e fortalecimento de saberes e da cultura local, conciliando as dimensões ambientais, culturais e socioeconômicas e tornando-se um instrumento de recrutamento intelectual.

Segundo o relatório intitulado “Navegando nos caminhos do uso público, do Instituto Linha D’Água” (2018, p.9) o sucesso das iniciativas de uso público em área protegidas não está associado apenas aos níveis de investimentos econômicos, como quer crer o Estado ao investir em parcerias com o setor privado, mas também às capacidades para fortalecimento de redes de cooperação para apoio e envolvimento de atores locais. O relatório afirma ainda que os atrativos naturais podem – e devem – estar associados aos elementos históricos e culturais que fazem parte das áreas protegidas. Além disso, é preciso estar atento à situação de sobreposição das UCs e seus atrativos, com territórios tradicionais e respeitar os direitos territoriais já estabelecidos.

O desenho da política pública para Turismo de Base Comunitária no Brasil foi norteador por alguns conceitos defendidos por instituições reconhecidas como pioneiras na organização da atividade turística de base comunitária. Uma dessas instituições é a WWF-Brasil, que em 2003 publicou o Manual de Ecoturismo de Base Comunitária: ferramentas para um planejamento responsável, como resultado do Projeto Capacitação para o Desenvolvimento do Ecoturismo de Base Comunitária. Segundo a WWF, dentro do conceito de Turismo Responsável, o Ecoturismo de Base Comunitária pode ser entendido como o: Turismo realizado em áreas naturais, determinado e controlado pelas comunidades locais, que gera benefícios predominantemente para estas e para as áreas relevantes para a conservação da biodiversidade.

Já o documento intitulado “Princípios e Bases para o Turismo de Base Comunitária em Unidades de Conservação Federais (2018), mais recente, foi elaborado pelo Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), e tem como objetivo estabelecer um referencial para a atividade de TBC em Unidades de Conservação Federais e define o Turismo de Base comunitária como um modelo de gestão da visitação protagonizado pela comunidade, gerando benefícios coletivos, promovendo a vivência intercultural, a qualidade de vida, a valorização da história e da cultura dessas populações, bem como a utilização sustentável para fins recreativos e educativos, dos recursos da Unidade de Conservação”. (ICMBio, 2018, p. 6)

Não se tem a intenção, no presente artigo de explorar a temática do TBC com profundidade no sentido de registrar os conflitos e principais desafios para a prática no Brasil, mas sim refletir sobre

uma prática de visitação de base comunitária desenvolvida pela comunidade quilombola inserida nos limites do Parque Estadual da Pedra Branca - PEPB, cujo protagonismo comunitário revela intensões distintas, porém afinadas com os princípios elencados nos documentos citados e se configuram como roteiros de visitação que possibilitam ao visitante, um outro olhar sobre o território instituído como Unidade de Conservação, com intenções de reafirmar a identidade cultural e o controle sobre esse espaço e fazer dessa experiência uma possibilidade real de conversão dos sujeitos numa espécie de recrutamento intelectual para apoio a uma causa. A comunidade Cafundá-Astrogilda vem desenvolvendo nos limites do PEPB uma atividade de visitação baseada no Projeto Ação Griô Nacional, onde os visitantes são guiados por membros da comunidade, que através da oralidade transmite aspectos do conhecimento tradicional. Trata-se, portanto, de uma interseção entre Educação Ambiental, Interpretação Ambiental, Turismo de Base Comunitária e práticas pedagógicas, intitulada pela comunidade de “aula de campo com protagonismo comunitário” e, aqui referida como ACPC.

Estratégias de reafirmação territorial

O Parque Estadual da Pedra Branca foi criado na década de 1970 em uma região onde habitavam comunidades rurais hoje autodenominadas comunidades quilombolas: a Comunidade do Camorim, a Comunidade Dona Bilina e a Comunidade Cafundá-Astrogilda.

A mais antiga das três comunidades, a comunidade do Camorim pertence atualmente à região administrativa da Barra da Tijuca e está localizada entre Vargem Grande e Curicica. O reconhecimento dessa comunidade como remanescente de quilombo tem início em 2004 no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e é arquivado em 2009, pois devia ter sido processado na Fundação Cultural Palmares, que concede o título em 2014 a partir do processo original de 2004. Entretanto, a regularização fundiária do território quilombola, de responsabilidade do INCRA, permanece pendente.

Em outra vertente do maciço da Pedra Branca, encontra-se a Comunidade Dona Bilina, na localidade do Rio da Prata, atual bairro de Campo Grande. Assim nomeada em homenagem a parteira e rezadeira Dona Bilina, a comunidade recebeu sua Certidão de autodefinição como remanescente de Quilombo em 2017. Embora reconheça-se a tradicionalidade da comunidade e, portanto, seu direito às terras quilombolas, a prática da agricultura orgânica por eles desenvolvidas é vista, pela legislação do SNUC (Lei 9.985/2000), como uma atividade conflitante com os objetivos de conservação das Unidades de Conservação do grupo da proteção integral o que coloca a sua permanência naquele território ao sabor da política do governo vigente

A Comunidade Cafundá-Astrogilda iniciou seu processo de regularização territorial em 2013 e no ano de 2014 a Fundação Cultural Palmares emitiu sua Certidão de Autodefinição, publicada em Diário Oficial da União de número 125, página 21. Entretanto, assim como as outras comunidades, a delimitação territorial e a regularização frente ao INCRA ainda está pendente. O que se convencionou chamar de Quilombo Cafundá-Astrogilda, dada a representatividade da família Astrogilda na comunidade, é na verdade um núcleo entre outros grupos originários daquela mesma área; a comunidade Cafundá-Astrogilda constitui, portanto, um dos 8 núcleos do Quilombo Vargens.

Sob o ponto de vista macroterritorial, são residentes do bairro de Vargem Grande, zona oeste do município do Rio de Janeiro, onde estão presentes há mais de 200 anos. Apesar de um tempo extenso de permanência no local, a sobreposição territorial com o Parque Estadual da Pedra Branca, criado em 1974 pela Lei Estadual nº 2.377, lhe confere a condição de “sujeitos à remoção de seu próprio território”. Essa condição foi reafirmada pela Lei 9.985 de 2000, que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e estabelece, em seu artigo 42, que as populações locais tradicionais, residentes nos limites de Parques e outras Unidades de Conservação de Proteção Integral, devam ser realocadas.

As populações tradicionais residentes em unidades de conservação nas quais sua permanência não seja permitida serão indenizadas ou compensadas pelas benfeitorias existentes e devidamente realocadas pelo Poder Público, em local e condições acordados entre as partes. (BRASIL, 2000)

Apesar dos avanços legais sobre direitos territoriais, assegurados às comunidades Quilombolas no Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal, em seu artigo 68, e em outros instrumentos legais como o Decreto Federal nº 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, e o próprio reconhecimento como Território Remanescente de Quilombo pela Fundação Palmares, a existência de relações distintas e sobrepostas aos limites do Parque Estadual da Pedra Branca os coloca em situação de instabilidade, mantendo sua permanência dependente do viés ideológico dos gestores do Parque e da política de governo do Instituto Estadual do Ambiente (INEA).

Se na prática os direitos territoriais dessa comunidade não são garantidos, se fazem necessárias outras estratégias de reafirmação territorial. Importa registrar que a relação do Estado, em especial com o Instituto Estadual do Ambiente (outrora Instituto Estadual de Florestas - IEF) com a comunidade sempre fora marcada por tensões e conflitos, em função das limitações impostas pela Lei do SNUC, frente ao uso e apropriação do território comunitário, sobretudo no tocante a construção e ampliação de residências e as práticas agrícolas, que são consideradas pela gestão como introdução de espécies exóticas.

Para Dias (2017) a iminência da desterritorialização da comunidade Cafundá-Astrogilda proporcionou formas de organização político-sociais, em especial as contribuições dos movimentos quilombola e negro, da comunidade acadêmica e escolar e de organizações não-governamentais (ONG's). Cada um desses agentes, que atuam em prol da manutenção territorial e garantia dos direitos quilombolas, permite diferentes estratégias de luta e reivindicação social.

Nesse sentido, o projeto Aula de Campo de Protagonismo Comunitário – ACPC, de cunho educativo interdisciplinar protagonizado pela comunidade Cafundá-Astrogilda, se configura como uma das estratégias de luta pela permanência no território e vem sendo consolidada nos últimos anos através do oferecimento de roteiros para escolas públicas, particulares e universidades¹. Sendo assim, repassar conhecimentos tradicionais, pelos próprios moradores, a partir de um programa bem estruturado que revela a territorialidade do grupo social através dos vínculos afetivos que mantem com o território, seu regime de propriedade, a história e ocupação guardadas na memória coletiva dentre outros, são estratégias de reafirmação territorial a partir de um “recrutamento” intelectual, favorecendo a luta quilombola. Ora, se o capital político de cada uma das partes envolvidas nesse conflito é distinto, é de se esperar que alianças e apoiadores façam parte dessa dinâmica, reduzindo o desequilíbrio existente nessas relações.

Ademais, as atividades de uso público desenvolvidas pela comunidade Cafundá-Astrogilda ocorrem em trilhas dotadas de significados, que se configuram em um roteiro repleto de dinâmicas associadas a educação ambiental crítica onde o histórico de ocupação do lugar é a base da prática de visitação e os elementos naturais se misturam com o histórico-cultural do lugar e da região. Em diversos aspectos a ACPC está em consonância com as atividades de uso público permitidas e previstas no âmbito do Decreto Estadual de Uso Público (a ser comentado mais adiante) e com o Plano de Manejo da unidade, possibilitando a permanência, manutenção e valorização da comunidade e de suas práticas pela gestão do parque.

Trata-se, portanto, de um roteiro que tem foco no histórico de ocupação da região, nas relações territoriais estabelecidas naquele espaço, na herança e nas práticas culturais mantidas, na reprodução material e imaterial dos quilombolas, na transmissão e perpetuação do conhecimento tradicional, na transdisciplinaridade e, portanto se expressa como potencialidade didático-pedagógica. Apoiado na metodologia griô de transmissão oral do conhecimento, os aspectos abordados no roteiro podem ser trabalhados numa perspectiva histórica, geográfica e/ou sociológica; e até na temática do manejo do solo, conhecimentos básicos de ecologia, manutenção e tratamento de recursos hídricos, sob a ótica

¹ O Projeto Aula de Campo de Protagonismo Comunitário é objeto de estudo da dissertação de mestrado intitulada Turismo com protagonismo comunitário no Parque Estadual da Pedra Branca: uso público, memória e reafirmação territorial, de autoria de Gabriel Pires Gomes Nonato Alves, desenvolvida no âmbito do PPGEC/UNIRIO – 2020.

dos conteúdos de física, química e biologia; produção e produtividade agrícola, oferta e demanda, comercialização de produtos agrícolas que podem ser abordados sob a lógica matemática.

Até 2019, antes do evento da pandemia gerada pela transmissão do Coronavírus, a comunidade Cafundá-Astrogilda havia recebido 25 escolas públicas, 11 escolas privadas e 8 universidades públicas, além de grupos de turismo, que também podem participar da atividade (assim como qualquer pessoa interessada em conhecer a comunidade)². Estima-se uma média de 40 alunos e 6 professores por grupo de visita, contabilizando, aproximadamente, 246 professores e 1760 alunos, o que confirma a magnitude desse projeto tanto quanto atividade de uso público desenvolvida dentro de UC quanto como atividade pedagógica componente do processo de ensino-aprendizagem.

Essa atividade se configura, portanto, como processo de resistência, mas também como estratégia de diálogo junto aos programas tradicionais de uso público oferecidos pela gestão do PEPB que, nesse caso, tem foco nos processos naturais/biológicos. No Plano de Manejo³ do PEPB constam como projetos voltados para a Educação Ambiental os intitulados: “Mata Ciliar: o papel da vegetação na manutenção dos mananciais de água”, “Projeto Natureza Doce” e “Olhares sobre a Biodiversidade”; com destaque para conteúdos como

conservação ambiental, UC, Parque Estadual, Instituto Estadual do Meio Ambiente (INEA), Mata Atlântica e ecossistemas associados, mata ciliar, recursos hídricos, fontes alternativas de energia, aquecimento global, ameaças socioambientais às UCs, entre outras (Plano de Manejo PEPB, p.118).

Entretanto, os projetos apresentam temáticas sob a perspectiva das ciências naturais, preterindo conteúdos acerca das ciências humanas e sociais que acomodam temáticas como gestão do território, expansão urbana, especulação imobiliária, consumo sustentável, histórico de ocupação, entre outros. Nesse sentido, o ACPC, têm como base a interdisciplinaridade e o resgate da “empíria” extra- muros da escola aprimorando o processo de ensino aprendizagem ao propor conhecer e experiências de outras realidades, ampliando as possibilidades de novas práticas pedagógicas e preenchendo uma lacuna estratégica para a educação.

Panorama do Uso Público no PEPB

O Uso Público em unidades de conservação é, frequentemente, confundido com a prática da visitação, como afirma Vallejo (2013), mas as possibilidades para o Uso Público são diversas, como trilhas, banhos públicos, contemplação da natureza, fotografia, entre outras. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2005), o uso público corresponde as atividades associadas a visitação, como atividades de lazer, esportivas, recreativas, etc., proporcionando ao visitante/praticante uma oportunidade de desfrutar da experiência e dos próprios recursos naturais e territoriais. O Uso Público em áreas naturais está associado, portanto, ao aproveitamento dos recursos naturais e territoriais como forma de promover o bem-estar e melhor qualidade de vida, além de contribuir com os objetivos das unidades de conservação.

O Uso Público, em consonância com os objetivos de conservação da Unidade de Conservação, não deveria ser visto apenas como forma de oportunizar o contato com a natureza, para o lazer e para a geração de emprego e renda, mas sobretudo como um instrumento capaz de promover um diálogo, uma aproximação do público com os atrativos socioculturais da UC e da região em questão, valorizando o patrimônio ambiental que é um dos legados dos Parques Nacionais, Estaduais e Municipais. Esse diálogo só é possível através de um planejamento participativo, que permita olhares múltiplos, orientados pelos princípios da governança, possibilitando a inclusão social, a descentralização do

² Dados obtidos em conversa informal com uma das lideranças da comunidade Sandro Santos Mesquita em julho de 2020.

³ O Plano de Manejo foi aprovado pela Resolução INEA nº 74 de 2 de julho de 2013 e encontra-se disponível no endereço eletrônico <http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/parque-estadual-da-pedra-branca/>. Vale ressaltar que o processo de elaboração do Plano de Manejo contou com a participação de membros do Conselho Consultivo e representantes de comunidades locais.

processo de gestão e a conservação da sociobiodiversidade nos programas de uso público dos parques.

No Estado do Rio de Janeiro, o Decreto Estadual nº 42.483/2010 elaborado pelo INEA, órgão gestor das Unidades de Conservação Estaduais, dispõe sobre as condições e regras para o Uso Público nas Unidades de Conservação do Estado. Apesar de ser uma legislação estadual, pode ser considerada um marco na legislação brasileira, no tocante ao Uso Público, tendo em vista que não há outro aparato legislativo hierarquicamente superior específico para a temática do Uso Público. Nesse sentido, o Uso público é definido no Artigo 2º, alínea I, como

visitação com finalidade recreativa, esportiva, turística, histórico cultural, pedagógica, artística, científica e de interpretação e conscientização ambiental, que se utiliza dos atrativos dos parques estaduais e da infraestrutura e equipamentos eventualmente disponibilizados para tal. (RIO DE JANEIRO, 2010)

O Artigo 3º, alíneas I e VIII, que trata dos princípios do Uso Público, assegura que este deve ser compatível com a preservação da natureza e com os processos ecológicos, além de estimular a participação comunitária, promovendo seu desenvolvimento socioeconômico. Já o capítulo III, seção II, artigo 6º, parágrafo 1º, dispõe que

Será estimulada a celebração de instrumentos jurídicos com as organizações representativas das atividades previstas neste artigo como forma de obter subsídios e apoio à adequada gestão de uso público nos parques estaduais, bem como para compatibilizar a sua prática com os objetivos de preservação ambiental dos mesmos, inclusive colaborando com a implantação e desenvolvimento das melhores práticas de gestão e manejo nas áreas abertas à visitação pública. (RIO DE JANEIRO, 2010)

No mesmo capítulo III, na seção IV, artigos 13 e 14, dispõe sobre a possibilidade de que os serviços oferecidos nos parques possam ser disponibilizados diretamente pelo INEA ou delegados a instituições públicas, privadas ou organizações civis, através de concessão, permissão e autorização de uso, sendo a concessão ou permissão de uso realizada mediante contrato administrativo, devendo o INEA incentivar a participação das comunidades do entorno.

No tocante ao Plano de Manejo, o documento elenca atividades de Uso Público permitidas nos limites da unidade, em consonância com o Decreto Estadual 42.483/2010, como visitação para lazer e recreação, esportes de aventura; esportes radicais; turismo de aventura; ecoturismo; educação ambiental; interpretação ambiental; pesquisa científica; atividades artísticas de fotografia, filmagem e artes plásticas; e outras atividades compatíveis com os propósitos e objetivos dos parques estaduais, a critério do INEA. Essas atividades devem ser desenvolvidas, incentivadas e ter a sua gestão feita pela própria Unidade de Conservação.

No caso do PEPB, o Uso Público se torna uma questão delicada pela pressão de distintos usos, tendo em vista que é uma unidade de proteção integral imersa em áreas urbanas, com populações diversas em seus limites frente em uma região em processo de expansão urbana, imobiliária e demográfica. Por outro lado, devido ao fato de estar imerso em área urbana, há maior oferta de serviços no entorno, infraestrutura de transporte e de comunicação, que facilita o acesso do público às atividades de uso público ampliando a visibilidade do PEPB e apoiando a criação de uma consciência conservacionista do público que passa a desenvolver um sentimento de pertencimento e responsabilidade para com o parque.

Para uma análise do panorama atual do Uso Público no PEPB recorreu-se ao Diagnóstico de Uso Público nas Unidades de Conservação Estaduais do Rio de Janeiro, elaborado no período de outubro de 2015 até dezembro de 2016⁴. As atividades elencadas (Figura 1) foram classificadas em três grupos:

⁴ Esse documento é uma atualização das informações acerca do Uso Público nas unidades de conservação dirigidas pelo INEA, no âmbito do projeto “Fortalecimento e implantação da gestão do uso público para o incremento da visitação nos parques estaduais do Rio de Janeiro” (2012-2014), contribuindo para o projeto “Consolidação da

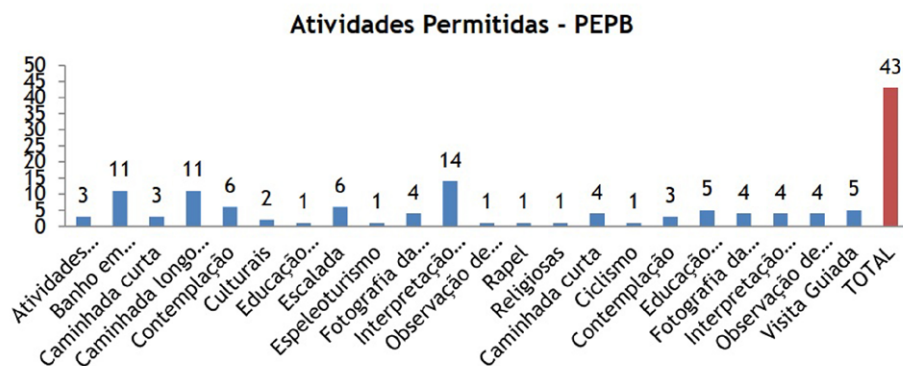


Figura 1. Atividades de Uso Público permitidas no PEPB.

Fonte: Diagnóstico de Uso Público nas Unidades de Conservação Estaduais do Rio de Janeiro, 2016, Anexo 1.

atividades consolidadas – atividades que já ocorrem de forma regular e independente de fomento ou gerenciamento, atividades potenciais – que por algum motivo, ainda não ocorrem de maneira estruturada, mas que podem ampliar o espectro de oportunidades da UC, e as atividades não permitidas (Figura 2)– como o próprio nome já sugere, não são permitidas de acordo com o Plano de Manejo ou com o Decreto de Uso Público, além de eventos sociais – “que se tornaram uma estratégia de aproximação da UC com o público intra e extra UC”.



Figura 2. Atividades de Uso Público não permitidas no PEPB.

Fonte: Diagnóstico de Uso Público nas Unidades de Conservação Estaduais do Rio de Janeiro, 2016, Anexo 1.

As atividades listadas como permitidas, consolidadas, foram: recreação, banho em cachoeiras e rios, caminhadas, contemplação da natureza, atividades culturais, educação Ambiental, escalada, espeleoturismo, fotografia de natureza, interpretação ambiental, observação de aves, rapel, atividades religiosas, ciclismo e visita guiada, como ilustra a Figura 1.

Já as atividades potenciais listadas (Tabela 1) foram: atividades recreativas, camping, curso de condutores, escalada, esportes de aventura, eventos esportivos, loja de souvenir, observação de aves, palestras, pesquisas científicas, rapel, travessia, trilha interpretativa e trilha sensorial. Nota-se que existe uma integração entre as atividades desenvolvidas e as atividades potenciais e, de acordo com a definição de cada categoria, pode-se inferir que algumas dessas atividades são desenvolvidas sem o devido preparo e ordenamento, ressaltando a importância da gestão da unidade de conservação frente às atividades de uso público.

O perfil do visitante no PEPB foi analisado por Pellin *et al* (2014), e merece ser registrado, afinal, as atividades de Uso Público são voltadas para a sociedade no geral, e entender as necessidades e demandas dos grupos que frequentam o parque é estratégico para a gestão da UC. Segundo o autor, a maior parte dos frequentadores reside na própria cidade do Rio de Janeiro (95%) e, dessa parcela, 77% são habitantes de bairros limítrofes ao PEPB, o que reforça a ideia de que o Parque exerce uma centralização do uso público nas Unidades de Conservação Estaduais do Estado do Rio de Janeiro” (2015-2016).

Tabela 1. Atividades de Uso Público potenciais no PEPB (Adaptada).

Fonte: Diagnóstico de Uso Público nas Unidades de Conservação Estaduais do Rio de Janeiro, 2016, Anexo 1.

PEPB
ATIVIDADES POTENCIAIS
Atividades recreativas
Camping
Curso de condutores
Escalada
Esportes de aventura
Eventos esportivos
Loja de souvenir
Observação de aves
Palestras
Pesquisas científicas
Rapel
Travessia
Trilha interpretativa
Trilha sensorial

lidade enquanto opção de lazer, descanso e promoção de qualidade de vida; Com exceção dos idosos, a distribuição dos visitantes em grupos etários é bem diversa, e em relação ao sexo dos indivíduos percebe-se uma porcentagem de 56% de homens e 44% de mulheres, ratificando que as atividades desenvolvidas atendem a todos os grupos etários, independente do sexo; a renda do público do PEPB é, na maioria, entre 1 e 3 salários mínimos (45%), seguidos de grupos de 4 a 6 salários mínimos (26%), o que nos permite inferir que o público não dispõe de numerosos recursos financeiros, reafirmando a importância da gratuidade nos serviços prestados na unidade de conservação; e sobre o a escolaridade dos visitantes, 52% possui o ensino médio completo, e a outra parte se divide em técnicos, graduandos e pós-graduandos, o que nos faz crer que o PEPB é uma área com grande potencial para o desenvolvimento de atividades pedagógicas e educacionais.

Assim sendo, ao analisar as atividades de Uso Público desenvolvidas no PEPB e o perfil dos visitantes, percebe-se que a atividade ACPC desenvolvida pela comunidade Cafundá-Astrogilda se enquadra na classificação instituída pelo Diagnóstico de Uso público, como: “atividades consolidadas” – ou seja, aquelas que já ocorrem de forma regular e independente de fomento ou gerenciamento, e em “atividades potenciais” – que por algum motivo, ainda não ocorrem de maneira estruturada, mas que podem ampliar o espectro de oportunidades da UC.

Embora atividades de cunho socioambiental desenvolvidas por comunidades tradicionais nos limites de UC sejam consideradas estratégicas para o conhecimento dos aspectos da sociobiodiversidade da região, a atividade ACPC não é mencionada nos canais de comunicação do PEPB junto aos programas de uso público.

Essa invisibilidade se choca com a percepção incontestável de que o protagonismo da comunidade frente a luta pelo território tradicional ganhou força e apoio de professores universitários, movimentos sociais e do próprio conselho, que se manifesta favorável a ACPC conforme averiguado em reunião do Conselho⁵. Nesse sentido, o edital disponibilizado pelo Inea para o fortalecimento de atividades de visitação das comunidades quilombolas nos pareceu uma iniciativa pontual do gestor do parque na época⁶, que havia se sensibilizado com o fim do apoio financeiro dado pela prefeitura do Rio ao referido projeto e ao mesmo tempo viu no edital uma estratégia de minimização de conflitos entre parque e comunidade, haja vista as pressões sócias relatadas.

O edital acima referido, criado pelo próprio Inea para apoiar o “Projeto Socioambiental e de Fortalecimento do Vínculo Histórico Cultural dos Povos Quilombolas do Parque Estadual da Pedra Branca” com recursos do Fundo da Mata Atlântica⁷, tinha por objetivo disponibilizar recursos para

⁵ Reunião ocorrida em 11 de dezembro de 2018.

⁶ Esse relato foi feito por técnicos e colaboradores em conversa informal presentes em reunião do Conselho em julho de 2019.

⁷ O Fundo da Mata Atlântica (FMA-RJ) é um mecanismo inovador que, possibilita ao empreendedor, cuja empreendimento seja de significativo impacto ambiental, depositar o valor das compensações em um “fundo” de origem privada e destinação pública, destinado a gestão das Unidades de Conservação. Atualmente o FMA-RJ conta com dois gestores operacionais: o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), cuja parceria existe desde 2009, e

as comunidades Dona Bilina, Camorim e Cafundá-Astrogilda, que previa R\$ 475.638,80 visando o desenvolvimento de atividades de uso público, como oficinas, visitas guiadas e o Projeto ACPC.

O protagonismo quilombola junto ao Uso público do PEPB vem se fortalecendo na medida em que percebem a morosidade e o pouco interesse do Estado em reconhecer e assegurar direitos territoriais conquistados na luta pela permanência através de instrumentos legais. Mas, na prática, ainda paira a marginalização da comunidade, na medida em que não há reconhecimento de seu território nos limites do PEPB. Nesse sentido, a comunidade não possui o código de endereço postal (CEP), dificultando por exemplo receber correspondências, ter comprovante de residência, etc. Com isso, há o impedimento de cadastros em diversos serviços, por exemplo: abertura de contas bancárias, créditos e financiamentos, e até mesmo acesso à serviços públicos, como as redes de saúde e de ensino públicas

Outrossim, a crise política e econômica do Estado do Rio de Janeiro e a permanência do regime de recuperação fiscal ⁸restringe substancialmente recursos destinados a gestão das Unidades de Conservação. Essa situação empurra os parques para a gestão privada, promovendo a implementação de três instrumentos de parcerias tais como a Concessão – onde através de um contrato administrativo o poder público confere a pessoa jurídica ou consórcio de empresas o uso de bem público, a Permissão – realizada através de licitação ou chamamento público, e a Autorização – concedida através de portaria do próprio órgão, com duração média entre 1 e 2 anos.

O Instituto Linha D'Água ⁹, já apresentado, desenvolveu uma publicação intitulada “Navegando nos Caminhos do Uso Público”, descrevendo algumas possibilidades de arranjos locais com a participação da gestão das unidades de conservação, das empresas privadas e das comunidades locais. De acordo com a publicação, o arranjo de mais alta governança¹⁰ ocorre entre Poder Público e organizações sem fins lucrativos, em especial, no caso das unidades de conservação, as associações das comunidades locais; um arranjo de governança intermediária pode ser composto por indivíduos do poder público e de empresas privadas, onde as atividades de uso público serão delegadas às empresas privadas, que vão desenvolver e organizar essas atividades da unidade em questão. Fica claro, então, a possibilidade de parcerias entre o setor público e o setor privado no tocante às atividades de uso público, mas destaca-se, também, a importância da participação comunitária na figura das organizações sem fins lucrativos.

Essas iniciativas entre esferas pública e privada estão circunscritas, no geral, na esfera da arrecadação financeira, desconsiderando o papel que os parques possuem enquanto espaços de convívio da sociedade e a capacidade destes de aproximar a sociedade da gestão, despertando novos valores associados à conservação da natureza e ao espaço público. Sendo assim, o debate sobre as atividades de uso público desenvolvidas em parques, perpassa a questão de concessões e arranjos, que, no caso do PEPB, ainda não incluem diferentes formas de organização dos atores envolvidos e não há uma política de valorização das parcerias com comunidades locais, cujas atividades de uso público não são vistas como um tipo de visitação que dinamiza as economias locais e incrementa a arrecadação de recursos financeiros nas localidades. Como afirma Arruda (1999):

Entretanto, há outra possibilidade raramente contemplada nas políticas públicas brasileiras que é a de construir junto com as populações locais uma relação ao mesmo tempo mais harmoniosa e economicamente mais eficaz.

Trata-se de valorizar a identidade, os conhecimentos, as práticas e os direitos de cidadania destas populações, valorizando seu padrão de uso dos recursos naturais.

o Instituto de Desenvolvimento e Gestão (IDG), que passou a integrar os trabalhos na gestão operacional de execução dos projetos nas Unidades de Conservação em 2017.

⁸ Regime de Recuperação Fiscal (RRF), aprovado pela Lei Complementar Federal nº 159/2017, foi criado para fornecer aos Estados com desequilíbrio financeiro grave, instrumentos para o ajuste de suas contas. SEFAZ-RJ.

⁹ Organização sem fins lucrativos que atua na promoção de projetos e atividades de conservação da sociobiodiversidade do litoral brasileiro.

¹⁰ Entendida pelos autores da publicação como o nível de complexidade, dado pelo número de atores envolvidos e pelas relações entre eles, e a qualidade da gestão, considerando a transparência, participação, protagonismo local e capacidade de decisão.

(...) A análise dos conhecimentos, técnicas e mecanismos socioculturais característicos das sociedades indígenas e das “culturas rústicas” pode apontar caminhos mais adequados para um modo de ocupação do espaço com base no manejo sustentado do meio ambiente. (ARRUDA, 1999, p. 89).

“Uso Público tradicional” em conflito no PEPB

Como visto no tópico anterior, o PEPB possui potencialidades para o desenvolvimento de atividades de Uso Público. Pellin *et al* (2014) elencaram, a partir da análise do Plano de Manejo e do Diagnóstico de uso Público, valores e benefícios inerentes às áreas protegidas, como a proteção das paisagens enquanto patrimônio estético, melhorias na qualidade de vida dos moradores e frequentadores do parque, a proteção e conservação dos recursos naturais, a valorização imobiliária das áreas do entorno que têm o parque como uma amenidade e, em especial, as possibilidades para a Educação Ambiental.

O apoio governamental a projetos educativos de cunho socioambiental, cujo protagonismo é das comunidades tradicionais inseridas em limites do PEPB, pode desencadear atitudes conservacionistas por parte da própria comunidade aproximando estas da administração do parque. O projeto de Educação Ambiental destinado as escolas, como parte do programa de Uso Público no PEPB, apesar das potencialidades identificadas, ainda é tímido e de baixo alcance no campo da educação formal, tanto pela informalidade de como é oferecido pelo parque como pela visão engessada tradicional de ensino, de escola e de sala de aula.

No que diz respeito a Educação Ambiental como atividade de Uso Público no PEPB, apesar das potencialidades identificadas na unidade, percebe-se a atividade é sub explorada, no campo da educação formal, com projetos engessados baseados em uma visão tradicional de ensino, de escola e de sala de aula. O PEPB conta, inclusive, com um profissional responsável pela divulgação do parque e de suas atividades no meio escolar, mas essas atividades também são baseadas em um modelo muito expositivo de visitas e palestras, discorrendo sobre aspectos predominantemente associados às ciências naturais. Segundo Layrargues e Lima (2014) acredita-se, que a Educação Ambiental conservadora ou conservacionista não dá mais conta da realidade atual, na medida em que as práticas educativas dessa corrente de Educação Ambiental investiam em crianças, nas escolas, em ações individuais e comportamentais no âmbito doméstico e privado, de forma a-histórica, apolítica, conteudística e normativa, nesse sentido, não superariam o paradigma hegemônico que tende a tratar o ser humano como um ente genérico e abstrato, reduzindo-os à condição de causadores da crise ambiental, desconsiderando qualquer recorte social. (LAYRARGUES e LIMA, 2014. p. 29).

Os autores atestam que a Educação Ambiental conservadora ou conservacionista não questiona as estruturas vigentes na sociedade, fazendo com que essas estruturas, falhas ou não, continuem a ser reproduzidas. Apesar de reconhecer mudanças culturais relevantes e necessárias, nem sempre é possível concretizar essas mudanças, mantendo em primeiro plano os interesses dominantes e, ao adotar uma perspectiva ecológica da questão ambiental, perde-se elementos humanos, como dimensões políticas, sociais e culturais das relações existentes entre os atores envolvidos no processo. O ser humano passa a ser interpretado apenas como um indivíduo que, naturalmente, promove o desequilíbrio.

O conservacionismo e o conservadorismo se fundem porque ao adotarem uma perspectiva com viés ecológico da questão ambiental perdem de vista as dimensões sociais, políticas e culturais indissociáveis de sua gênese e dinâmica; porque não incorporam as posições de classe e as diferentes responsabilidades dos atores sociais enredados na crise; porque reduzem a complexidade do fenômeno ambiental a uma mera questão de inovação tecnológica e porque, finalmente, acreditam que os princípios do mercado são capazes de promover a transição no sentido da sustentabilidade. (LAYRARGUES e LIMA, 2014. p. 30)

Entretanto, a macrotendência crítica da Educação Ambiental apresenta uma proposta distinta, mais próxima da realidade da aula de campo com protagonismo comunitário. De acordo com Layrargues e Lima (2014), em oposição à macrotendência conservadora, a EA crítica promove uma:

revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental. (LAYRARGUES e LIMA, 2014. p. 33)

Essa corrente crítica não mantém seus esforços apenas na revisão e reflexão das relações vigentes. Pelo contrário: para se alcançar uma mudança substancial em direção a uma Educação Ambiental mais emancipatória, plural e inclusiva, é necessário colocar em prática as reflexões e as críticas feitas ao modelo conservacionista. Portanto, a partir da evidência dessas relações sociopolíticas desproporcionais, busca-se, através da EA, instrumentos capazes de promover a justiça ambiental, maior equidade entre os indivíduos e uma percepção mais orgânica da relação homem e natureza.

O Projeto ACPC do Cafundá-Astrogilda dialoga com essa perspectiva crítica, na medida em que se configura como uma estratégia de reafirmação territorial e reprodução material e imaterial de uma comunidade tradicional quilombola marginalizada, colocando-a em maior evidência e proporcionando maior representatividade nas arenas de conflitos socioambientais, contribuindo para a redução das desigualdades entre os atores. Essa representatividade, conquistada pela comunidade através de um processo de luta social e tentativa de fazer valer seus direitos, promove uma alteração na ordem social vigente, quando uma população marginalizada se torna cada vez mais influente e inclusa nos processos.

A Educação Ambiental se tornou obrigatória em nosso país a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, que dispõe no Artigo 225, inciso VI que “a Educação Ambiental deverá ser promovida em todos os níveis de ensino” (Brasil, 1988). Contudo, a EA deve ser transversal às disciplinas curriculares, o que faz com que essa temática esteja inserida em diversas disciplinas. Há, portanto, um viés da EA ligado a conservação do meio ambiente e um viés da EA ligado às práticas pedagógicas, ambas capazes de formar cidadãos autônomos, críticos e reflexivos, especialmente em relação aos problemas socioambientais.

O Projeto ACPC pode ser interpretado como uma prática de Educação Ambiental, mas também como uma prática pedagógica, inclusive uma prática inovadora, na medida em que aborda conteúdos de maneira interdisciplinar através da vivência e da transmissão de conhecimento tradicional aplicado a teoria vista em sala de aula. Nesse sentido, estabelece-se um diálogo com a prática do Turismo Pedagógico.

Apesar de ser uma atividade “extra-muros da escola”, frequentemente confundida com uma atividade de lazer, o chamado “Turismo Pedagógico” reúne uma série de características imprescindíveis para que uma determinada atividade seja considerada como tal: a atividade deve ser desenvolvida com fins pedagógicos, deve fazer parte do planejamento da instituição de ensino, deve estar inserida dentro dos conteúdos ministrados em sala de aula servindo como um complemento à metodologia, a necessidade de uma preparação pré-atividade e uma conclusão pós-atividade amarrando os conteúdos observados, a existência de avaliações quantitativas e/ou qualitativas por parte dos professores, a possibilidade de desenvolver a transdisciplinaridade, entre outras.

Em concordância com Vinha (2005 apud DE SOUZA, MELO e PERINOTTO, 2011), o Turismo Pedagógico tem o propósito de contribuir com o processo de ensino-aprendizagem do estudante de uma maneira de uma maneira capaz de transformar métodos e metodologias ultrapassadas, tornando a aprendizagem mais prazerosa e efetiva.

O turismo pedagógico representa a oportunidade de explorar a relação homem-espço, nas mais variadas perspectivas de análise do conhecimento humano - geográfico, físico, biológico, ecológico, social - de forma interativa, divertida e multidisciplinar. (RAYKIL, 2012. p. 4)

Tratando-se de uma atividade desenvolvida fora das dependências das instituições educacionais, o Turismo Pedagógico guarda um trunfo de mostrar na prática, na realidade, conteúdos transmitidos de maneira abstrata em sala de aula. Nesse sentido, ao serem apresentadas dinâmicas cotidianas e recorrentes, os discentes passam a refletir sobre a realidade existente e sobre novas possibilidades e oportunidades de transformação, promovendo maior conhecimento de mundo e o pensamento crítico entre eles. Além disso, o estudante é capaz de perceber e reconhecer o seu papel dentro de determinadas dinâmicas, estimulando uma consciência de pertencimento e responsabilidade para com outras pessoas envolvidas nessas dinâmicas.

Bonfim (2010 p. 123) sugere como um objetivo do Turismo Pedagógico propor o “despertar” no discente para uma “conscientização de problemas socioculturais e ambientais que vivem muitas comunidades e promover valores construtivos.” Assim, além de proporcionar a educadores e educandos um aprendizado divertido, esta tipologia de turismo ainda permite a reflexão de desafios e conflitos cotidianos. (apud RODRIGUES e ALVES, 2014. p. 144 e 145)

Nesse caso, o Projeto ACPC pode oferecer contribuições significativas para a comunidade escolar, na medida em que possibilita aos alunos o acesso a conteúdos como “organização territorial, manejo do solo, espécies invasoras, ervas tradicionais, ocupação histórica da Zona Oeste, processo de escravização na cidade do Rio de Janeiro, tráfico negreiro, sistema de tratamento de água, decantação e filtração, entre outros (...) transmitido de maneira oral, fora da sala de aula, criando uma situação talvez até mais propícia ao aprendizado do que o próprio fazer docente em sala de aula. Trata-se, portanto, de mais uma oportunidade ou mais um enquadramento do Projeto ACPC como atividade de uso público incentivada em unidades de conservação.

Apesar do intenso diálogo com os pressupostos do Turismo Pedagógico, o Projeto ACPC desenvolvido pela comunidade Cafundá-Astrogilda em seu próprio território se configura como uma atividade de uso público por ser desenvolvido nos limites de um parque e, portanto, precisa estar alinhado com o programa de Uso Público do Plano de Manejo do Parque.

Considerações Finais

O projeto de visitação da comunidade Cafundá Astrogilda contribui com os objetivos de conservação do PEPB e se enquadra na tipologia de Turismo Pedagógico e Turismo de Base comunitária, se associando a educação formal, informal e ambiental. Nesse sentido, nos parece estratégico para o órgão gestor do parque buscar estabelecer uma cooperação formal, sem fins lucrativos, com a comunidade, nos termos da Lei nº 13.019/2014 que trata do estabelecimento do regime jurídico das parcerias entre a administração pública e as organizações da sociedade civil (Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil – MROSC), já que o INEA vem acompanhando a lógica recente de estabelecimento de parcerias como política de uso público nas unidades de conservação (Botelho e Rodrigues, 2016).

Se por um lado houve esforços da instituição em propor um edital de apoio ao projeto Ação Griô das comunidades tradicionais nos limites do PEPB, por outro, a inexistência de plano, programa ou projeto de apoio e incentivo ao uso público com o protagonismo comunitário leva a crer que tal iniciativa está associada a melhoria da imagem do órgão junto a sociedade civil ou instituições não governamentais que vem criticando a política fiscalizatória junto as comunidades tradicionais.

É preciso refletir sobre o papel simbólico que o uso público do Parque Estadual da Pedra Branca tem na reconexão dos indivíduos com o local, com o território e com a natureza. O projeto Ação Griô, da comunidade Cafundá-Astrogilda, conforme demonstrado, resgata esse sentido e contribui com os objetivos de conservação do PEPB. O debate sobre uso público no Parque Estadual da Pedra Branca

precisa ser ampliado e incluir projetos como o da comunidade, que buscam aliar a visitação ao parque com o resgate do histórico de ocupação, memória, tradição e resistência.

Para se atingir os objetivos de conservação do PEPB é preciso investir no fortalecimento de parcerias locais, em redes de cooperação para apoio e envolvimento de atores locais e não somente em infraestrutura e em parcerias com a iniciativa privada. A capacidade de atuação, junto ao turismo pedagógico, da comunidade Cafundá-Astrogilda influenciará na qualidade da experiência dos visitantes/alunos e, consequentemente, na conservação do Parque. O protagonismo comunitário na conservação da sociobiodiversidade é o maior legado que o PEPB poderá deixar para a conservação da natureza e para as futuras gerações.

Bibliografia

- ARRUDA, R. "Populações tradicionais" e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. *Ambiente & sociedade*, n. 5, 1999.
- BOTELHO, E. S.; RODRIGUES, C. G. O. Inserção das iniciativas de base comunitária no desenvolvimento do turismo em parques nacionais. *Caderno Virtual de Turismo*. Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 280-295, ago. 2016.
- BRASIL, Decreto Federal n. 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamentação dos artigos da Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Brasília, DF. Ago, 2002.
- BRASIL, Decreto Federal n. 4.887 de 20 de novembro de 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Brasília, DF. Nov, 2003.
- BRASIL, Decreto Federal n. 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF. Fev, 2007.
- BRASIL, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília, DF. Jul, 2000.
- BRASIL, Plano de Manejo do Parque Estadual da Pedra Branca. INEA.
- BONFIM, M. V. S. Por uma pedagogia diferenciada: uma reflexão acerca do turismo pedagógico como prática educativa. *Turismo-Visão e Ação*, v. 12, n. 1, p. 114-129, 2010.
- DE SOUZA, R. C. A.; MELO, K. M. M.; PERINOTTO, A. R. C. O turismo a serviço da educação: as aulas-passeio promovidas por escola particular em Parnaíba (PI). *Rosa dos Ventos*, v. 3, n. 1, p. 51-61, 2011.
- DIAS, M. C. O. Parque Estadual da Pedra Branca: o visível e o invisível na paisagem de um território em disputa. 2017. 154 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais). Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2017.
- FERNANDEZ, A. C. F.. O sertão virou parque: natureza, cultura e processos de patrimonialização. *Revista Estudos Históricos*, v. 29, n. 57, p. 129-148, 2016.
- LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C.. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. *Ambient. soc.*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.
- PELLIN, A. *et al.* Gestão do uso público em parques urbanos: o caso do Parque Estadual da Pedra Branca (RJ). *Capa*, v. 7, n. 2, 2014.
- PERINOTTO, A. Turismo pedagógico: uma ferramenta para educação ambiental. *Caderno virtual de Turismo*, v. 8, n. 1, p. 100-103, 2008.
- RAYKIL, E. B.; RAYKIL, C. Turismo pedagógico: uma interface diferencial no processo ensino aprendizagem. *Revista Global Tourism-Periódico de Turismo*, v. 2, n. 1, 2005.
- RODRIGUES, E.; ALVES, K. S. Turismo pedagógico: busca por novos significados para a escola. 2014.
- VALLEJO, L. R.; CAMPOS, R. M.; SANTOS JÚNIOR, W. M. Contribuição ao estudo dos conflitos territoriais no Parque Estadual da Pedra Branca. *Anais do I Encontro Científico Parque Estadual da Pedra Branca*. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Rota interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas: criação de um guia geoturístico digital

Fernando Campelo Pãozinho¹, Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano²

¹ Mestre em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO) ² Professora do PPGEC/UNIRIO

Resumo

A proposta da Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas tem por objetivo evidenciar a importância do Patrimônio Geológico existente no Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno imediato (municípios de Carolina, Riachão e Estreito, no Maranhão). Para conceber a estruturação desta proposta da rota interpretativa foi realizado um inventário dos atrativos turísticos mais visitados e comercializados por agências e guias de turismo na região delimitada. Depois foram efetivadas as etapas de caracterização e classificação dos elementos da geodiversidade presentes nos pontos de interesse. Posteriormente, realizou-se uma pesquisa-ação a partir da aplicação de 01 palestra de sensibilização para guias de turismo, condutores de passeios e agências de turismo sobre os conceitos geodiversidade, patrimônio geológico e geoturismo, 01 oficina de aplicação da ferramenta de gerenciamento business model canvas com fins de planejamento da rota e 01 minicurso que integrou o curso de condutores de visitantes ofertado pelos órgãos públicos locais. Como principais resultados deste processo destacamos: (1) levantamento das principais características da geodiversidade dos atrativos turísticos selecionados para a Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas; (2) Construção coletiva da rota interpretativa para posterior uso por tais agentes na comercialização e como um instrumento de geoconservação através do guia geoturístico digital. Considera-se que a criação de instrumentos como a rota interpretativa e o guia geoturístico digital permitem ampliar a divulgação de pesquisas científicas, permitindo o acesso e a aplicação dos resultados pela sociedade, contribuindo para o desenvolvimento sustentável dos territórios.

Palavras-chave

Rota Interpretativa, Chapada das Mesas, Patrimônio Geológico, Geoturismo.

Abstract

The proposal for the Interpretative Route of the Chapada das Mesas Geological Heritage aims to highlight the importance of the existing Geological Heritage in the Chapada das Mesas National Park and its immediate surroundings (municipalities of Carolina, Riachão and Estreito, in Maranhão). To conceive the structuring of this proposal of the interpretative route, an inventory of the most visited tourist attractions and commercialized by tourism agencies and guides in the defined region was carried out. Then, the stages of characterization and classification of the elements of geodiversity present in the points of interest were carried out. Subsequently, an action research was carried out from the application of 01 awareness-raising lecture for tour guides, tour guides and tourism agencies on the concepts of geodiversity, geological heritage and geotourism, 01 application workshop of the business model management tool canvas for the purpose of planning the route and 01 mini-course that integrated the course of conductors of visitors offered by the local public agencies. The main results of this process include: (1) a survey of the main

Interpretative route of the Geological Heritage of Chapada das Mesas: creation of a digital geotouristic guide

Correspondente:
nando.camp@hotmail.com

Citação: Pãozinho FC, Ponciano LCMO (2020) Rota interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas: criação de um guia geoturístico digital. Ecoturismo & Conservação 1(1) p. 65-80.

Recebido: 31 de outubro, 2020
Aceito: 18 novembro, 2020
Publicado: 20 dezembro, 2020

Copyright: © 2020 Pãozinho & Ponciano.

characteristics of the geodiversity of the tourist attractions selected for the Interpretative Route of the Chapada das Mesas Geological Heritage; (2) Collective construction of the interpretive route for later use by such agents in commercialization and as an instrument of geoconservation through the digital geotouristic guide. It is considered that the creation of instruments such as the interpretative route and the digital geotouristic guide allow to expand the dissemination of scientific research, allowing the access and application of the results by society, contributing to the sustainable development of the territories.

Key-words

Interpretative Route; Chapada das Mesas; Geological Heritage; Geotourism.

Introdução

A raridade, singularidade, relevância para revelar a dinâmica geológica do planeta e outras características atribuem diversos valores à geodiversidade (intrínseco, cultural, estético, funcional, científico, educativo e turístico) e podem levar sua classificação como Patrimônio Geológico (PEREIRA, 2010; MANSUR, 2010).

Este Patrimônio Geológico sofre ameaças, sendo que a maior parte delas refere-se à alteração do meio, pelo homem dada a ocupação e uso para diversos fins, desde militares até a agricultura (GRAY, 2004). “Quase todas as ameaças antrópicas advêm do desconhecimento da importância de tais elementos da geodiversidade pela população e governantes, inclusive, na ausência de planos e programas de ordenamento territorial que levem em conta sua existência. Por sua vez, a raiz das ameaças, em geral, está nos interesses econômicos para uso das terras, muitas vezes incompatível com a geoconservação” (MANSUR, 2010).

Segundo Silva e Carvalho (2009), a região Nordeste do Brasil apresenta um Patrimônio Geológico de relevante interesse científico, com registros de fósseis de diversas idades geológicas, evidenciando antigas faunas de organismos marinhos que estiveram estreitamente ligados à evolução da Bacia do Parnaíba. Bandeira (2013) descreve como os principais tipos de rochas na porção central e em todo Sul do Maranhão as formações Piauí, Pedra de Fogo, Motuca e Sambaíba, que registram uma parte da história do nosso planeta.

Com base nestas informações de ocorrência de elementos da geodiversidade de relevante interesse, nesta região do território maranhense é que se propõe como objetivo da presente pesquisa evidenciar a importância do Patrimônio Geológico existente no Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno imediato (municípios de Carolina, Riachão e Estreito, no Maranhão) a partir da criação de um guia geoturístico digital contendo a proposta do produto turístico – Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas.

Segundo Ruchkys (2007), o geoturismo se traduz como um novo conceito de turismo que tem o patrimônio geológico e geomorfológico como seu principal atrativo, e busca sua proteção por meio da conservação de seus recursos e da sensibilização do turista, com informações sobre a origem desse patrimônio.

A realização de inventários amplos, abrangendo o contexto geológico e o grau de fragilidade dos geossítios constitui uma das etapas iniciais para a seleção, caracterização e conservação do patrimônio geológico de uma região, conforme pontuaram Ponciano *et al.* (2011).

A partir das ideias expostas acima surgem alguns questionamentos: A existência de um material instrucional e interpretativo sobre o Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas impactaria no processo de visitação e experiência do turista?

A disponibilização de um guia geoturístico seria uma oportunidade de auxiliar a interpretação ambiental realizada pelos guias de turismo e condutores de visitantes com informações de relevante interesse da região? Seria este um primeiro passo para o estímulo ao desenvolvimento do geoturismo e contribuição para a geoconservação dos principais atrativos turísticos da Chapada das Mesas?

Interfaces entre Conservação, Patrimônio e Turismo

Para se atingir os ideais de um turismo sustentável é importante saber que existe uma linha tênue entre sua necessidade de geração de emprego e renda, por meio do uso de recursos naturais e sua missão enquanto instrumento de conservação de um patrimônio necessário para as gerações futuras. A forma como se concebe e pratica o turismo pode trazer impactos positivos e/ou negativos neste diálogo, revelando uma complexidade entre os ideais teóricos e a aplicabilidade em conservar o patrimônio por meio do turismo.

Dentro de uma perspectiva social, política e econômica, o uso de recursos naturais, sejam estes renováveis ou não renováveis, acontece de modo a suprir as necessidades da sociedade, que capitaliza e nomeia estes elementos da natureza enquanto bens comuns e com direito difuso. Este uso comum por meio da sociedade traz a ideia do “bem” classificado enquanto Patrimônio Natural (SOUZA, 2010).

O patrimônio natural compreende todos os elementos da fauna e flora, as características morfológicas, geológicas, etc., de uma determinada região, sendo esta protegida ou não (Castro, 2004). Mesmo possuindo essa relevância enquanto bem comum, as ações antrópicas, principalmente atividades econômicas, vêm ao longo do tempo colocando em risco a qualidade e a existência de muito desses recursos outrora em parte não renováveis, levando à necessidade da preservação e conservação desse patrimônio.

Face aos ideais de conservação do Patrimônio Natural, tendo os elementos abióticos contemplados nesta classificação, verifica-se a necessidade de um olhar direcionado ao Patrimônio Geológico enquanto parte da geodiversidade da Terra e que carrega elementos culturais e históricos de grande importância para compreender todo este arcabouço que sustenta a biodiversidade e que com ela interage. Portanto, o Patrimônio Geológico perpassa em sua classificação pela interseção entre o Patrimônio Natural e o Cultural e carece de meios protetivos a partir das estratégias da Geoconservação.

A partir de então, evidencia-se formatos de atividades humanas no ambiente com uma intenção contrária da exploração ambiental, valorizando agora o contato com os elementos naturais trazendo o mínimo impacto possível, dentre estas atividades e motivações encontra-se o turismo.

Dentre os segmentos do turismo capazes de cumprir esta missão temos o Ecoturismo, que de acordo com a EMBRATUR consiste em “um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações” (BRASIL, 1994).

Outro segmento turístico que emerge para complementar a efetividade do turismo enquanto vetor de conservação em ambientes naturais, além do ecoturismo é o Geoturismo.

Enquanto o ecoturismo preocupa-se em levar a interpretação ambiental por meio de atividades que envolvem a biodiversidade como primeiro plano, o geoturismo traz a concepção da importância da interpretação da geodiversidade ligadas à história da Terra. Isto demonstra como os dois segmentos tendem a se complementar ao serem desenvolvidos em áreas naturais de forte motivação turística.

Patrimônio Geológico e Geoconservação

Alguns elementos naturais imprimem importantes registros para se compreender a história da Terra e pela ameaça à destruição destes componentes é que surge a necessidade de salvaguardá-los e classificá-los enquanto Patrimônio Geológico.

O Patrimônio Geológico é definido como um composto de elementos da geodiversidade, abrangente e complexo, formado a partir de diversos tipos de patrimônio, como geomorfológico, petrológico, paleontológico, mineral, tectônico, entre muitos outros (ARAÚJO, 2005).

Ponciano *et al.* (2011) traz Patrimônio Geológico como o “conjunto de diversos elementos da geodiversidade (*in situ* e *ex situ*) e os registros associados que apresentem valor excepcional, selecionados com base em critérios objetivos (raridade, fragilidade, potencial científico/didático/turístico,

entre outros) que devem respeitar particularidades locais durante o processo de valoração”.

Segundo Ruchkys (2007) “[...] a proteção do patrimônio pode-se dar por meio da conservação ou da preservação. A preservação considera que, para a efetiva proteção, os patrimônios devem ser mantidos intactos, sem quaisquer modificações, intocados. A conservação compreende que os patrimônios passem por mudanças, já que representam o testemunho de uma determinada época e se adaptam com o passar do tempo”.

E para explicar tal fato Ruchkys (2007) ainda afirma que, “[...] em se tratando do patrimônio geológico, que é classificado como patrimônio natural, a ideia de preservação não cabe, já que este tipo de patrimônio está sujeito à dinâmica natural que leva à sua constante modificação”.

Machado e Azevedo (2015) correlatam estas ideias indicando que, “a proteção desse tipo específico de patrimônio é comumente denominada de geoconservação e se fundamenta no valor e interesse a ele atribuído”.

A Geoconservação tem por missão garantir a salvaguarda deste patrimônio por meio de diversos instrumentos ou dispositivos capazes de controlar e monitorar o uso e a gestão de geossítios e/ou sítios da geodiversidade.

Segundo Sharples (2002) conceitua-se Geoconservação como “[...] a conservação da geodiversidade por seus valores intrínsecos, ecológicos e (geo) patrimoniais”. A geoconservação envolve: proteção legal das feições geológicas e geomorfológicas de destaque em unidades de conservação; valorização da geodiversidade e do patrimônio geológico junto às comunidades locais; educação geocientífica de crianças, jovens e adultos; e ainda geoturismo consciente, qualificado e sustentável, trazendo recursos externos e movimentando a economia local (BRILHA, 2005).

Sharples (2002) cita ainda como os principais objetivos da geoconservação: (1) conservar e assegurar a manutenção da geodiversidade; (2) proteger e manter a integridade dos locais com relevância em termos de geoconservação; (3) minimizar os impactos adversos dos locais importantes em termos de geoconservação; (4) interpretar a geodiversidade para os visitantes e (5) contribuir para a manutenção da biodiversidade e dos processos ecológicos dependentes da geodiversidade.

Mansur (2010) destaca que “[...] por este motivo, a geoconservação busca garantir o acesso da sociedade às informações que contam a história da Terra”.

Borba (2011) afirma que “[...] as iniciativas governamentais de implantação de unidades de conservação (parques, reservas, etc.), em todas as partes do mundo, quase sempre tiveram como objetivo fundamental a proteção da flora e da fauna.

Como consequência, feições geológicas e geomorfológicas importantes têm sido conservadas apenas de forma indireta”.

As estratégias de geoconservação envolvem a efetiva proteção do patrimônio geológico, a conscientização da população e autoridades locais, a geoeducação de crianças, jovens e adultos, bem como o estímulo ao turismo sustentável e a valorização das atividades, costumes e produtos locais (SHARPLES, 2002).

Por fim, a geoconservação vem para direcionar esforços para salvaguardar “o patrimônio geológico, que é não renovável, e uma vez destruído não se regenera mais e uma parte da memória do planeta é perdida para sempre” (RUCHKYS, 2007).

Dentre as estratégias de geoconservação que adequa-se à realidade de áreas de forte interesse turístico e que apresenta elementos da geodiversidade de relativo valor é o Geoturismo.

O Geoturismo e suas Funcionalidades

Para entender o cenário de desenvolvimento do geoturismo no mundo e em especial no Brasil é importante observar sob duas perspectivas distintas: (1) o geoturismo enquanto estratégia de geoconservação atendendo às necessidades de proteção do patrimônio, principalmente, por seu valor científico e (2) o desafio do geoturismo enquanto segmento turístico diferenciando-se de outros segmentos e ganhando destaque de mercado, dando uma “nova cara” aos destinos turísticos, principalmente

com o estabelecimento dos Geoparques.

Na primeira perspectiva verifica-se o geoturismo sob o olhar de pesquisadores e outros profissionais que desenvolvem estudos com foco na identificação do Patrimônio Geológico e os quantifica, relevando o valor científico de seus elementos, demonstrando a importância do motivo de conservar. Nesta visão o geoturismo atende às necessidades educativas para geoconservar e divulgar as informações das pesquisas, objetivos da geoconservação.

Em um segundo plano é possível despertar a inquietação do geoturismo formatado enquanto produto turístico disponível nas prateleiras do mercado, como forma de gerar emprego e renda à luz do desenvolvimento local. O desafio deste modo de tratar o geoturismo é a própria sensibilização e mobilização de empresas turísticas em enxergar este segmento como estratégico para atrair uma demanda e acordar para um novo nicho.

Desse modo, aliar estas duas percepções é de suma importância para consolidar destinos geoturísticos pelo Brasil, uma vez que, outros segmentos do turismo de natureza também fazem uso dos recursos abióticos como atrativos, a exemplo o ecoturismo.

Um dos primeiros autores a formular um conceito para este segmento foi Thomas Hose em 1995, indicando o geoturismo como a provisão de serviços e facilidades interpretativas que permitem ao turista adquirir conhecimento e entendimento sobre geologia e geomorfologia de um local, além da simples apreciação paisagística (HOSE 1995 *APUD* CORDEIRO & BASTOS, 2014).

Já para Ruchkys (2007) o geoturismo é um segmento da atividade turística que tem o patrimônio geológico como seu principal atrativo e busca sua proteção por meio da conservação de seus recursos e da sensibilização do turista, utilizando, para isto, a interpretação deste patrimônio tornando-o acessível ao público leigo, além de promover a sua divulgação e o desenvolvimento das ciências da Terra.

Moreira (2010) trata o geoturismo como “um segmento turístico sustentável, realizado por pessoas que tem o interesse em conhecer os aspectos geológicos e geomorfológicos de um determinado local, sendo esta a principal motivação da viagem”.

Para Schobbenhaus e Silva (2012), “o termo geoturismo é essencialmente entendido como turismo geológico e se centra na geodiversidade”.

Além destes autores, pode-se observar que ao longo do tempo vários estudos e pesquisas trazem o conceito de geoturismo com variações e contextos determinados por estas bases teóricas outrora analisadas.

Para transformar-se em um destino geoturístico torna-se importante definir as vantagens geoturísticas do território, sustentar suas vantagens, desenvolver as vantagens qualitativas e comercializar suas vantagens (TOURTELLOT, 2004).

Chylinska (2018) destaca que cada vez mais destinos estão sendo classificados como geoturísticos.

Por fim, esforça-se entender por palavras próprias que o geoturismo é um segmento turístico que contempla o Patrimônio Geológico enquanto atrativo, levando em consideração sua excepcionalidade e relevância para a história do planeta Terra, atuando principalmente como instrumento de geoconservação, trazendo os aspectos sustentáveis para uma experiência diferenciada com o território, este contemplando elementos abióticos encontrados na condição *in situ* ou *ex situ*.

O turismo no Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno imediato

O Parque Nacional da Chapada das Mesas criado sob o decreto de 12 de dezembro de 2005 enquadra-se segundo o SNUC como Unidade de Conservação de Proteção Integral, localizado na região sudoeste Maranhão contemplando os municípios de Carolina, Riachão e Estreito. Sua área total é de 159.951,6200 hectares e o bioma predominante é o Cerrado (BRASIL, 2016).

O turismo desenvolvido na região da Chapada das Mesas, não necessariamente acontece dentro das delimitações institucionais do Parque Nacional da Chapada das Mesas, isto é perceptível, principalmente ao verificar sob o aspecto da espacialidade que os atrativos turísticos distribuem-se em

maioria no seu entorno em propriedades particulares. Tendo como referência a Unidade de Conservação Parque Nacional da Chapada das Mesas, que compreende os municípios maranhenses de Carolina, Riachão e Estreito, observa-se que o município de Carolina tornou-se o portão de entrada para os principais fluxos de visitantes na região, em que a dinâmica de evolução e crescimento da atividade turística da região deu-se por este ponto. Isso é justificável ao observar a superestrutura turística desenvolvida ao longo do tempo no referido município.

A região onde se estabelece o Parque Nacional da Chapada das Mesas é conhecida também pela abundância em recursos hídricos e sua ação em modelar todo o relevo acidentado de platôs e serras, formando cachoeiras e outros elementos símbolos da vocação da área para atividades de lazer e turismo meio ao bioma Cerrado.

Em consonância a estes aspectos destaca-se também toda a biodiversidade do Cerrado presente na região dando à Chapada das Mesas a vocação para o desenvolvimento do ecoturismo e do turismo de aventura.

Ressalta-se que a atividade turística iniciou-se na região bem antes da criação do Parque Nacional da Chapada das Mesas sendo um destino indutor tanto de turistas quanto de excursionistas de municípios próximos.

Após a criação da Unidade de Conservação apenas 02 (dois) atrativos dentro do Parque foram liberados para visitação em modo restrito e controlado pelo órgão gestor da UC, as cachoeiras de São Romão e da Prata. Verifica-se que apesar do apelo ao ecoturismo e turismo de aventura, a região ainda recebe fluxos intensos de visitantes concentrados em períodos referentes a feriados ou mesmo finais de semana, o que não leva em consideração a capacidade de carga dos atrativos turísticos, trazendo impactos negativos da atividade para os recursos naturais e em uma via distinta à conservação.

Pelo motivo da sede dos municípios apresentarem-se distantes de todos os atrativos e pela dificuldade de acesso aos atrativos turísticos, os passeios, em grande maioria, são desenvolvidos por agências de turismo receptivo ou diretamente com guias de turismo ou condutores de passeios.

As principais atividades realizadas pelos visitantes em suas experiências na região destacam-se o trekking, a escalada, as trilhas, descida de tirolesa, banho e recreação em rios, cachoeiras, visitação a cavernas e aos topos dos platôs para contemplação da paisagem.

Por fim, pode-se concluir que, no Parque Nacional da Chapada das Mesas é possível observar a prática de vários segmentos do turismo de natureza e que juntos possibilitam uma rica experiência ao visitante, destacando este território como um dos principais destinos turísticos do Estado do Maranhão.

Metodologia

A metodologia empregada nesta pesquisa pode ser descrita nas seguintes etapas: abordagem quantitativa – levantamento de atrativos turísticos e caracterização dos elementos da geodiversidade, partir de metodologia específica e adaptada, baseada nos autores Wimbledon et. al (1999), Sharples (2002), Brilha (2005), Garcia-Cortés & Urquí (2009), Pereira (2010) e Brilha (2016); abordagem qualitativa – sondagem acerca da percepção dos atores sociais (comunidade local, empresas turísticas e órgãos públicos) do processo sobre os temas geodiversidade, geoconservação e geoturismo a partir do desenvolvimento de uma palestra no município de Carolina (MA) e preenchimento de ficha de avaliação; aplicação de metodologia de planejamento participativo por meio de uma oficina de planejamento geoturístico em Carolina (MA) para subsidiar a criação de uma Rota Temática com o uso da ferramenta de gerenciamento estratégico, Business Model Canvas; Divulgação dos resultados relativos ao planejamento do geoturismo junto aos principais interessados e apresentação da proposta “Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas”, subsídio para criação do Guia Geoturístico Digital.

Enquanto universo de pesquisa se tem o Parque Nacional da Chapada das Mesas e sua zona de amortecimento. Deste universo delimitam-se enquanto amostra dos elementos da geodiversidade os

pontos considerados atrativos que apresentam maior fluxo turístico. Outras amostras definidas nesta pesquisa estão voltadas para as seguintes populações encontradas no município de Carolina-MA: comunidade local, empresas turísticas e órgãos públicos locais.

Após a etapa metodológica descritiva, buscou-se conhecer a percepção das empresas e profissionais ligados ao turismo em Carolina (MA) sobre as oportunidades do geoturismo para o Parque Nacional da Chapada das Mesas, enquanto oferta complementar para o turismo da região por meio de uma palestra de duas horas de duração, realizada no município de Carolina-MA no Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA) com a participação de 37 indivíduos ao preencherem um instrumento do tipo questionário de avaliação estruturado.

Na etapa seguinte tornou-se apropriada à aplicação da pesquisa-ação por meio do desenvolvimento de uma oficina de planejamento geoturístico na cidade de Carolina, com a participação de representantes da comunidade local, do trade turístico e de órgãos públicos, a fim de sensibilizá-los em primeiro momento, acerca das necessidades de geoconservação e oportunidades com o geoturismo, e em segundo momento, mobilizá-los na cocriação de ideias para um planejamento da “Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas”.

A pesquisa-ação segundo Prodanov & Freitas (2013, p. 65) define-se “quando concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo. Os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo”.

Para conceber tal planejamento foi adotada a ferramenta de gerenciamento estratégico Business Model Canvas por possuir características específicas e estratégicas para um momento participativo.

O Business Model Canvas desenvolvido por Alex Osterwalder em 2004 é uma ferramenta que tem por objetivo estimular os envolvidos no processo de cocriação de um modelo diferenciado de planejamento, tendo em vista, as possibilidades e viabilidades de geração de ideias inovadoras. Na prática a ferramenta é formada por 9 (nove) blocos que determinam: O que, Para quem, Como, e Quanto. Determinando nos blocos, segmentos de clientes, relacionamentos com clientes, canais, proposta de valor, atividades principais, recursos principais, parcerias principais, fontes de receita e estrutura de custos.

Esta ferramenta é amplamente utilizada em áreas do conhecimento como a administração e foi incluída nesta pesquisa como forma de construir um conhecimento de abordagem transdisciplinar, a fim de traçar uma ponte entre a teoria e a prática, adequando a mesma às necessidades dos participantes (público heterogêneo) que cocriam ideias para o planejamento, envolvendo a geoconservação e o geoturismo para o Parque Nacional da Chapada das Mesas.

A partir destas metodologias foi possível criar um roteiro conteudístico que visa complementar o discurso de guias e condutores de passeios.

Resultados

A partir da realização de uma pesquisa documental junto à Secretaria de Estado do Turismo do Maranhão (SETUR-MA) foi possível conhecer os atrativos listados dos municípios de Carolina, Riachão e Estreito, integrantes do Polo Turístico Chapada das Mesas e que compõem as delimitações do PARNA Chapada das Mesas, elencados a seguir na Tabela 1:

Apesar da diversificação da oferta turística de atrativos em todos os 03 municípios supracitados, levou-se em consideração para esta pesquisa, apenas os atrativos localizados dentro das delimitações do Parque Nacional da Chapada das Mesas e os localizados em seu entorno, que possuem algum fluxo turístico de visitação.

Com o conhecimento deste universo de atrativos naturais existentes na área de abrangência da pesquisa, tomou-se como parâmetro e critério de seleção para a análise dos resultados, os atrativos que apresentam maior fluxo de visitação e, por consequência, os mais comercializados por agências de viagens.

Tabela 1. Matriz de Atratividade Turística PNCM e Entorno. Fonte: SETUR, 2019.

CAROLINA-MA

Aldeia do Leão	Mirante da Chapada das Mesas
Cachoeira do Dodô	Complexo de Pedra Caída
Balneário Encontro das Águas	Portal da Chapada das Mesas
Cachoeiras de Itapecuru	Cachoeira do Prata
Balneário Mansinha	Balneário Queda D'água
Balneário Recanto das Famílias	Cachoeira de São Romão
Vereda Bonita	

RIACHÃO-MA

Cachoeira de Santa Bárbara	Poço Azul
Cachoeira dos Namorados	Encanto Azul
Balneário Frutoso	Cachoeira da Sacada
Cachoeira da Aldeia	

Outro fator pertinente à escolha das áreas, para efeito desta pesquisa foi o pressuposto de que, se existem elementos da geodiversidade de significativo valor, dispostos por todos, ou quase todos estes atrativos turísticos naturais, e se a visitação acontece de forma assistemática, sem o devido planejamento e monitoramento necessário, as chances de geração de impactos negativos e degradação destes elementos excepcionais podem ser iminentes.

Neste sentido, fazendo-se necessário pensar em estratégias que potencializem as oportunidades de classificação destes territórios ou elementos, enquanto Patrimônio Geológico trazendo um novo olhar para o uso e visitação.

As áreas mapeadas e com evidência de fluxo de visitação turística estão espacialmente dispostas nas dependências do PNCM (áreas de uso público) e em seu entorno em propriedades particulares.

Para a realização de tal mapeamento *in loco* foram realizadas sistematicamente 03 visitas de campo para prospecção, reconhecimento das áreas, caracterização e valoração dos elementos que compõem os atrativos.

Na visita de campo I, realizada no período de 26 de fevereiro a 02 de março de 2018 foi possível buscar junto às Secretarias Municipais de Turismo a lista de atrativos naturais e realizar um reconhecimento destas áreas de interesse, porém com a limitação de acesso a alguns atrativos turísticos por conta do período de chuvas na região.

Na visita de campo II, realizada no período de 24 a 28 de setembro de 2018, período de diminuição das chuvas na região, foi possível acessar uma quantidade significativa de atrativos turísticos nos municípios de Carolina e Estreito. Com as visitas executou-se a caracterização das áreas, coletando as evidências necessárias para análise. Ainda nesta segunda etapa foi realizada uma palestra intitulada “As oportunidades do geoturismo para o Parque Nacional da Chapada das Mesas: geoconservação e um olhar sobre o turismo local” realizada em Carolina (MA) com a participação de 37 pessoas entre comunitários e prestadores de serviços turísticos, aplicando-se ao final uma ficha de avaliação como detalhado em trechos mais a frente nesta pesquisa.

Na visita de campo III, realizada no período de 25 de fevereiro a 01 de março de 2019, foi possível conhecer e caracterizar os atrativos turísticos do município de Riachão (MA), além da realização de uma oficina de planejamento geoturístico no município de Carolina (MA) com a participação de 07 pessoas entre moradores e prestadores de serviços.

A partir da análise de informações entre as matrizes de atratividade de cada município, em questão, e seus “sites” oficiais de turismo, foi possível elencar os atrativos turísticos que apresentam maior fluxo de visitação e por este quesito foram selecionados, nesta pesquisa, como áreas de estudo sobre o prisma da geoconservação (Tabela 2).

Tabela 2. Atrativos Turísticos do PNCM e Entorno com sua localização.

ATRATIVO	MUNICÍPIO	LOCALIZAÇÃO
Santuário de Pedra Caída	Carolina (MA)	Entorno Imediato do PNCM
Morro das Figuras	Carolina (MA)	Área do PNCM
Cachoeira da Prata	Carolina (MA)	Área do PNCM
Morro do Chapéu	Carolina (MA)	Entorno Imediato do PNCM
Mansinha	Carolina (MA)	Entorno Imediato do PNCM
Portal da Chapada	Carolina (MA)	Entorno Imediato do PNCM
Mirante da Chapada	Carolina (MA)	Entorno Imediato do PNCM
Cachoeiras de Itapecuru	Carolina (MA)	Entorno Imediato do PNCM
Cachoeira do Dodô	Carolina (MA)	Entorno Imediato do PNCM
Poço Azul	Riachão (MA)	Entorno Imediato do PNCM
Encanto Azul	Riachão (MA)	Entorno Imediato do PNCM
Cachoeira de Sta. Bárbara	Riachão (MA)	Entorno Imediato do PNCM
Cachoeira de São Romão	Estreito (MA)	Área do PNCM

Para a execução deste reconhecimento dentro das dependências do Parque Nacional da Chapada das Mesas foi necessária a autorização para atividades com finalidade científica do órgão gestor da referida Unidade de Conservação, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), concedida por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO).

Planejando a rota interpretativa

O planejamento de atividades geoturísticas no Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno, traz a oportunidade de salvaguardar o Patrimônio Geológico deste recorte da Bacia Sedimentar do Parnaíba, bem como apresentar novas possibilidades de incrementação do produto turístico local, adicionando roteiros temáticos para a experiência do visitante.

Diante da dinâmica de desenvolvimento turístico da região da Chapada das Mesas e da cultura estabelecida de promoção do destino para fins de ecoturismo e turismo de aventura, buscou-se conhecer a percepção dos empreendedores e da comunidade do município de Carolina (MA), por meio do desenvolvimento de uma palestra intitulada “As oportunidades do geoturismo para o Parque Nacional da Chapada das Mesas: geoconservação e um olhar sobre o turismo”, configurando metodologicamente esta etapa com uma pesquisa-ação.

A referida palestra foi realizada no mês de setembro de 2018 e contou com a participação de 37 pessoas e duração de 2 horas e meia, onde foi abordado o conceito do geoturismo, caracterização de suas atividades, informações preliminares sobre a geodiversidade da região, as oportunidades de incrementação da oferta turística e exemplos de destinos em que o geoturismo acontece pelo Brasil e pelo mundo.

Ao final do evento, os participantes foram convidados a preencherem uma ficha de avaliação com o objetivo de obter o nível de satisfação da palestra e conhecer a percepção de cada um sobre as oportunidades do geoturismo para o Parque Nacional da Chapada das Mesas.

Com a avaliação do público foi possível conhecer a primeira impressão sobre o geoturismo e a ligação deste segmento com o Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno.

Para isso questionou-se: você percebeu as oportunidades do geoturismo para o Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno?

Dos trinta e sete participantes, trinta e dois preencheram a ficha de avaliação, constatando-se que 97 % perceberam a oportunidade do geoturismo para o Parque Nacional da Chapada das Mesas ao passo que 3% indicaram não ter esta percepção. Este dado demonstra que as evidências do valor excepcional dos elementos da geodiversidade da região são levadas em consideração ao entenderem no que se traduz o geoturismo.

A partir destas informações é possível direcionar as premissas de planejamento para o desenvolvimento do geoturismo no Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno, trazendo como resultante a proposta da Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas, um produto turístico concebido por meio do levantamento das informações sobre a geodiversidade local, trazendo um novo olhar sobre os atrativos turísticos já conhecidos, evidenciando a de formação da Chapada das Mesas por meio da história da Bacia Sedimentar do Parnaíba, enriquecendo o guiamento com informações e curiosidades sobre os elementos que forma este patrimônio.

Para os primeiros passos de sistematização de práticas geoturísticas junto aos atrativos turísticos do Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno, torna-se imprescindível realizar as etapas de inventariação, quantificação e classificação de geossítios e sítios da geodiversidade, de modo a obter as informações necessárias para a interpretação ambiental.

As iniciativas devem ser estabelecidas por meio de rotas, roteiros ou circuitos geoturísticos que percorram o conjunto de geossítios e sítios da geodiversidade, fragmentando a história relacionada à evolução da Bacia Sedimentar do Parnaíba e os registros do passado do planeta, dividindo o conteúdo para cada parada de visita.

A participação de guias de turismo e condutores ambientais neste processo se faz intrinsecamente necessária, pois estes profissionais devem dotar-se de capacitação em geoturismo, tornando-se aptos a estimular o processo educativo pela geodiversidade local.

Outra contribuição está no desenvolvimento de sinalização turística e educativa eficiente, disposta por todos os geossítios e sítios da geodiversidade caracterizados como atrativos. Esta infraestrutura pode estar disposta no formato de placas, painéis ou totens identificando cada área e trazendo informações pertinentes aos elementos que as compõe.

A estruturação de um produto geoturístico como ação precursora deve ser acompanhada pelas agências receptivas e operadoras turísticas existentes nos municípios que integram o Parque Nacional da Chapada das Mesas, adicionando informações sobre a geodiversidade dos atrativos em seus principais canais de vendas e divulgação, além do processo de inserção de termos comuns às áreas de interesse geoturístico.

O planejamento deve ter o caráter participativo integrando todos os agentes sociais deste processo: comunidade local, empresas e prestadores de serviços turísticos, turista e o poder público, estabelecendo uma matriz de responsabilidades de acordo com cada competência.

Com base nos conceitos e aplicações de planejamento ambiental e turístico propõe-se como modelo base para estruturação do planejamento estratégico do geoturismo na referida área de pesquisa, as seguintes etapas: (1) análise de cenários; (2) definição de objetivos e metas; (3) formatação do produto geoturístico; (4) divulgação, monitoramento e avaliação.

A partir das experiências iniciais com participação da comunidade local, empreendedores e prestadores de serviços turísticos no município de Carolina (MA), por meio da realização de uma palestra, incluiu-se como continuidade da pesquisa-ação, a realização de uma oficina de planejamento geoturístico com a presença de participantes que frequentaram a atividade anterior.

Esta oficina de planejamento geoturístico foi um ensaio para conceber e cocriar as diretrizes iniciais para a formatação da Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas.

A oficina foi realizada entre os dias 26 e 27 de fevereiro de 2019 e teve a participação de sete (07) pessoas, indicadas por meio do método bola de neve, predispostas a colaborar com a etapa. Do perfil dos participantes verificou-se que todos trabalhavam com a atividade turística, principalmente como guia de turismo ou condutor de passeios.

O método bola de neve classifica-se a partir de uma amostragem não probabilística em que os indivíduos convidam novos participantes de sua rede de contatos com a necessidade de aumentar a quantidade de participantes na pesquisa.

O momento consistiu na apresentação dos geossítios e sítios da geodiversidade que fazem parte desta pesquisa, seguindo com a divisão, em sorteio, para cada um. Posteriormente alguns questiona-

mentos foram apontados para resolução: “Quais as atividades que o turista pode fazer na área? Quais os recursos necessários? Qual o diferencial do atrativo? Como é percebida a experiência do visitante? Qual o perfil do visitante? Como estamos divulgando? Quais os custos para melhorar o atrativo? Como iremos ganhar com isso?”.

Os participantes transcreveram suas percepções e estes materiais foram base para a elaboração do quadro de modelagem de ideias da rota interpretativa proposta.

Tais perguntas são requisitos básicos para a aplicação da ferramenta de gerenciamento e ideação denominada Business Model Canvas. O uso deste instrumento trouxe, nesta concepção, a estruturação visual da Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas em conjunto com os partícipes.

Na elaboração do modelo de ideias é levada em consideração a situação atual, ou seja, o que já acontece no ambiente, bem como a situação desejada, com as oportunidades de conversão de um plano de ação. Para tanto, na construção visual diferencia-se os dois cenários com retângulos ou *post it* de cores diferentes, como modo de facilitar a observação das necessidades de evolução ou solução do problema.

Além destes momentos realizados contemplando o método pesquisa-ação, após suas aplicações, foi realizado por meio da Secretaria Municipal de Turismo de Carolina um minicurso de 3 horas de duração intitulado “Geografia da região da Chapada das Mesas”, que na oportunidade contemplou um dos módulos do curso de condutor de visitantes ofertado por este órgão público aos guias de turismo e condutores de passeios dos municípios de Carolina, Riachão e Estreito.

Este minicurso teve por base os resultados obtidos na fase de mapeamento e caracterização dos atrativos turísticos, momento de coleta das principais informações relacionadas à geodiversidade local, desta pesquisa e aconteceu no dia 16 de agosto de 2019 no Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, no período noturno, com a participação de 17 pessoas entre guias de turismo e condutores de passeios selecionados via edital por meio da Secretaria Municipal de Turismo de Carolina.

O objetivo foi levar informações e conhecimentos sobre os elementos da geodiversidade da Chapada das Mesas, possibilitando para guias e condutores a oportunidade de aperfeiçoar sua aprendizagem sobre os aspectos geológicos, geomorfológicos, paleontológicos e arqueológicos do Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno, ao final da realização do curso, um material em formato digital PDF foi enviado por correio eletrônico aos participantes como forma de auxiliar os estudos.

Este material didático entregue versou sobre os seguintes tópicos: (I) O tempo geológico; (II) A Bacia Sedimentar do Parnaíba e a Chapada das Mesas; (III) Aspectos Geológicos da Chapada das Mesas; (IV) Aspectos Geomorfológicos da Chapada das Mesas; (V) Aspectos Paleontológicos; (VI) Aspectos Arqueológicos.

A partir da aplicação da oficina de planejamento geoturístico e construção participativa de um modelo de ideação da Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas foi possível traçar o caminho para a formatação da proposta do primeiro produto geoturístico para a região. Entende-se que para ter um destino geoturístico consolidado é necessário além da criação de produtos, atingir os objetivos de geoconservação das áreas, trazendo a sustentabilidade ambiental necessária para salvaguardar o patrimônio geológico. Porém a partir de pequenas iniciativas, pode-se ampliar e fortalecer o estabelecimento de futuros projetos até a criação de um geoparque.

Com os resultados desta pesquisa, concebeu-se com base na análise de conteúdos, advindos do levantamento e caracterização dos pontos de interesse, um roteiro-base conteudístico para a Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas.

Dentro de uma perspectiva de divulgação de resultados de pesquisas científicas pelo Brasil, verifica-se um cenário de acesso ainda muito restrito e a ausência de políticas públicas que incentivem a facilitação da informação para entendimento de todos os públicos.

Diante desta realidade, procurou-se gerar um roteiro narrativo sobre a história da Terra a partir

dos elementos da geodiversidade existentes no Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno, beneficiando diretamente o trabalho de guias de turismo e condutores de passeios da região, favorecendo também um incremento educativo na experiência de turistas e estudantes.

Este roteiro narrativo permite ao guia de turismo ou condutor de passeios locais transmitirem informações relevantes sobre os geossítios e sítios da geodiversidade, assim classificados e pertencentes à proposta de rota interpretativa.

A rota interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas

Há milhões de anos atrás o território ao qual temos hoje como Parque Nacional da Chapada das Mesas possuía uma paisagem totalmente diferente da que encontramos depois que nós, seres humanos, chegamos. Por trás de todas estas belas paisagens de morros, mesetas e cachoeiras houve um processo evolutivo constante que iremos conhecer agora!

A região da Chapada das Mesas faz parte de um ambiente antigo com sua formação iniciada entre 542 milhões a 251 milhões de anos atrás em um período do tempo chamado de Era Paleozoica até o fim da Era Mesozoica entre 251 milhões a 65,5 milhões de anos. Este ambiente antigo foi denominado como Bacia Sedimentar do Parnaíba.

Esta bacia ao longo desse tempo foi se formando com a deposição de camadas de rochas sedimentares e em meio aos minerais foram se depositando também materiais orgânicos e fósseis de animais e plantas.

Em termos de abrangência, a Bacia Geológica do Parnaíba ocupa uma área que se estende entre os estados do Piauí, Maranhão, Tocantins, Pará, Ceará e Bahia. A partir daí podemos conseguir ter uma dimensão de sua grande extensão.

Vale ressaltar, que as camadas rochosas foram depositadas em momentos diferentes da história da Terra, momentos estes chamados de períodos. Essas deposições foram ocasionadas, principalmente, pelo avanço do mar sobre áreas de terra firme e por regressão desses mares. Isso quer dizer, que naquela época existiu um mar epicontinental que cobria toda esta região da Bacia do Parnaíba, um mar raso que adentrava ao continente, mas que com o tempo foi regredindo.

Com isso reforça-se a teoria de que toda a região da Chapada das Mesas, um dia já foi fundo de mar.

O Parque Nacional da Chapada das Mesas e seu entorno apresenta afloramentos rochosos, da Bacia do Parnaíba, que datam do período Permiano ao Triássico. Nesse intervalo de tempo houve o desenvolvimento de uma diversidade de seres vivos dentre eles animais marinhos, terrestres e plantas. Estes seres pré-históricos podem ser elementos constituintes das rochas presentes na região, daí a importância de preservar e não degradar estes atuais ambientes.

Dentre estas rochas que registram um pouco da história da Terra e que estão depositadas na região do Parque Nacional da Chapada das Mesas, podemos diferenciá-las e nomeá-las a partir das formações do grupo Balsas: Piauí, Pedra de Fogo, Motuca e Sambaíba.

Pensando em como estas rochas se encontram na região, podemos imaginar que estas estão em camadas, uma sobre a outra, ou intercaladas, porém em uma sequência temporal de deposição, sendo da mais antiga, desse grupo, a formação Piauí até a mais recente que é a formação Sambaíba.

Ao caminhar pelo Parque Nacional da Chapada das Mesas ou em seu entorno é possível se deparar com afloramentos (rochas expostas) que ao observarmos atentamente, conseguimos perceber as camadas paralelas de coloração diferente ou de composição discordante uma da outra. Além, da probabilidade de encontrar algum registro fóssil de milhões de anos atrás.

Além disso, é importante destacar que dentre estas formações a que mais predomina nos afloramentos desta área é a formação Sambaíba, formada por camadas de rochas areníticas avermelhadas a esbranquiçadas. Essas rochas foram depositadas em um período antigo em que o ambiente era desértico com a contribuição de rios.

As outras formações mais antigas também afloram pela região e possuem características próprias

que as definem. Esse conjunto de ricos elementos, forma nosso Patrimônio Geológico e registram momentos importantes da história do nosso planeta.

Para tanto nossos atrativos turísticos também são considerados geossítios (áreas de relevante valor científico) e sítios da geodiversidade (áreas de relevante valor educativo e turístico) e cada um conta um trecho dessa incrível história.

Para imergirmos nessa temática traçamos a Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas, um percurso de visita a 13 (treze) áreas entre geossítios e sítios da geodiversidade, de valor turístico inquestionável, localizados tanto dentro do Parque Nacional da Chapada das Mesas quanto em seu entorno.

A rota de visita pode ser realizada em um período de quatro dias, para uma experiência completa ou de acordo com a disponibilidade do visitante, um período superior ou inferior a este. Dando largada a esta jornada pela geodiversidade teremos o seguinte percurso:

Sítio da Geodiversidade Santuário de Pedra Caída (1º ponto): Neste local é possível observar nas paredes da gruta os arenitos predominantes da formação Sambaíba, que possuem coloração do avermelhado ao alaranjado, depositados no período Triássico. A presença de fósseis nesta formação é pouco provável por conta das condições desérticas as quais a Terra passou neste período.

É possível também comentar sobre o processo de laterização pelo óxido de ferro existente na composição.

A formação dos cânions pode ter se dado a partir da erosão fluvial em um processo lento de anos.

Sítio da Geodiversidade Mansinha (2º ponto): Neste local é possível constatar a rica geodiversidade da Chapada das Mesas, exposta por meio dos mais diversos fragmentos de rochas de cores variadas espalhadas pelo solo. A atividade “capsula do tempo” desenvolvida neste sítio, fala um pouco sobre a história da região.

Outros aspectos relevantes da área estão na existência de uma caverna composta por arenitos e suas estratificações. A estratificação demonstra as lâminas de deposição dos sedimentos com direção influenciada pela água ou pelo vento.

Sítio da Geodiversidade Portal da Chapada (3º ponto): Neste local é possível retratar o contato das formações Motuca e Sambaíba, devido principalmente, às condições de altitude de modelagem do afloramento. Os arenitos ali presentes registram a passagem do período Permiano para o Triássico. A partir de “buracos ou canais” chamados dutos pode-se constatar o processo erosivo pela água, que modelou ao longo do tempo o formato atual do portal.

Geossítio Morro do Chapéu (4º ponto): Neste local é possível perceber em seu platô, seixos e outros fragmentos de rochas, que constata a antiga existência de um plano de maior extensão que sofreu aos longos dos milhões de anos um processo erosivo lento, por meio de influências da chuva e do vento. O processo de drenagem foi modelando o relevo trazendo esta diferenciação do terreno. Mesmo sem a evidência de afloramentos é provável ter neste ponto, o contato entre as formações Pedra de Fogo e Motuca havendo, inclusive, a probabilidade da existência de registros fósseis do Permiano.

Geossítio Cachoeira do Dodô (5º ponto): Neste local é possível encontrar um dos poucos exemplos na região à presença de fervedouro, um processo de ressurgência, que constata a existência de lençóis freáticos e rios subterrâneos por toda a região. A existência de um sistema de cavernas subterrâneas demonstra que ao longo dos anos, como o processo de drenagem, o terreno vai se acidentando, tais cavidades subterrâneas vão perdendo o teto e dando formação a um novo ambiente.

Sítio da Geodiversidade Mirante da Chapada (6º ponto): Neste ponto é possível encontrar afloramentos rochosos que dão gás à criatividade do visitante com feições parecidas com animais, como a “cabeça da tartaruga” e o “cão sentado”. A existência de um platô linear em uma serra de elevação considerável pode apresentar várias evidências sobre o antigo ambiente ao que foi se constituindo a Bacia Geológica do Parnaíba. Outra atração geoturística é a presença de pictografias ou gravuras rupestres, principalmente tridígitos, demonstrando registros de sociedades pretéritas que ali

existiram, sejam pré-históricas ou indígenas.

Geossítio Morro das Figuras (7º ponto): Neste local é possível encontrar gravuras rupestres, das mais diversas representações, registrando a passagem de sociedades antigas neste território dentro do Parque Nacional da Chapada das Mesas.

Dentro dos aspectos geológicos tornam-se prováveis afloramentos que constatarem o contato entre arenitos da Sambaíba (Triássico) e derrames de vulcânicos da formação Mosquito (Jurássico).

Geossítio Cachoeira do Prata (8º ponto): Neste local é possível perceber elementos de afloramento único entre todos os geossítios e sítios da geodiversidade que formam a rota. A presença de basaltos amigdalóide intercalados ao arenito Sambaíba, demonstrando o contato desta com a formação Mosquito.

Sítio da Geodiversidade Cachoeira de São Romão (9º ponto): Neste local é possível conhecer a queda d'água de maior vazão do Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno. Assim como na Cachoeira da Prata é possível ver as características do arenito a partir da laterita, coberturas encouraçadas e rochas basálticas intercalando as camadas da formação Sambaíba.

Sítio da Geodiversidade Cachoeiras de Itapecuru (10º ponto): Neste local é possível conhecer a estrutura da antiga hidrelétrica estabelecida no século XX que abastecia ao município de Carolina e região. As cachoeiras são formadas por um importante rio, genuinamente maranhense, que percorre quilômetros para desaguar no litoral norte do Maranhão. Esta área possui evidências de rochas da formação Pedra de Fogo e apresenta-se como uma das áreas de provável incidência de fósseis do Permiano.

Geossítio Encanto Azul (11º ponto): Neste local é possível conhecer uma paisagem de formação bem específica com rochas carbonáticas que juntamente com a presença dos raios solares proporcionam um espetáculo cênico de água com tonalidade azul ou verde dependendo da perspectiva. A origem deste monumento natural deu-se a partir da dissolução das rochas areníticas para a formação de paredões de grande altitude e a disposição de cavidades subterrâneas criando nascentes.

Geossítio Poço Azul (12º ponto): Neste local é possível perceber que toda a região é formada por um sistema de cavernas subterrâneas com grande poder de drenagem devido às formações areníticas. No Poço Azul torna-se visível a influência do Rio Cocal na modelagem da paisagem. O território do município de Riachão apresenta características singulares na região da Chapada das Mesas, inclusive por ter uma das 07 crateras de impacto de meteoro do Brasil com cerca de 4.5 km de diâmetro e idade de 200 milhões de anos, provavelmente no período Triássico da Era Mesozoica.

Sítio da Geodiversidade Cachoeira de Santa Bárbara (13º ponto): Neste local é possível encontrar um afloramento rochoso que lembra a imagem de uma santa e seu véu de cor branca remetido à queda d'água. Traz em sua composição geológica, rochas da formação Sambaíba e Mosquito.

Considerações Finais

Com a utilização do roteiro narrativo pelo guia de turismo ou condutor de passeios é possível promover as primeiras experiências com foco no geoturismo para o Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno. O desenvolvimento e comercialização do produto poderão ser difundidos por agências de turismo receptivo a fim de ampliar as possibilidades de inovação turística e conquista dos ideais de valorização para a geoconservação destes ambientes.

No decorrer do processo desta pesquisa verificaram-se alguns esforços iniciais de empreendedores e condutores de passeio, com a utilização das terminologias ligadas ao geoturismo no processo de comercialização de seus atrativos posteriormente às aplicações das palestras e oficinas.

Para auxiliar na divulgação de atividades geoturísticas no Parque Nacional da Chapada das Mesas e entorno elaborou-se um texto base para a criação de um mapa temático da Rota Interpretativa do Patrimônio Geológico da Chapada das Mesas contido no Guia Geoturístico da Chapada das Mesas no formato digital compartilhado com o trade turístico de Carolina, Riachão e Estreito.

Desse modo, constata-se a importância da existência de um instrumento direcionador para a

qualificação profissional, principalmente, dos guias de turismo, condutores e donos de agências acerca da geodiversidade da região.

Referências Bibliográficas

- ARAÚJO, E. L. S. Geoturismo: conceptualização, implementação e exemplo de aplicação ao vale do rio Douro no sector Porto-Pinhão. 2005. 219f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Escola de Ciências, Universidade de Minho, Minho, 2005.
- BANDEIRA, Iris Celeste Nascimento. Org. Geodiversidade do estado do Maranhão. Teresina –CPRM, 2013.
- BORBA, André Weissheimer de. Geodiversidade e geopatrimônio como bases para estratégias de geoconservação: conceitos, abordagens, métodos de avaliação e aplicabilidade no contexto do Estado do Rio Grande do Sul. Revista Pesquisa em Geociências, Porto Alegre, RS, 2011. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/igeo/pesquisas/3801/01-3801.pdf> > Acesso em: 20 mar 2018.
- BRASIL. Diretrizes para uma política nacional do ecoturismo. Brasília: EMBRATUR, 1994.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Painel Dinâmico de Informações. Resumo da UC PARNA Chapada das Mesas. Brasília. [2016?]. Disponível em: < http://qv.icmbio.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc2.htm?document=painel_corporativo_6476.qvw&host=Local&anonymous=true > Acesso em: 25 mar 2018.
- BRILHA, José. Inventory and Quantitative Assessment of Geosites and Geodiversity Sites: a review. Geoheritage, v.8, n.2, p.119-134, jun. 2016. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/geossit/app/webroot/files/Brilha_2016_Geoheritage.pdf > Acesso em: 13 abr. 2018.
- BRILHA, José. Patrimônio Geológico e Geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica. Editora Palimagen. Braga, 2005.
- CASTRO, José Paulo Ribeiro de. Parque Natural Douro Internacional/Arribes del Duero Territórios Transfronteiriços – suas dinâmicas, Universidade do Minho. (2004). Disponível em: < <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/3509/1/Mestrado.pdf> > Acesso em: 05 jan. 2018.
- CHYLINSKA, D. The Role of the Picturesque in Geotourism and Iconic Geotourist Landscapes. Geoheritage, Springer, 2018. Available in: <<https://doi.org/10.1007/s12371-018-0308-x>>. Access in: 27 dez. 2018.
- CORDEIRO, Abner Monteiro Nunes; BASTOS, Frederico de Holanda. Potencial geoturístico do Ceará. Cultur-Revista de Cultura e Turismo. Ilhéus, Bahia, ano 8, n. 02, p. 86-113, 2014.
- GARCÍA-CORTÉS A. & URQUÍ L. C. -2009- Documento metodológico para la elaboración del inventario Español de lugares de interés geológico (IELIG). Version 11, 12-03-2009. Instituto Geológico y Minero de España . Disponível em: < <http://w.igme.es/internet/patrimonio/> > Acesso em: 15 jan. 2018.
- GRAY, M. 2004. Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature. 1ª edição. Chichester, John Wiley & Sons, 434p.
- MACHADO, Márcia M; AZEVEDO, Úrsula. Essa tal geodiversidade...Revista UFMG. v. 22. n.1 e 2. Belo Horizonte, 2015.
- MANSUR, Kátia Leite. Ordenamento territorial e geoconservação: análise das normas legais aplicáveis no Brasil e um caso de estudo no Estado do Rio de Janeiro. Revista Geociências, São Paulo, Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 237-249, 2010.
- MOREIRA, Jasmine Cardozo. Geoturismo: Uma abordagem histórica conceitual. Revista Turismo e Paisagem Cársticas, 2010. Disponível em: <http://www.sbe.com.br/ptpc/tpc_v3_n1_005-010.pdf>. Acesso em: 27 out. 2019.
- PEREIRA, Ricardo Galeno Fraga de Araújo. Geoconservação e Desenvolvimento Sustentável na Chapada Diamantina (Bahia-Brasil). Tese de Doutorado em Ciências. Especialidade em Geologia. Universidade do Minho: Portugal, 2010.
- PONCIANO, L.C.M.O.; CASTRO, A.R.S.F.; MACHADO, D.M.C.; FONSECA, V.M.M.; KUNZLER, J. 2011. Patrimônio Geológico-Paleontológico In Situ e Ex Situ: Definições, vantagens, desvantagens e estratégias de

- conservação. In: Carvalho, I.S. *et al.* (eds.). Paleontologia: Cenários de Vida. Editora Interciência, v. 4, p. 853-869.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: < www.feevale.br/editora > Acesso em: 10 dez 2017.
- RUCHKYS, Úrsula de Azevedo. Patrimônio geológico e geoconservação no quadrilátero ferrífero, Minas Gerais: potencial para a criação de um geoparque da UNESCO. 2007. f. Tese (Doutorado em Geologia)–, Instituto de Geociências da UFMG, 2007. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br> >. Acesso em 05 mar. 2017.
- SCHOBENHAUS, Carlos; SILVA, Cássio Roberto da (Orgs.). Geoparques do Brasil: propostas. CPRM, 2012. 748p
- SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO DO MARANHÃO. Matriz de Atratividade Polo Chapada das Mesas. São Luís, 2019.
- SHARPLES, C. Concepts and principles of geoconservation. Published electronically on the Tasmanian Parks & Wildlife Service website. 2002. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/266021113_Concepts_and_principles_of_geoconservation > Acesso em: 03 dez 2017.
- SILVA, Maria Eugênia de Carvalho Marchesini; CARVALHO, Marise Sardenberg Salgado de Carvalho. Paleontologia das bacias do Parnaíba, Grajaú e São Luís. Rio de Janeiro: CPRM. 2009. 215 p.
- SOUZA, Adriano Stanley Rocha. O Meio Ambiente como direito difuso e a sua proteção como exercício de cidadania. Revista da Faculdade Mineira de Direito, v. 13, n.25, jan./jun. 2010.
- TOURTELLOT, Jonathan B. Geoturismo para su comunidade. Honduras, 2004.
- WIMBLEDON, W. A. P.; Andresen S.; Cleal C. J.; Cowie J. W.; Erikstad, L.; Gonggrijp G. P.; Johansson C. E.; Karis L. O. & Suominen V. -1999- Geological World Heritage: GEOSITES – a global comparative site inventory to enable prioritisation for conservation. In: Mem. Descr. Carta Geol. D'It. LIV(1999), p 45-60.

Caracterização de trilhas e proposta de zoneamento do Parque do Martelo, Rio de Janeiro, RJ

Igor Basilio Silva¹, André Scarambone Zaú², Camilla Agostini³

1 Mestre em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO) **2** Professor do PPGEC/UNIRIO **3** Professora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Introdução

O ambiente urbano é diretamente impactado pelo crescimento desordenado das cidades que, quase sempre, acarretam em problemas socioeconômicos e/ou socioambientais (COSTA, 2016). Como instrumento de uma urbanização mais humanizada, áreas verdes são elementos fundamentais, tanto pelos benefícios ambientais que proporcionam, quanto pela melhoria na qualidade de vida e bem-estar da população (BOVO e AMORIM, 2009). Dentre os benefícios que as áreas verdes proporcionam no ambiente urbano, se destacam o equilíbrio do microclima, a amenização térmica, a redução da poluição atmosférica, sonora e visual, a atenuação da velocidade do vento, a minimização de ruídos, a estabilização e permeabilidade do solo (LIMA *et al.*, 1994; LOMBARDO, 1985; NUCCI, 2008).

Com relação à composição da paisagem urbana, os parques se apresentam como grandes jardins abertos, onde a biodiversidade da fauna e da flora nativa podem ocorrer e serem conservadas, pelo menos em alguma medida (PARQUES URBANOS DE GOIÂNIA, 2013). É consolidado na literatura que parques urbanos que abrangem áreas verdes podem ser importantes ferramentas para o equilíbrio ambiental, para o convívio social e para a manutenção da qualidade da vida urbana (CHIESURA, 2004; KAPLAN, 1983; ULRICH, 1984).

Neste sentido, além dos serviços de regulação ecossistêmicos relacionados com essas áreas (ANDRADE e ROMEIRO, 2009), é importante ressaltar outros tipos de serviços que os parques urbanos proporcionam: o cultural e o de lazer e turismo, contribuindo assim com o aumento de possibilidades de recreação e com a saúde física e psíquica da população (MACHADO *et al.*, 2014). Deste modo, parques urbanos podem ser importantes elementos para a instalação de equipamentos e para a realização de atividades de lazer e turismo.

Dentre as diferentes práticas de turismo, a utilização de trilhas em áreas naturais têm sido uma das mais procuradas por visitantes que visam ter um contato mais intenso com elementos da natureza; sendo um dos principais indutores de contemplação, ecoturismo e educação ambiental em unidades de conservação (AZEREDO e ZAÚ, 2017). As trilhas podem ser classificadas quanto sua função (vigilância, recreativa, educativa, interpretativa e de travessia), formato (circular, de oito, linear ou atalho) e grau de dificuldade (fácil, moderada ou difícil) (ANDRADE, 2003; ROCHA *et al.*, 2006). Além disso, os mesmos autores apontam que as trilhas podem ser guiadas (monitoradas) ou autoguiadas. Essas podem contar com mapas temáticos de indicação do traçado, entre outros recursos cartográficos, como ferramentas que auxiliem o visitante a realizar o percurso sem a presença de um guia.

Mapas temáticos são definidos como mapas que representam temas específicos da superfície terrestre, ilustrando fenômenos e utilizando uma simbologia específica (FITZ, 2008). Segundo Archela e Théry (2008), os mapas, como representações cartográficas, são a base de orientação para o plane-

Correspondente:

ibasilio.unirio@gmail.com

Citação: Silva IB, Zaú AS, Agostini C (2020) Caracterização de trilhas e proposta de zoneamento do Parque do Martelo, Rio de Janeiro, RJ. *Ecoturismo & Conservação* 1(1) p. 81-91.

Recebido: 5 de maio, 2020

Aceito: 10 junho, 2020

Publicado: 20 dezembro, 2020

Copyright: © 2020 Silva *et al.*

jamento e gestão do território e possuem a função de informar sobre determinados assuntos. Estes mapas podem ser confeccionados por meios de softwares de geoprocessamento que possibilitam análises espaciais e, desde que elaborados com o geoprocessamento informatizado e outras tecnologias, transmitem informações com maior qualidade e precisão (IBRAHIM, 2014). Desta forma, a utilização da geotecnologia ganha destaque no processo de elaboração e implementação de trilhas em parques urbanos; bem como no zoneamento de possíveis áreas de interesse, sendo possível verificar as áreas de maior fragilidade ambiental e potencial turístico.

Este trabalho apresenta uma proposta de demarcação de trilhas e zoneamento da área do Parque do Martelo, localizado na cidade do Rio de Janeiro, RJ, por meio da utilização de técnicas de geoprocessamento. Buscamos identificar e sugerir áreas prioritárias para a realização de atividades de lazer e contato com a natureza, buscando contribuir para o manejo local por parte dos gestores.

Metodologia

O Parque do Martelo está localizado na Rua Miguel Pereira, 41, no bairro do Humaitá, na cidade do Rio de Janeiro, RJ ($22^{\circ}57'63''S$, $43^{\circ}12'03.85''O$) (Figura 1).

Parque do Martelo

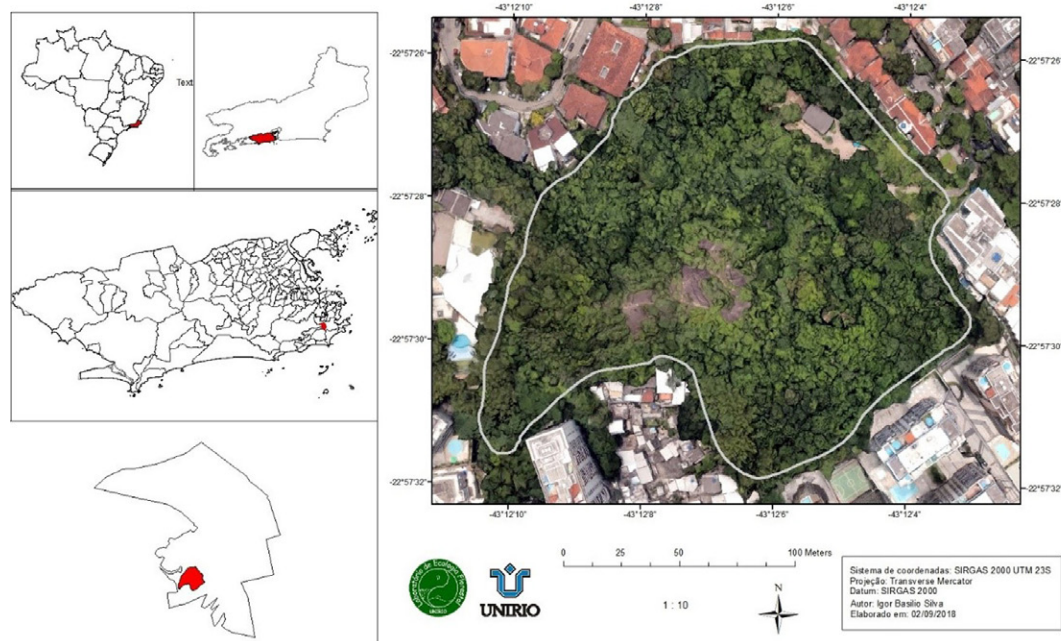


Figura 1. Localização da área do Parque do Martelo, Bairro do Humaitá, Rio de Janeiro, RJ. 2020.

Trata-se de uma área de lazer comunitária com aproximadamente 16 mil m^2 de área verde. É um espaço que pertence à prefeitura da cidade e é administrado pela Associação de Moradores do Alto Humaitá - AMAH, através de uma permissão de uso (PORTAL DO SERVIDOR, 2016).

O trabalho foi desenvolvido entre março e dezembro de 2019, seguindo as etapas de: 1) Levantamento bibliográfico e preparação, 2) Visita de campo e coleta de dados, 3) Processamento de dados, 4) Elaboração de mapas temáticos e 5) Apresentação e divulgação de resultados para a comunidade, no âmbito do Projeto de Extensão PoleN, do Programa de Extensão RECO SOL, da UNIRIO, ambos coordenados pela professora Dra. Heloísa Helena Albuquerque Gonçalves, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico sobre o tema, sendo que para a coleta de dados foram realizadas duas reuniões preliminares com membros integrantes da AMAH e da

equipe que posteriormente participou do processo de coletas de dados. Essa equipe foi formada por membros do Laboratório de Ecologia Florestal da UNIRIO (LEF), e de estudantes do curso de graduação em Arqueologia da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ).

Durante as reuniões foi apresentada a proposta da necessidade de georreferenciamento das trilhas para caminhantes com as áreas arqueológicas associadas. Foram estabelecidos os objetivos, elaboradas discussões para melhor entendimento da situação e da história do parque, além de terem sido disponibilizadas informações e documentos essenciais para o processo do trabalho, como a delimitação formal, estabelecida pela prefeitura para a implementação do parque.

Na etapa seguinte, foram feitas duas visitas técnicas para reconhecimento do local. Foram realizadas caminhadas pelos possíveis percursos para a implementação de trilhas, identificados pontos e áreas de interesse, assim como identificadas áreas arqueológicas de interesse. Para a coleta de dados geográficos foi utilizado um aparelho GPS, modelo Garmim Montana.

A partir da coleta de dados, foi possível reunir e nomear as informações geográficas, formando um banco de dados para o local. Ao todo foram registrados 15 pontos de interesse, seis áreas de manejo e foram traçados digitalmente 13 possíveis trajetos de trilhas. Todos os dados coletados foram referenciados ao datum SIRGAS 2000, no sistema de coordenadas Universal Transversal Mercator (UTM) e Zona 23 Sul. A imagem escolhida como “âncora” foi obtida por meio do catálogo eletrônico de imagens do instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), do satélite LANDSAT 8, datada de 16/07/2019. A base Cartográfica, o processamento digital de imagens e os mapeamentos foram elaborados no Software Arcgis 10.5 (ESRI, 2016).

Para que fosse possível ter um entendimento exato da localização espacial dos limites do Parque do Martelo, foi elaborado um georreferenciamento do croqui de localização, produzido originalmente pela Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em conjunto com o documento de permissão de uso local (Figura 2). Esse processo foi executado através da ferramenta “Georreferencing” do Arcgis 10.5 (ESRI, 2016).



Figura 2. Georreferenciamento do croqui de localização do Parque do Martelo, elaborado através da ferramenta “Georreferencing” do Arcgis 10.5, Bairro do Humaitá, Rio de Janeiro, RJ. 2020.

Após o georreferenciamento do croqui, foi possível selecionar a área do limite do Parque do Martelo para que esse pudesse ser ajustado em conjunto com a imagem de satélite atualizada do local, em conjunto com os dados coletados em campo. Desta forma os mapas temáticos foram gerados. Foram elaborados os mapas de hipsometria, o modelo digital de elevação (MDE) e o de curvas de nível da área do parque. Posteriormente foram combinadas com as informações geográficas coletadas na visita técnica: pontos de interesse, áreas de interesse e trajetos, para a possível implementação de trilhas no parque. Por último, foi elaborado um mapa com a área do parque e a área potencial de uso, para que fosse possível compreender melhor a utilização da área e sua potencialidade. Foi elaborado ainda um mapa temático com o modelo digital de elevação, através da ferramenta “Create TIN” em “3D Analyst tools” do Arcgis 10.5.

Após a elaboração dos mapas temáticos, foi realizada uma nova reunião com integrantes da equipe que executou o presente trabalho e integrantes da AMAH, para divulgação dos resultados e discussão sobre a aplicabilidade dos mesmos. Posteriormente, a nomenclatura das trilhas para caminhantes foi atualizada, com o intuito de produzir um roteiro mais atrativo e seguro para o público turístico, gerando um novo mapa com os pontos e áreas de maior relevância para o público. Essa etapa foi executada seguindo como orientação trabalho prévio, executado pelo grupo de implementação das trilhas interpretativas no parque, coordenada pelo engenheiro Mario César Xavier Flores.

O trajeto de trilhas foi dividido em percursos de trilhas para caminhantes e foram selecionados pontos de interesse que pudessem apresentar maior relevância para o perfil do público visitante esperado e as áreas mais propícias para recreação. Por fim, foi elaborado um mapa com os limites oficiais da área do parque e a área potencial de uso.

Resultados

O primeiro produto elaborado foi o mapa de localização do Parque do Martelo com os limites oficiais estipulados pela prefeitura no documento de permissão de uso (Figura 3).

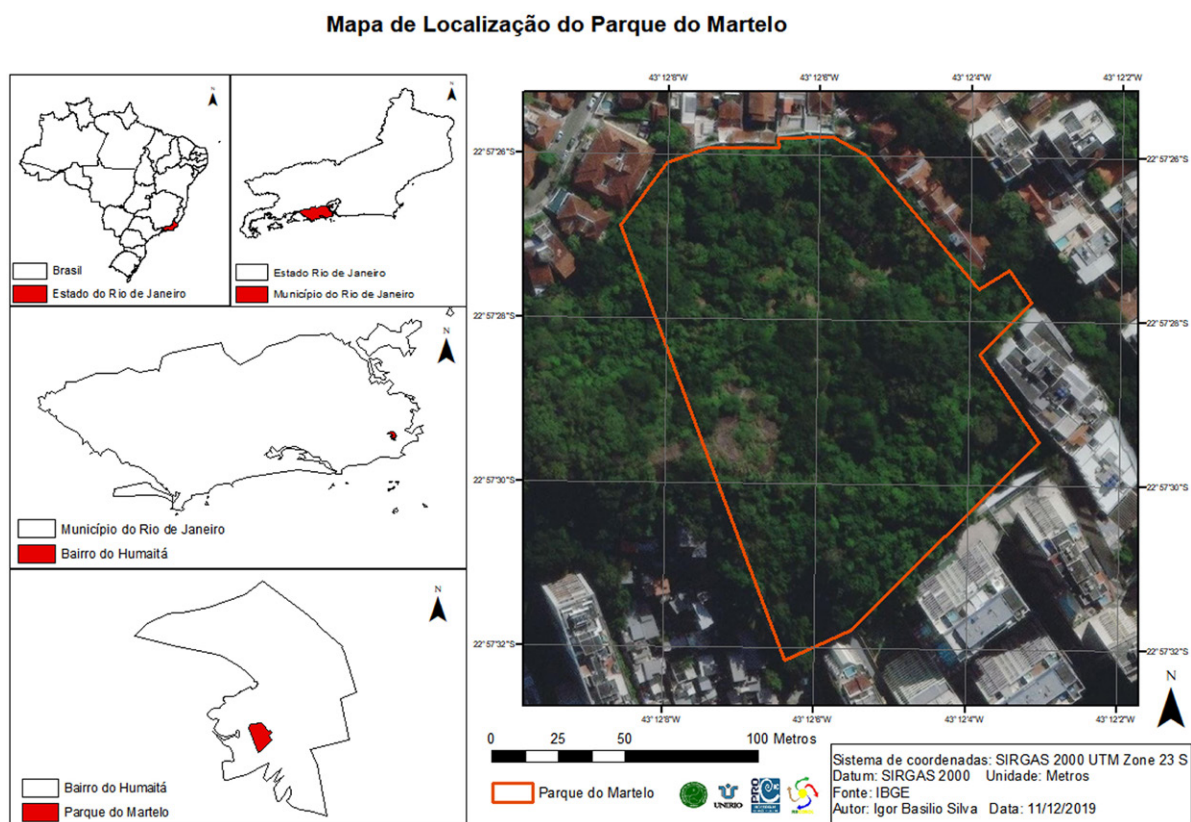


Figura 3. Mapa de localização e limites do Parque do martelo, Bairro do Humaitá, Rio de Janeiro, RJ. 2020.

Em seguida foi elaborado um mapa com os limites do parque junto com os pontos de interesse, áreas, trajeto e curvas de nível de 1 metro da área (Figura 4).

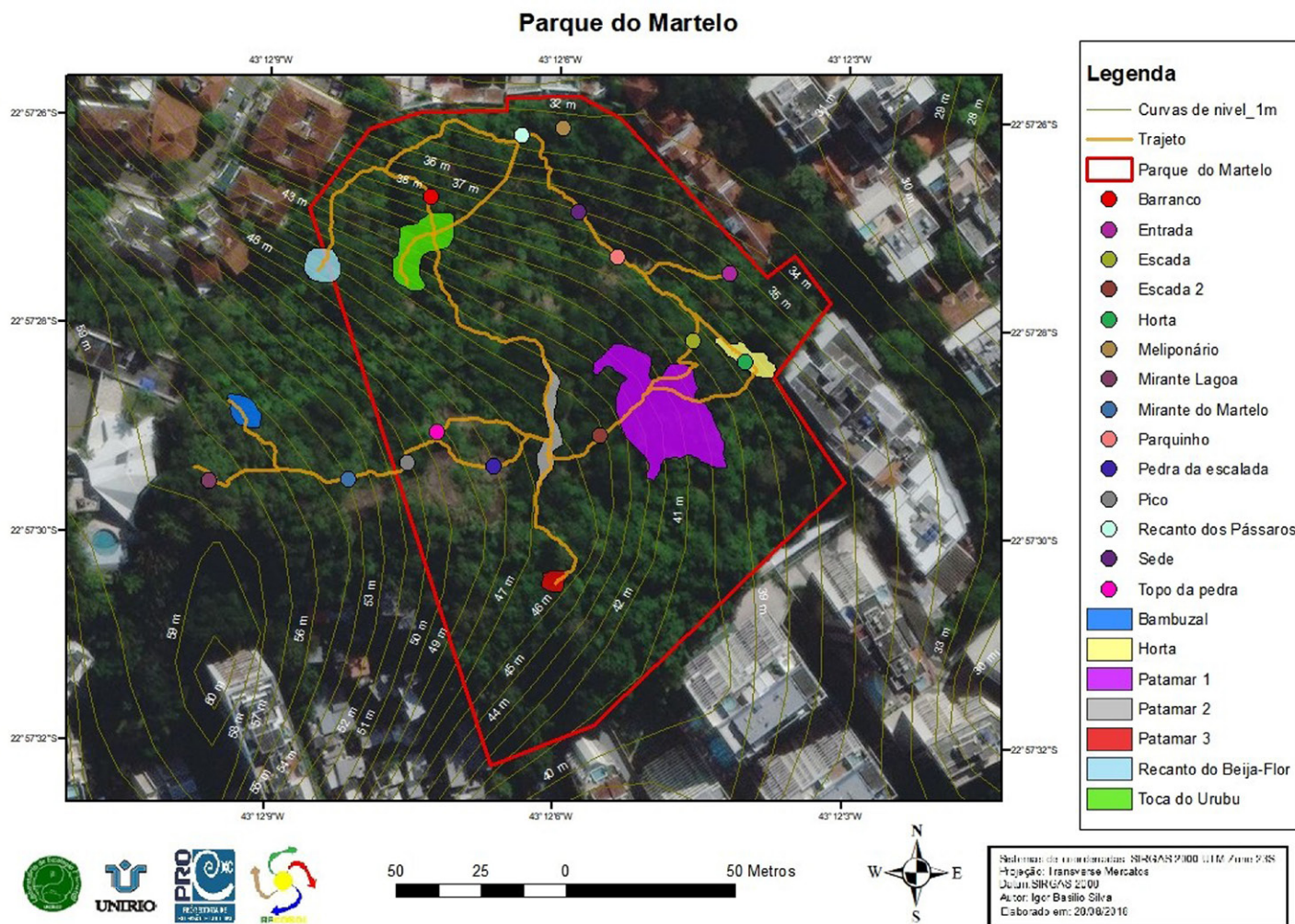


Figura 4. Mapa do Parque do Martelo, com pontos de interesse, áreas, trajeto e curvas de nível. Bairro do Humaitá, Rio de Janeiro, RJ. 2020.

O trajeto de trilhas para caminhantes elaborado no parque tem aproximadamente 725 metros de extensão, apresentando uma conotação recreativa e educativa, com diferentes níveis de dificuldade e acessibilidade. Possui, desta forma, potencial turístico para diferentes tipos de público. Quanto a sua forma (Figura 4), o trajeto como um todo, se encaixa na classificação de trilha circular em seu trajeto principal e algumas ramificações no formato linear. Em seguida o trajeto foi dividido e nomeado em diferentes trilhas, com intuito de se gerar possibilidades de recreação (Figura 5).

A divisão do trajeto em diferentes segmentos de trilha, possibilita uma melhor compreensão da área, ampliando as possibilidades de planejamentos futuros para a implementação de trilhas de caminhantes. Além disso, os percursos mapeados funcionam como ferramentas facilitadoras para o manejo e a segurança local.

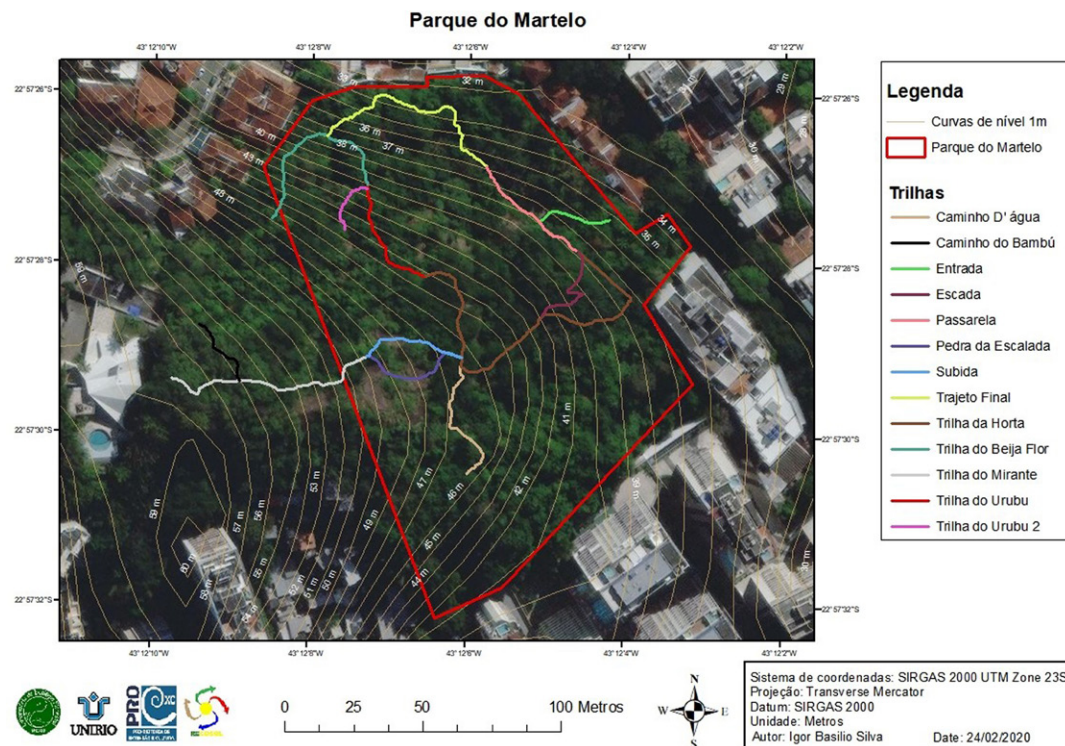


Figura 5. Mapa de trilhas do Parque do Martelo, Bairro do Humaitá, Rio de Janeiro, RJ. 2020.

O mapa temático com o modelo digital de elevação foi dividido em dez classes distintas de altitude do terreno (Figura 6). A menor altitude encontrada dentro da área do parque é de 24 metros e a maior altitude é de aproximadamente 60 metros.

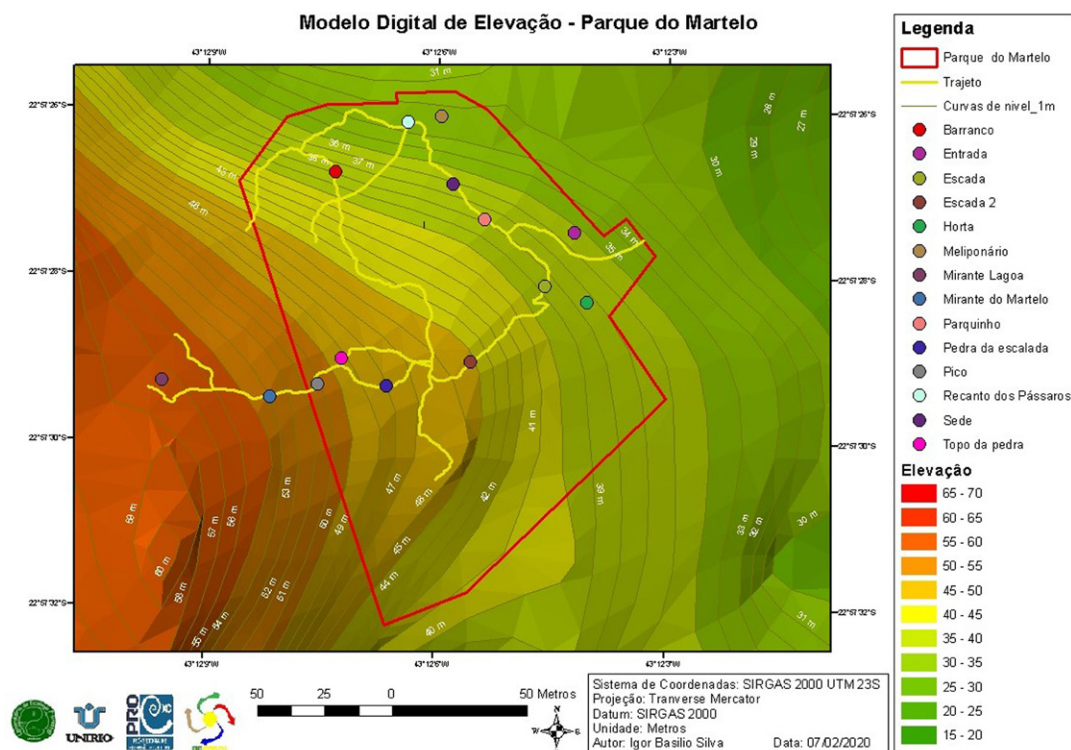


Figura 6. Mapa com modelo digital de elevação da área do Parque do Martelo, Bairro do Humaitá, Rio de Janeiro, RJ. 2020.

Essas informações contribuem para reconhecer o espaço físico do parque, além de auxiliar em estudos geomorfológicos e de rede de drenagem da unidade. O modelo digital de elevação mostra o relevo acentuado do trecho da trilha que dá acesso ao Mirante do Martelo. Seu grau de inclinação aumenta na parte da Pedra da Escalada. Na medida que se atinge as cotas superiores é necessário passar por um trecho onde a dificuldade de acesso aumenta devido ao relevo inclinado.

As trilhas para caminhantes foram atualizadas, produzindo um roteiro mais atrativo e seguro para o público turístico e gerando um novo mapa com os pontos e áreas de maior relevância para o público (Figura 7).

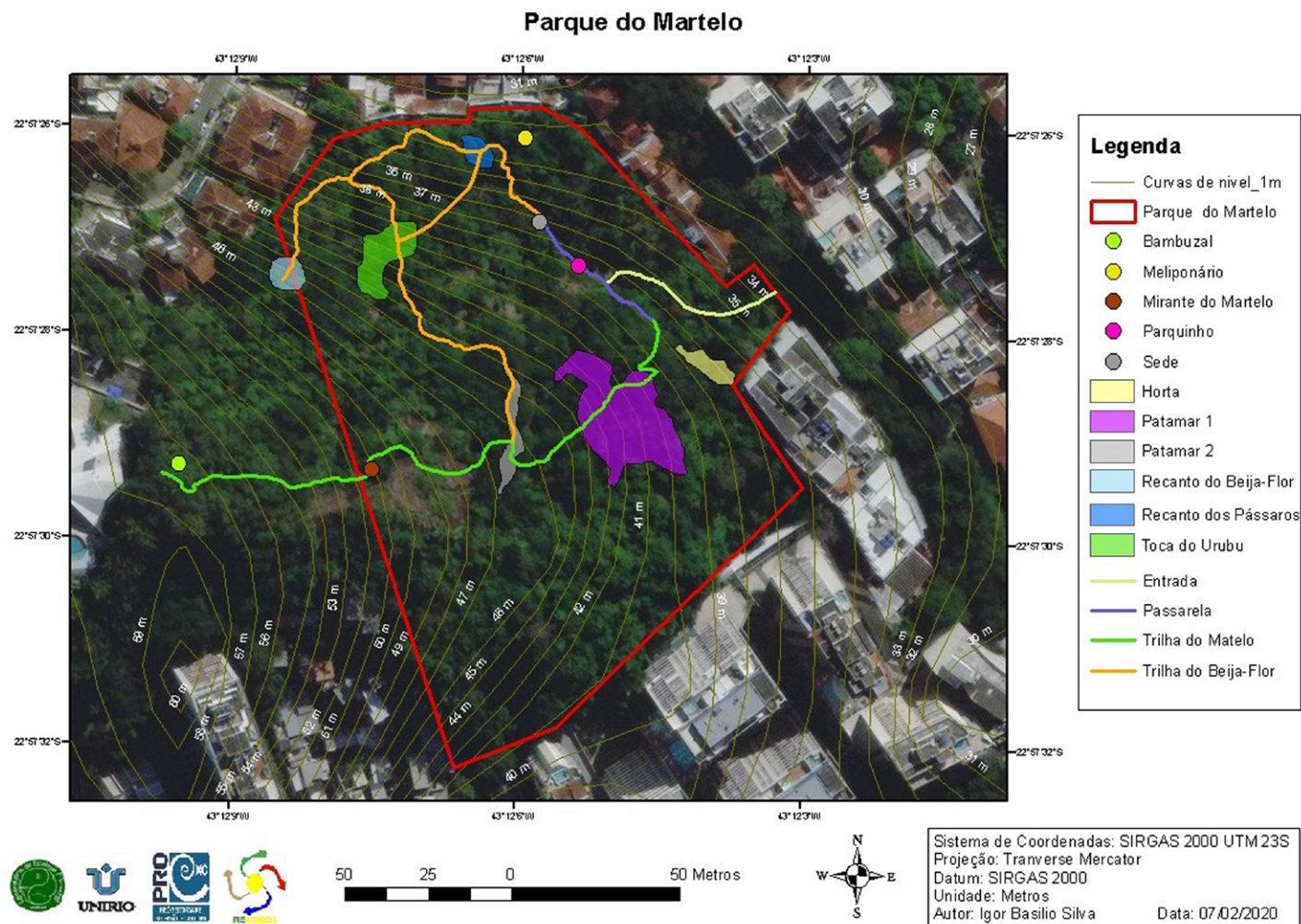


Figura 7. Mapa do Parque do Martelo para divulgação para o público. Com curvas de nível, trilhas recomendadas, pontos e áreas de interesse. Bairro do Humaitá, Rio de Janeiro, RJ. 2020.

O trajeto de trilhas foi dividido em dois percursos de trilhas para caminhantes e nomeados como: Trilha do Martelo e Trilha dos Pássaros. Desta forma foi possível selecionar pontos de interesse de maior relevância para o perfil do público visitante esperado e as áreas mais propícias para recreação.

A trilha do Martelo inicia após o portão de entrada e chega ao ponto mais alto do Parque. Possui aproximadamente 210 metros de comprimento, com vários trechos de subida, chegando a uma altura cerca de 60 metros de altitude (perfil topográfico da trilha, Figura 8). Possui um formato linear e um grau de dificuldade estabelecido como “médio”.

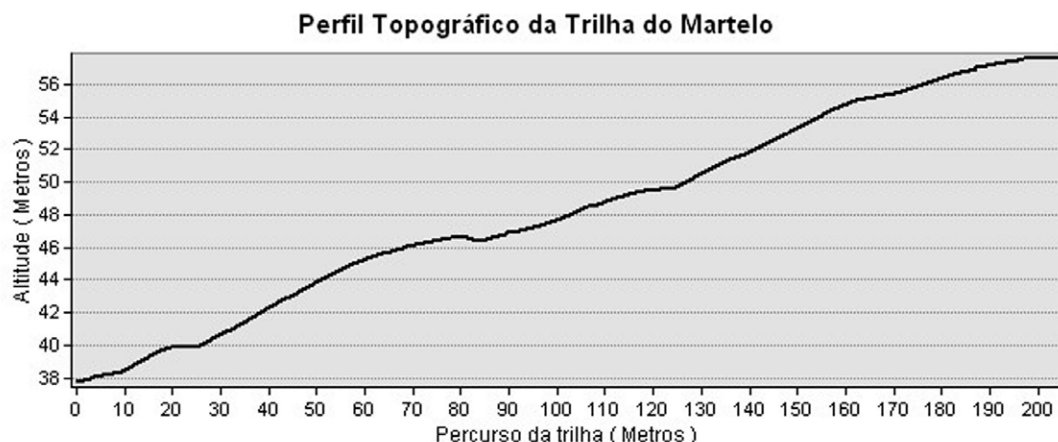


Figura 8. Perfil topográfico da Trilha do Martelo, elaborado pela ferramenta “3D Analyst” do Arcgis 10.5, Parque do Martelo, Bairro do Humaitá, Rio de Janeiro, RJ. 2019.

O primeiro trecho é realizado por uma antiga escada de alvenaria, a qual leva ao primeiro patamar. Mais à frente existe mais uma escada, que leva ao segundo patamar. A partir desse ponto há duas subidas inclinadas de rocha nua, com um pequeno patamar entre elas. No topo dessas rochas há grampos que podem ser usados para a eventual colocação de cordas, para facilitar a subida e a descida de visitantes menos experientes, porém julgamos pertinente nesse ponto a supervisão de guias. No segundo patamar há um caminho alternativo que leva à Toca do Urubu e à Trilha do Beija-flor. A trilha passa por áreas preteritamente ocupadas por uma comunidade nos anos 1970. Há diversos vestígios dessa ocupação que valem ser observados. Porém, entendemos que eles não devam ser retirados, pois tem sido objeto de estudos arqueológicos por parte de pesquisadores.

No topo da trilha, o Mirante do Martelo oferece uma bela vista do bairro de Botafogo, com o Pão de Açúcar ao fundo, do Corcovado e do bairro do Humaitá. O trajeto segue por uma passagem estreita, com declives acentuados nos dois lados, por mais algumas dezenas de metros, chegando ao Bambuzal no final da trilha, com vista para a Lagoa Rodrigo de Freitas. Para algumas pessoas o acesso até o Bambuzal só pode ser feito com auxílio de cordas. A trilha oferece riscos na escalada das rochas e na passagem estreita entre o topo e o bambuzal. Não sendo permitido o acesso além do segundo patamar para os visitantes.

A Trilha do Beija-flor começa próximo ao Recanto dos Pássaros e segue até a Toca do Urubu e o Recanto do Beija-flor. Possui aproximadamente 150 metros de comprimento (Figura 9), com formato circular e algumas ramificações em formato linear. É classificada com um grau de dificuldade fácil.

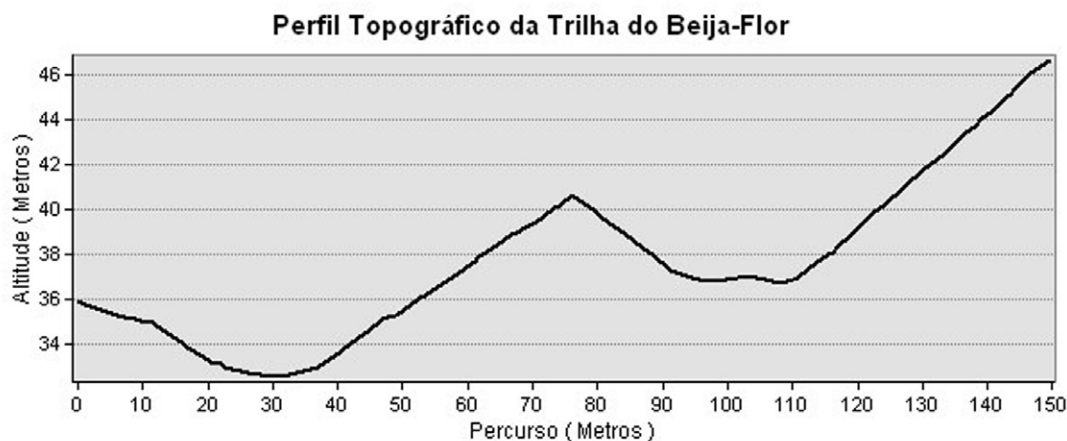


Figura 9. Perfil topográfico da Trilha do Beija-Flor, elaborado pela ferramenta “3D Analyst” do Arcgis 10.5, Parque do Martelo, Bairro do Humaitá, Rio de Janeiro, RJ. 2019.

A Trilha do Beija-Flor Possui alguns trechos de subidas e descidas, chegando a uma altura cerca de 46 metros de altitude (ver Figura 9). A trilha pode ser percorrida sem dificuldade, terminando no Recanto do Beija-flor. Na Toca do Urubu há uma subida que leva à Trilha do Martelo. No caminho há áreas com vestígios de ocupações antigas, assim como na Trilha do Martelo, que também são objetos de estudos arqueológicos. Vale observar também a vegetação, que embora tenha espécies exóticas à Mata Atlântica, vem recebendo o plantio de mudas nativas da Mata Atlântica do Rio de Janeiro em um projeto que inclui o Jardim Botânico do Rio de Janeiro e PUC-RJ.

As informações consolidadas permitiram que o mapa com os limites oficiais da área do parque pudesse ser agora apresentado com seu potencial de uso (Figura 10).

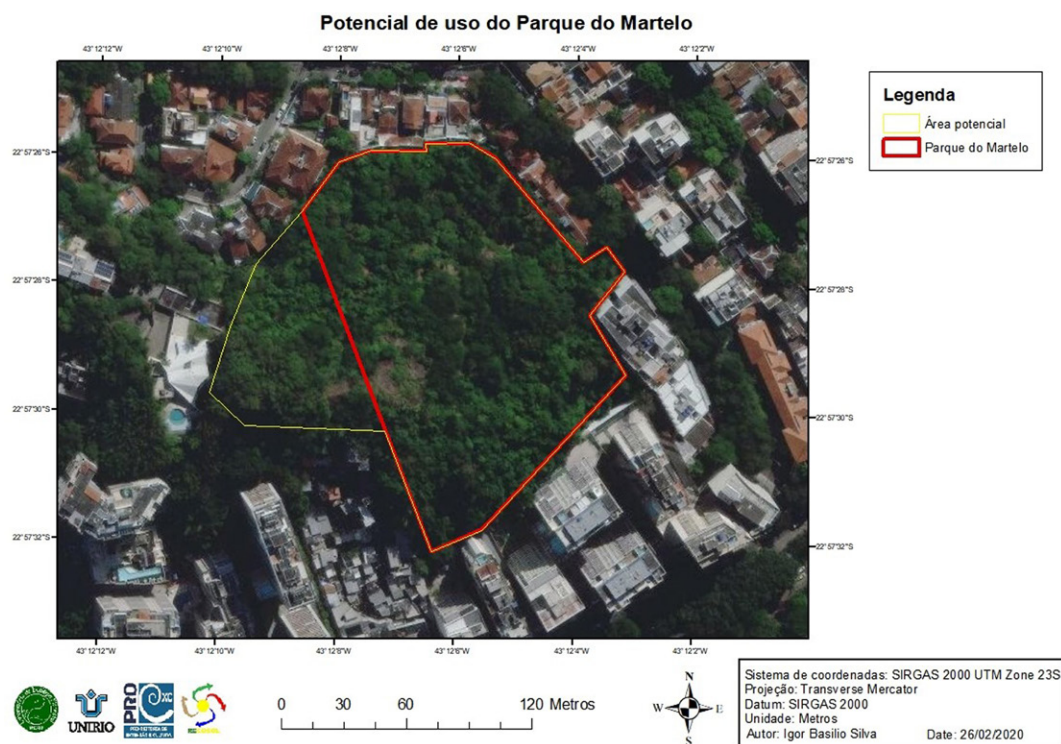


Figura 10. Mapa da área potencial de uso do Parque do Martelo, Bairro do Humaitá, Rio de Janeiro, RJ. 2020. Humaitá, Rio de Janeiro, RJ. 2019.

A área potencial de uso elaborada possui aproximadamente 23.500 m². Uma vez que existe uma diferença de 7.500 m² entre a área do limite atual do parque e sua área potencial de uso, essa avaliação sugere uma eventual avaliação sobre a pertinência da solicitação de ampliação da área total do parque frente aos órgãos oficiais.

Considerações finais

Os levantamentos de campo e o desenvolvimento de um Sistema de Informação Geográfica (SIG) forneceram informações essenciais à caracterização do Parque do Martelo. As análises realizadas permitiram o mapeamento de limites do parque e de seu potencial ecoturístico. Após as análises constatamos a necessidade de conservação da área, principalmente pelo fato da mesma estar em uma área urbana, e por ser este um eventual conector entre fragmentos de mata nas proximidades.

A partir da aplicação de técnicas de análise espaciais do SIG foi possível a elaboração de mapas temáticos distintos, permitindo sugestões técnicas de manejo e gestão da área. Os principais resultados do trabalho foram: o georreferenciamento da área do Parque do Martelo, em acordo com a permissão de uso estipulado pela prefeitura; o mapeamento do trajeto de trilhas para caminhantes e a produção dos mapas temáticos com informações pertinentes. Também foi possível caracterizar o percurso de trilhas, pontos e áreas de interesses de acordo com a declividade. Vale destacar que os

levantamentos em campo foram realizados em 2019, data em que ainda não havia o mapeamento bem definido das trilhas e dos possíveis locais de recreação associados com a acessibilidade na área do Parque do Martelo. Desta forma, acreditamos que este estudo será relevante para outros trabalhos futuramente realizados no local ou em condições similares. Entendemos ainda que ele deverá ser acrescido de novas ideias e possibilidades para o uso harmônico e adequado do local.

Por fim, podemos afirmar que técnicas de geoprocessamento se constituem em ferramentas essenciais para o processo de planejamento e gestão ambiental, oferecendo subsídios para mitigar alterações ambientais e maximizar o uso de espaços de maneira mais equilibrada.

Referências Bibliográficas

- ANDRADE, W. J. Implementação e manejo de trilhas. In: MITRAUD, S. (Org.). Manual de ecoturismo de base comunitária: ferramentas para um planejamento responsável. Brasília: WWF, p. 247-259, 2003.
- ANDRADE, D. C.; ROMEIRO, A. R. Serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem-estar humano. Texto para Discussão. IE/UNICAMP, Campinas, n. 155, fev. 2009.
- ARCHELA, R. S.; THÉRY, H. Orientation méthodologique pour la construction et la lecture de cartes thématiques. Revue Franco-Brésilienne de Géographe, n. 3, 2008. Disponível em: <<http://confins.revues.org/>>. Acesso em: 29 set. 2019.
- AZEREDO, T.; ZAÚ, A. S. Ecotourism and Environmental Education : connecting different concepts. Revista Brasileira de Ecoturismo, p. 670-684, 2017.
- BOVO, M. C; AMORIM M. C. C. T. Efeitos Positivos Gerados Pelos Parques Urbanos: Um Estudo de Caso Entre o Parque do Ingá e o Parque Florestal das Palmeiras no Município de Maringá/Pr. In: XIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 2009.
- CHIESURA, A. The role of urban parks for the sustainable city. Landscape and Urban Planning, n. 68, v. 1, p. 129-138, 2003.
- COSTA, M. A. O Estatuto da Cidade e a Habitat III: um balanço de quinze anos da política urbana no Brasil e a nova agenda urbana. Brasília: Ipea, 2016.
- ENVIRONMENTAL SYSTEMS RESEARCH INSTITUTE (ESRI). ArcGis for desktop. Versão 10.5. Redlands: ESRI, 2016.
- FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de textos, 2008.
- IBRAHIN, F. I. D. Introdução ao geoprocessamento ambiental. São Paulo: Érica, 2014.
- KAPLAN, R. The analysis of perception via preference: a strategy for studying how the environment is experienced. Landscape and Urban Planning, n. 12, p. 161-176, 1983.
- LIMA, A. *et al.* Problemas de Utilização na Conceituação dos Termos como Espaços Livres, Áreas Verdes e Correlatos. In: II Congresso Brasileiro De Arborização Urbana. São Luís, Anais... São Luís, 1994, p. 539-553.
- LOMBARDO, M. A. Ilha de Calor nas Metrópoles. O exemplo de São Paulo. São Paulo: Hucitec, 1985.
- MACHADO, R.; SOUZA, V. C.; RAIMUNDO, S.; NOGUEIRA, S. B. Diagnóstico dos Serviços Ecossistêmicos Culturais - lazer e turismo: uma reflexão sobre o ecoturismo, turismo rural e turismo de aventura. In: Resumo executivo: Serviços ecossistêmicos e bem estar humano na Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo. 1. ed. - São Paulo: Instituto Florestal, 2014.
- NUCCI, J. C. Qualidade Ambiental e Adensamento Urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP). 2. ed. Curitiba, 2008. 150p.
- PARQUES URBANOS DE GOIÂNIA. Relatório de Inspeção Técnica dos parques: Areião / Bosque dos Buritis / Cascavel / Jardim Botânico / Lago das Rosas / Vaca Branca. Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Goiás - CAU/GO, 2013.
- PORTAL DO SERVIDOR. Paz e diversão em um espaço verde e aconchegante no alto do Humaitá, 2016. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/portaldoservidor/exibeconteudo?id=6394863>>. Acesso em: 21

dez. 2019.

ROCHA, C. H. B. *et al.* Mapeamento e classificação de trilhas em parques florestais com uso do GPS: aplicação no Parque Estadual

de Ibitipoca/MG. Juiz de Fora: COBRAC, 2006.

ULRICH, R. S. View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, n. 224, p. 420-421, 1984.

Relato de experiência: oficinas “ser-natureza”

Inés Gómez Menéndez¹

¹ Mestre em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO)

Introdução: “Experimentar-se natureza”

Neste texto pretendo apresentar os resultados da aplicação do produto técnico da dissertação “Experimentar-se natureza: proposta de práticas para o encontro”. Essa foi apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação (PPGEC) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) em dezembro de 2018. O produto técnico foi um roteiro de oficina para colocar em prática ideias e dinâmicas resultantes da pesquisa e aqui apresento o relato de experiência de cinco oficinas facilitadas em 2019 partindo daquele roteiro.

Quero aproveitar a ocasião deste artigo para explicar o título “Experimentar-se natureza”. Usei essa expressão como convite para identificar as vivências do corpo físico, emocional, espiritual e mental como manifestações da natureza acontecendo em nós. Nas oficinas pretendo abrir espaços de experimentação da própria existência e de afirmação da vida que estamos sendo a cada instante, para reconhecermos conscientemente a identificação e assimilação da nossa condição humana como natureza. É importante ressaltar que *é como* e não *com* ou *na* natureza, pois nos reconhecemos natureza vai além dos conceitos *conectar com* e *fazer parte de*, que ainda aludem a dois sujeitos diferenciados: o humano que conecta com a natureza, ou faz parte dela.

Duas sementes importantes desse insight foram as citações: “a sensação de existir que experimenta” (LE BRETON, 2007, p.44) e “*el desarraigo fundacional de cualquier desarraigo, no es perder la tierra que nos pertenece sino perder la tierra que somos*” (NOGUERA, 2011, p.9). A partir dessas ideias surgiu um estranhamento ante a noção de natureza como lugar alheio à identidade humana, e um fascínio pela possibilidade de assimilar humano e natureza como uma identidade única. Essas impressões se transformaram em curiosidade por uma série de perguntas e respostas que estruturaram os capítulos da dissertação: através de quais escolhas da cultura ocidental foi se consolidando nela a separação do humano e o natural?—capítulo 1; quais linhas culturais e filosóficas mantiveram uma identidade única para o humano e seu ambiente?—capítulo 2; quais práticas pedagógicas reproduzem a separação, tolhendo partes do que nos é natural, e quais alternativas promovem um entendimento do ser integral, integrado no ambiente e como ambiente?—capítulo 3; de que formas colocar consciência na experiência sensível ajuda a reconhecer a natureza na própria existência?—capítulo 4.

Além da pesquisa teórica, entre 2017 e 2018 acompanhei cinco projetos em cujos processos de aprendizagem de crianças e adultos identifiquei uma busca por desenvolver um ser integral, dando voz e espaço de existência à sensibilidade, à natureza e à arte. As iniciativas foram: Arte na Terra, Introdução em *Forest School*, Nosso Quintal, Eco-alfabetização na Natureza e Cadernos e Caminhos. Em uma postura de observação participante, registrei as dinâmicas vivenciadas, que posteriormente apresentei e analisei no compêndio de atividades do capítulo 5.

Produto técnico: roteiro de oficina

Querendo colocar em prática as ideias e dinâmicas aprendidas, desenhei um roteiro de oficina como produto técnico (pode ser consultado por extenso no apêndice 2 da dissertação). A estrutura está baseada na sequência de aprendizagem vivencial de Joseph Cornell (1995). O autor propõe

Correspondente:
inesgomezmenendez@gmail.com

Citação: Menéndez IG (2020)
Relato de experiência: oficinas
“ser-natureza”. Ecoturismo &
Conservação 1(1) p. 92-99.

Recebido: 5 de maio, 2020
Aceito: 10 junho, 2020
Publicado: 20 dezembro, 2020

Copyright: © 2020 Silva *et al.*

quatro etapas, às quais eu adicionei previamente um momento de chegada e apresentação (em roda, realizamos movimentos livres para soltar o corpo e, posteriormente, convidamos os participantes a compartilhar seu nome junto a um ser vivo que possa representar seu estado físico/anímico no momento). Seguidamente, passaríamos pelas fases de Cornell: despertar o entusiasmo (jogos corporais para aumentar a conexão e a disposição), concentrar a atenção (dinâmicas de observação do entorno), dirigir a experiência (percepção sensorial do corpo-ambiente e expressão artística), compartilhar a inspiração (roda de partilha sobre a experiência).

Inicialmente, íamos oferecer a oficina na Reserva Ecológica de Guapiaçu (REGUA), localizada no município de Cachoeiras de Macacu (RJ), com a qual colaborávamos desde o Laboratório de Ecologia Florestal da UNIRIO. A REGUA tem um projeto de educação ambiental para adolescentes da região, os “Jovens Guardas”, e a eles ofereceríamos essa oficina, com uma duração de 3 horas. Tal ação não se concretizou na época, mas eu fui convidada a guiar aulas práticas na disciplina de Educação Ambiental do PPGEC, no Colégio Pedro II e na Jornada de Iniciação Científica (JIC) da UNIRIO. Aproveitei essas oportunidades para aplicar os resultados do trabalho, adaptando o roteiro a cada situação.

Relato de experiência: minicursos e oficinas

A seguir, apresento o relato das dinâmicas e resultados dessas oficinas. Nas práticas repetidas em diferentes ocasiões, descrevo a primeira experiência e, das sucessivas, somente comparações ou adaptações.

Oficina na disciplina de Educação Ambiental do PPGEC

Em 2017, o último tema abordado na disciplina de Educação Ambiental do PPGEC foi a possibilidade de praticar uma educação ambiental subjetiva e intersubjetiva, para além do campo da objetividade (ANDRADE; SORRENTINO, 2013). Eu entendi que essa proposta convocaria a mobilização emocional e corporal nas relações dos seres humanos no ambiente e essas ideias se assentaram na base da minha pesquisa. Por isso, em 2019, foi uma honra aceitar o convite do professor Fonseca de Andrade para oferecer uma aula prática na disciplina e compartilhar o que havia desenvolvido na dissertação a partir daquela linha de pensamento. Realizamos a oficina no dia 10 de junho de 2019, com duração de 3 horas e um grupo de seis pessoas, entre alunos do PPGEC, professores e convidados externos.

Começamos a atividade na UNIRIO com uma conversa de apresentação. De lá, caminhamos até a pista Cláudio Coutinho¹ entre conversas descontraídas e meu convite a ir prestando atenção ao ambiente urbano: Como esses estímulos nos afetam? Perceber os barulhos, o nível de atenção/tensão, o ritmo do caminhar.

Paramos no primeiro portão de entrada à pista e pedi para cada pessoa escolher um ser vivo que representasse seu estado físico/anímico no momento, com o intuito de convidá-las a observar-se internamente e criar uma analogia com algum ser considerado da natureza. Expliquei que naquele portão ritualizávamos a entrada à experiência: para trás podíamos deixar o que vínhamos vivendo durante o dia (rotina, cidade, pensamentos corriqueiros) e de lá para frente, entraríamos em uma experiência desconhecida, que iria se desvelando e tomando forma a cada passo e com cada olhar.

Seguidamente, propus subir em silêncio até o segundo portão, ativando uma curiosidade no olhar e uma permeabilidade ao ambiente, atentos aos sons e cheiros. Passada a segunda entrada, formamos uma roda e comentamos as diferenças percebidas entre os trechos cidade/floresta. Os participantes referiram sensações de relaxamento e bem-estar no segundo trecho, associadas aos sons do mar e dos pássaros e à temperatura mais fresca sob as árvores. Guiei a atividade *mapa de sons*, na qual fechamos os olhos e desenhamos em um papel o que ouvimos ao redor. Na partilha foi interessante observar a diferença entre alguns mapas com desenhos do que seriam as fontes emissoras, e outros

¹ A pista Cláudio Coutinho é um caminho pavimentado localizado no Monumento Natural dos morros do Pão de Açúcar e da Urca, junto à Praia Vermelha, na cidade do Rio de Janeiro.

mais abstratos com diferentes tipos de traços simbolizando frequência, volume ou trajetória dos sons. Nesses momentos de partilha acho importante explicitar que não há certo ou errado no resultado das práticas, para ajudar a criar um campo livre de julgamentos onde os participantes possam se sentir a vontade para compartilhar sensações e criações.

Seguindo a atividade, convidei os participantes a percorrer a pista prestando atenção aos acontecimentos do ambiente externo e interno. Fui acompanhando o caminhar com convites espaçados, nomeando estímulos que pudessem ser percebidos pelos sentidos (texturas, luzes, temperaturas, cheiros) e afetos que pudessem surgir (curiosidade, vontade de se aproximar a um lugar ou tocar uma superfície, impulso de se afastar de um estímulo, de mudar de ritmo, etc.). Na roda de partilha posterior, observamos diferenças na experiência: alguns participantes tinham permanecido atentos aos meus convites enquanto outros mergulharam em processos individuais. Em ambos os casos eles destacaram que tinham atingido uma qualidade de presença mais apurada do que em visitas prévias à mesma pista. Antes de continuar caminhando, repartí papéis com algumas citações extraídas da dissertação, lançando a pergunta: É possível ser habitado por uma ideia e, sem refletir ativamente sobre ela, sentir como reverbera em nós?

Pouco depois chegamos à última parada onde propus uma dinâmica para finalizar a prática. Nessa, os participantes dispersam-se guiados pelas próprias vontades e curiosidades: Em ausência de direções dadas, para onde eu quero ir? Do que me aproximo? Do que me afasto? Pedi que recolhessem elementos do ambiente e escolhessem um lugar para representar visualmente a experiência com estes. Assim, iriam criar as obras de um *museu ao ar livre* pelo qual passearíamos juntos depois, compartilhando impressões e sugestões.

Oficina no Colégio Pedro II - Campus Duque de Caxias

A segunda experiência surgiu do convite de uma professora do Colégio Pedro II, quando as turmas da 3ª série do ensino médio do Campus Duque de Caxias preparavam a feira anual para a III Semana Acadêmica do Colégio. No dia 9 de outubro, fui convidada a apoiar uma turma a preparar o trabalho intitulado: “O afeto da terra e a terra do afeto: o que temos (ainda) a aprender com as civilizações originárias”. O intuito foi compartilhar ideias e dinâmicas da dissertação em formato de oficina, com roda de conversa e práticas de corpo e movimento. Nessa ocasião, participaram 25 adolescentes de entre 15 e 18 anos de idade, em espaço fechado e durante 90 minutos.

Após apresentar brevemente minha trajetória e algumas impressões sobre como o assunto me mobiliza, colocamos o foco no trabalho deles para permiti-lhes tomar a fala. Perguntei sobre o tema e a estrutura da apresentação e indaguei sobre o motivo deles incluírem dinâmicas de percepção sensorial. Aquela pergunta nos permitiu conversar sobre o afastamento ao respeito do corpo, com o qual é comum mantermos uma relação de exigência –de um funcionamento correto–, mas nem sempre de cuidado. Os estudantes apontaram uma relação análoga com o ambiente, que grita suas dores e disfunções através dos eventos da chamada crise climática. Aproveitando o título do trabalho, lembrei que essa relação de exploração é característica da sociedade capitalista ocidental, enquanto culturas não ocidentais mantêm relações de reciprocidade com o meio (DE BIASE; SILVA JÚNIOR, 2010). Enumeramos eventos da história e filosofia ocidentais que afiançaram a separação cultura/natureza e comentamos algumas práticas pedagógicas que reproduzem a alienação mente/corpo em benefício das atividades intelectuais, como permanecer horas sentados, em fileiras, escutando o discurso de um outro (TIRIBA, 2005).

Finalizando a conversa, saímos da sala para um espaço maior onde guiei dinâmicas de consciência corporal. Em roda, convidei os estudantes a fecharem os olhos e ir mapeando as sensações no corpo (distribuição do peso na sola dos pés, curvatura da coluna, possíveis tensões nos ombros/pescoço, no maxilar, na testa, etc.). Seguidamente, os convidei a caminhar livremente pelo espaço, primeiro de olhos abertos e depois fechados, permanecendo atentos às emoções (nervosismo, insegurança, curiosidade) e acontecimentos do corpo (riso, paralisia, velocidade, lentidão). Finalizamos com uma roda

de partilha e expliquei que o intuito desses convites era nomear lugares possíveis aonde dirigir atenção, para percebermos sensações que geralmente passam despercebidas. Tenho experimentado que dessa forma podemos abrir brechas –saídas, às vezes de emergência– no campo racional, praticando a habitar nosso corpo físico e emocional.

Minicurso na III Semana Acadêmica do Colégio Pedro II

A partir daquela experiência, fui convidada a oferecer um minicurso na III Semana Acadêmica do Colégio do dia 18 de outubro, intitulada “Habitar: impactos socioambientais de escolhas políticas e econômicas”. O título do minicurso foi “Ser natureza: habitar o corpo para habitar o mundo”. Adaptei a oficina da semana anterior a uma prática de 40 minutos que foi oferecida a dois grupos consecutivos de 25 adolescentes de entre 15 e 18 anos de idade, também em um espaço fechado.

Nessa ocasião iniciamos a prática em formato de roda, afastando as cadeiras e abrindo um espaço na sala para estarmos em pé. Foi chamativo observar que antes de dar início à atividade os estudantes ocuparam as cadeiras empilhadas e afastadas e deixaram vazio o espaço central. Isso me fez refletir sobre uma inércia nos corpos na sala de aula, que se autoexcluem do espaço de protagonismo e escolhem os cantos –mais seguros– onde o movimento fica contido.

Comecei a conversa/dinâmica com duas brincadeiras que permitem introduzir o tema do reconhecimento da própria vida como natureza que acontece no corpo e no presente. Na primeira, convidei a fechar os olhos e imaginar um quadro branco onde desenhar uma imagem da natureza com todo tipo de detalhes; e ao abrir os olhos, perguntei em quantos desenhos havia seres humanos. O resultado –apenas um ou dois– permitiu trazer à tona a alienação do ser humano como algo diferente da natureza, que não cabe nas nossas representações desta.

Na segunda proposta pedi para cada um complementar mentalmente a frase “Na minha vida, eu...”, para depois perguntar quantos deles usaram um verbo em presente, passado ou futuro. Eu tinha a hipótese de que, geralmente, quando pensamos na nossa *vida*, nos referimos a lembranças do passado ou planos de futuro, e rara vez ao presente da vida que está acontecendo. O resultado foi surpreendente, pois a maior parte da turma conjugou o verbo em presente. Comentando esse detalhe posteriormente com a professora de português consideramos que na adolescência pode existir um maior foco no presente do que na etapa adulta, mas caberia testar novamente essa prática com outros grupos.

Seguidamente, passamos às dinâmicas de percepção sensorial e movimento, com a intenção de abrir um espaço-tempo para experimentar o deslocamento da atenção por diferentes partes do corpo e por diferentes sentidos de percepção. Simbolizamos a entrada na experiência dando um passo para o centro da roda, intencionando expandir nossa confiança e abertura para a prática. Fechamos os olhos para mapear silenciosamente os sons ao redor, imaginando-os como diferentes instrumentos que compõem a melodia que ouvimos. Pedi para se concentrarem no ritmo da respiração (está agitada, profunda, rápida, lenta?) e observar o que, nela, podemos ler –e modelar– do nosso estado emocional de cada momento. Lembrei que a respiração é um lugar que está sempre disponível para concentrar a atenção (em exercício de meditação), o que permite aliviar o fluxo do pensamento em momentos de cansaço ou alta intensidade da atividade intelectual. A seguir, pedi para irem deslocando a atenção por várias áreas do corpo (entrega do peso na sola dos pés, afrouxamento da articulação nos joelhos e no quadril, descontração do maxilar ou dos músculos da frente, por exemplo). Quando observei pequenos movimentos de ajuste ou ondulação em alguns participantes, comecei a incluir convites de movimento: “pode dar vontade de mover..., ou não..., não há certo e errado..., a intenção é só se perceber, se acompanhar...” Abri o convite para o movimento livre e somente alguns participantes mudaram de lugar, se aproximando do centro da roda. Pedi para todos voltarem aos lugares iniciais antes de abrirem os olhos, para evitar expor quem tinha movido mais ou menos. Para finalizar, convidei-os a caminhar livremente pelo espaço com as perguntas: Qual ritmo eu quero ter? Quais movimentos eu quero fazer? Como é encontrar olhares e não precisar usar o registro da fala? Finalizamos com uma

roda de partilha, e os principais destaques foram sensações de relaxamento na respiração, identificação de tensões musculares, nervoso ao mover de olhos fechados e agitação ao caminhar sem rumo trocando olhares. A avaliação nos dois grupos foi positiva e evidenciou o interesse dos participantes: dois deles quiseram repetir a dinâmica no segundo grupo e outra perguntou sobre outras práticas possíveis, como usar cheiros de óleos essenciais.

Minicurso na Jornada de Iniciação Científica da UNIRIO

A última experiência foi o minicurso oferecido na 18ª Jornada de Iniciação Científica da UNIRIO, no dia 25 outubro de 2019, para o qual escolhi o título: Ser humano–natureza, aproximações e identidades. O formato foi de roda de conversa em sala de aula e dinâmicas ao ar livre, com 3 horas de duração e 11 participantes, estudantes de diferentes cursos de graduação. Comecei compartilhando minhas intenções/desejos para a prática: pensar, conversar, compartilhar e, principalmente, sentir e brincar; destacando o quanto isso me parece importante e revolucionário no âmbito universitário, se observamos essas últimas sendo frequentemente preteridas em benefício das atividades exclusivamente racionais.

Nesta oficina, foi possível adicionar outras práticas às repetidas em ocasiões prévias. Li um fragmento do livro do Ailton Krenak (2019) “Ideias para adiar o fim do mundo”, em que uma mulher hopi conversa com as montanhas. A partir dessa leitura, comparamos a hibridação ser humano–natureza presente em culturas não ocidentais, com a separação própria da nossa. A seguir, construímos juntos uma linha do tempo, ordenando uma série de papéis post-it com diferentes eventos da história de Ocidente, para comentar como foi solidificando-se tal separação. Nos enunciados dos papéis eu tinha nomeado eventos e personagens como Sócrates, Platão, o racionalismo científico, a conquista colonial, Kant, Hegel e a globalização, extraídos do levantamento do capítulo 1 (GÓMEZ MENÉNDEZ, 2018).

Enlaçando as dinâmicas da sala com a prática ao ar livre, propus como transição descermos para o jardim em silêncio, sendo acompanhados e permeados por algumas citações: “As coisas não querem ser mais vistas por pessoas razoáveis: elas desejam ser olhadas de azul” (BARROS, 1993, p.04); “Movimento, consciência dotada de intencionalidade” (RODRIGUES, 2015, p.310); “*Entre la carne del hombre y la carne del mundo no existe ninguna ruptura, sino una continuidad sensorial siempre presente*” (BRETON, 2007, p.11). Com isso, buscamos dar espaço ao pensamento poético e no jardim da UNIRIO lemos juntos um fragmento da poesia de Bartolomeu Campos de Queirós (2009) “Para bem criar passarinho”.

A seguir, iniciamos as dinâmicas de percepção sensorial e, nessa ocasião, me apoiei em alguns fragmentos para introduzir as práticas, por exemplo:

Enquanto atravesso a praça da Concórdia e me acredito inteiramente tomado por Paris, posso deter meus olhos em uma pedra do muro do jardim das Tuileries, a Concórdia desaparece e só existe esta pedra sem história; posso ainda perder meu olhar nessa superfície granulosa e amarelada, e não existe mais nem mesmo pedra, só resta um jogo de luz em uma matéria indefinida. (MERLEAU-PONTY, 1999, p.339).

Com essa leitura, propus pesquisarmos as possibilidades da visão, focando em um ponto ao outro lado da roda e aproximando-nos lentamente, observando pequenas mudanças progressivas na textura, luz e tamanho do elemento de foco. Depois passamos à audição e o tato com as práticas “mapa de sons” e “desenho cego”. Este último consiste em guiar a outra pessoa que vai de olhos fechados até algum lugar ou elemento do ambiente, para ela representar o que sente palpando com as mãos os objetos, experimentando no papel diferentes possibilidades de traço (graus de intensidade, repetição, descontinuidade, etc.). Antes dessa prática, li o fragmento: “Somos sempre materiais, matérias, que marcam sobre outras matérias; deixam suas marcas, fazem os seus traços, movimentos e contatos, em relação com o mundo que as afeta” (GÓMEZ MENÉNDEZ, 2018, p.90).

Seguidamente, propus um momento de deriva, uma prática em que cada pessoa caminha atenta a suas percepções e com base nelas improvisa seu rumo sem destino fixo, atualizando o caminhar –ritmo, direção e etc.– sempre que assim o deseja. Para introduzir esse convite compartilhei uma descrição inspirada em Carreri (2013): “A deriva se propõe a explorar novos territórios, não necessariamente desconhecidos, mas que descobrimos novos ao tomar uma atitude de construção intencional de novas rotas” (GÓMEZ MENÉNDEZ, 2018, p.59).

Para finalizar, propus compartilhar como a experiência tocou em cada pessoa com a brincadeira “museu ao ar livre” (descrita na primeira experiência), que convida a brincar com os elementos do ambiente fazendo obras de arte-natureza. Vários participantes representaram a ideia de reconhecer a vida humana como expressão da natureza, provavelmente porque insistimos nesse conceito na conversa da sala de aula. Na roda de fechamento alguns participantes compartilharam que tinham se surpreendido, pois esperavam que o minicurso fosse mais teórico. Celebraram as dinâmicas de corpo e expressão artística e comentaram que ainda é desafiador apresentar trabalhos autorais com práticas inovadoras nos âmbitos acadêmicos.

Conclusões

A repetição das mesmas atividades em diferentes oficinas me permitiu comparar resultados em função da composição dos grupos, assim como ir adaptando as dinâmicas e incorporando sugestões. Por exemplo, observei que a apresentação nome + ser vivo é mais interessante em grupos de pessoas que não se conhecem, pois os participantes prestam mais atenção e há menos contágios (repetições de seres vivos já escolhidos). No caso dos retornos, um exemplo que gerou alterações na prática foi a sugestão de um participante da primeira oficina de incorporar maior diversidade nas citações distribuídas em papéis. Naquela ocasião, usamos a dinâmica para explicitar a ideia de reconhecer a corporeidade como acontecimento da natureza. Já em oficinas posteriores, abordei essa ideia em outras práticas e incorporei novas frases na atividade.

Nas oficinas do Colégio Pedro II, foi interessante ir introduzindo pequenas modificações em função das particularidades dos grupos. Entendi que o planejamento serve como roteiro de base, sobre o qual cada oficina requer improvisar ajustes, cortes e reordenamento das práticas. A ideia inicial do minicurso da III Semana Acadêmica era realizar uma única atividade de 3 horas. Mas o número de inscritos foi maior do esperado e decidimos dividir a atividade em dois grupos, reduzindo o tempo de conversa em benefício das práticas de corpo. No minicurso da JIC eu tinha imaginado realizar as dinâmicas de corpo e movimento ao ar livre e improvisamos uma adaptação motivada pelo comentário de uma participante (que seria interessante realizar as práticas de consciência corporal na sala para enxergar a –nossa– natureza existindo naquele espaço “sem natureza”).

Também observei que o número de partilhas que é possível colher em cada atividade depende em grande parte do número de participantes, do tempo disponível e da organização da prática. Na oficina da disciplina do PPGEC, foi possível ouvir mais sobre as experiências que os participantes estavam tendo porque foi centrada em dinâmicas com amplo espaço para partilhas. Comparando a minha experiência como facilitadora naquela e nas outras oficinas, destaco a importância de ir fazendo colheitas ao longo da prática. Em ocasiões, não foi fácil esquecer o resultado e brincar, e me perguntava como estariam sendo recebidas as propostas. Nesse sentido, lembrei que meu papel era compartilhar o que eu achava mais valioso, e que a vivência pertencia a cada participante. Entendi que é positivo incluir vários momentos de colheita, para ter uma noção de como está chegando a experiência nos participantes e redirecionar a prática em caso necessário, acolhendo as críticas.

Finalmente, as oficinas me permitiram amadurecer o porquê e para que facilitar este tipo de experiências. Como pesquisadora e facilitadora, entendi que um dos objetivos de abrir espaços de experimentação das sensações corporais de forma consciente é poder identificar com clareza a complexidade de percepções que compõem o bem-estar que sentimos ao estar ao ar livre, em espaços naturais não poluídos. Após identificar cada percepção por separado, podemos entender o papel fun-

damental e imprescindível que cada uma delas ocupa na sensação do existir prazeroso desses momentos (entendemos que um cheiro bom faz ainda mais maravilhoso estar ante uma bela paisagem ou que a melodia dos pássaros e o calor do sol na pele marcam uma profunda diferença com o que seria contemplar uma imagem do lugar, por exemplo). Acredito, por experiência própria, que vivenciar esses momentos pode estimular um compromisso com a conservação ambiental; e que, para alguém do comumente entendido como natureza, essas práticas ajudam a valorizar o espaço natural que há em nós. Com essas dinâmicas podemos apontar caminhos para vivenciar o corpóreo, o emocional e o espiritual, retirando atenção e energia do hipertrofiado campo racional. Pretendemos encurtar o espaço da objetividade em benefício da subjetividade, e por isso perguntamos: O que você sentiu? Como aquilo te toca? Qual lugar te atrai? De qual você quer se afastar?

Observei que foi mais difícil chamar para esse estado sensível às pessoas adultas do que aos adolescentes e jovens, quando as partilhas dos adultos traziam com maior frequência opiniões e narrações de acontecimentos passados. Nesses casos, como facilitadora experimentei o desafio de manter o foco da prática em buscar um estado de presença sensível. Entendo que isso mostra a pertinência de oferecer este tipo de práticas a adultos da sociedade urbana ocidental, se partimos da crença de que conservamos e cuidamos aquilo que sabemos que amamos: “Na contramão da alienação de si e do mundo, é preciso que as pessoas tenham vivências amorosas com a natureza para que possam tratá-la amorosamente” (BARROS, 2018, p.4). Aqui, eu desejo enfatizar que buscamos vivências amorosas com uma natureza sem barreiras, que engloba o corpo próprio e o corpo ambiental, em uma unidade da qual nos tornarmos conscientes.

Nesse sentido, podemos colocar as habilidades intelectuais ao serviço da subjetividade. Nas partilhas que sucedem às práticas, a expressão verbal do que foi vivido nos ajuda a registrar de forma consciente sensações e emoções que experimentamos. E assim, poder saber o que amamos, por que amamos e como isso nos conserva, para assim, cuidá-lo melhor.

En palabras muy simples: yo te amo en función de cómo te conozco. Y en la medida que te amo me dan ganas de conocerte. Y en la medida que te conozco, voy adaptando mi forma de amarte para darte la libertad de que seas como eres. Y eso en el fondo es la ecología. La ecología es descubrir este mundo para poder convivir, cohabitar, coexistir (REGRESO, 2011).

Agradecimentos

Ao Daniel Fonseca de Andrade, pelo ânimo para guiar uma prática especialmente significativa para mim. Ao André Scarambone Zaú, pelo apoio na JIC e em todos os caminhos. À Joanna Franco, que nutriu com sua voz os meus convites. À Viviane, por acreditar em mim e me convidar a levar a prática ao Pedro II. À Sirlane, às equipes do Pedro II e da JIC, pela confiança e a oportunidade de crescer. Aos participantes de todas as práticas pela entrega e a vontade de brincar.

Referências

- ANDRADE, Daniel F. de; SORRENTINO, Marcos. Da Gestão Ambiental à Educação Ambiental: As Dimensões Subjetiva e Intersubjetiva nas Práticas de Educação ambiental. Pesquisa em Educação Ambiental, v. 8, n. 1, p. 88-98, 2013.
- BARROS, Manoel. Livro das ignorâncias. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1993.
- BARROS, Maria Isabel A. de. Desemparedamento da Infância. A escola como lugar de encontro com a natureza. Prefácio da Profa. Dra. Lea Tiriba. Rio de Janeiro: Instituto Alana, 2018.
- BIASE, Laura de; SILVA JÚNIOR, Roberto D. Curso de fundamentação para projetos em Agricultura Sustentável: Diálogos entre Agroecologia e Antropologia. Piracicaba: Instituto Casa da Floresta, 2010.
- CARERI, Francesco. Walkscapes. O caminhar como prática estética. São Paulo: GG, 2013.
- CORNELL, Joseph. Brincar e aprender com a

- Natureza. Guia de atividades infantis para pais e monitores. São Paulo: Senac, 1995.
- GÓMEZ MENÉNDEZ, Inés. Experimentar-se Natureza: proposta de práticas para o encontro. Dissertação (Mestrado de Ecoturismo e Conservação) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <shorturl.at/aL237>.
- KRENAK, Ailton. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- LE BRETON, David. El sabor del mundo. Una antropología de los sentidos. Buenos Aires: Nueva Visión, 2007.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. Fenomenologia da percepção. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- NOGUERA, Ana Patricia. Las potencias del olvido en el habitar ambiental. Conferencia Primer Seminario Latinoamericano sobre Pensamiento Ambiental y Hábitat, Movimiento Allegro: El Territorio, Experiencia Reflexiva en Hábitat. Medellín. 25-26 mai. 2011.
- QUEIRÓS, Bartolomeu C. de. Para bem criar passarinho. São Paulo: Global Editora, 2009.
- REGRESO a la Madriguera. Direção: Jaime Sepúlveda V. Jan. 2011. Youtube. Disponível em: <<https://goo.gl/8x8Ms6>>.
- RODRIGUES, Cae. O vagabonding como estratégia pedagógica para a “desconstrução fenomenológica” em programas Experienciais de educação ambiental. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 31, n. 01, p.303-327, 2015.
- TIRIBA, Lea. Crianças, natureza e educação infantil. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2005.

Roteiros Geoturísticos no Rio de Janeiro: uma Geopoética carioca

Bernardo Perrota Legal Gomes¹, Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano²

¹ Mestre em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO) ² Professora do PPGEC/UNIRIO

Introdução

Os roteiros e textos aqui apresentados foram produzidos ao longo de dois anos (GOMES, 2019) no curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação (PPGEC) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Informações mais detalhadas podem ser encontradas no site <http://www.unirio.br/ccbs/ecoturismo>.

O objetivo principal dos roteiros é utilizar as características naturais e urbanísticas de importantes bairros e regiões do Rio de Janeiro para evidenciar a relação direta entre a evolução urbana, a cultura e a geologia da cidade. Propusemos, portanto, roteiros que visam contribuir para a conservação, valorização e divulgação do Patrimônio de uma forma integral, por meio da Geopoética.

Dessa forma, foram produzidos três roteiros para diferentes regiões: (1) o bairro da Urca, (2) o Centro Histórico da Cidade e (3) a Região da Pequena África. Para cada uma dessas regiões foi definido um tema central. No Roteiro Geoturístico da Urca foi selecionado como tema principal a história da formação do Pão de Açúcar e a sua relação com a fundação da cidade; o Roteiro Geoturístico pelo Centro Histórico do Rio de Janeiro teve como tema a evolução urbana da cidade e a sua relação com os domínios das águas por meio de intervenções como os sistemas de saneamento / abastecimento de água e a realização de aterros; e para o Roteiro Geoturístico pela Pequena África o tema foi as relações entre a geodiversidade da região e a história de sofrimento, resistência e luta de africanos e afro-brasileiros escravizados na cidade do Rio de Janeiro.

Geopoética

O principal diferencial dos roteiros contidos neste guia é a integração de abordagens provenientes de diferentes campos do conhecimento, tais como as Geociências, a História e as Artes. A integração dessas abordagens buscou reafirmar a conexão e o afeto dos participantes dos roteiros com os ambientes e paisagens visitadas. Ressaltamos aqui que o envolvimento da população com os ambientes visitados é uma característica essencial para que o Geoturismo atinja seus objetivos de conservação da geodiversidade (HOSE, 1995; 2000; RUCHKYS, 2007), sendo por isso privilegiado ao longo das realizações dos nossos roteiros.

Para que esse envolvimento fosse possível, selecionamos o conceito de Geopoética como um dos norteadores da pesquisa e da elaboração dos roteiros. Ponciano (2015; 2018) propõem a Geopoética como uma das formas de divulgação do conhecimento geocientífico. Seguindo uma linha de pensamento semelhante, Kozel (2012) aponta que há na Geopoética uma convergência e reciprocidade entre poesia, pensamento e ciência. Essa convergência nos direciona para o rompimento das fragilidades relacionadas à fragmentação do conhecimento, que se encontra muitas vezes afastado da vida e da cultura de um local. A integração entre Artes e Ciências promovida pela Geopoética permite, portanto, visualizar o ser humano em sua completude, refletindo sobre a vida na Terra e sobre o papel da nossa sociedade nesse contexto (KOZEL, 2012).

Correspondente:
bernardoperrota@id.uff.br

Citação: Gomes BPL, Ponciano LCMO (2020) Roteiros Geoturísticos no Rio de Janeiro: uma Geopoética carioca. Ecoturismo & Conservação 1(1) p. 100-142.

Recebido: 5 de maio, 2020
Aceito: 10 junho, 2020
Publicado: 20 dezembro, 2020

Copyright: © 2020 Gomes & Ponciano.



Figura 1. Performance Geopoética do Grupo GeoTales.

Nossos roteiros foram construídos focando na valorização dos aspectos naturais, sociais e culturais da cidade do Rio de Janeiro e tendo a Geopoética como fator de integração desses aspectos. Sendo assim, além das informações geológicas, geográficas, históricas, sociais e culturais dos locais selecionados, propomos também a realização de performances artísticas (Figura 1) baseadas em poemas, histórias e trechos de músicas que possuam conteúdos relacionados com as informações expostas em cada parada. A seleção e apresentação das performances foi realizada pelo grupo de extensão GeoTales, da UNIRIO (<https://geotalesunirio.wixsite.com/geotales>). O GeoTales possui atividades de divulgação científica em diferentes mídias, além de realizar apresentações de suas performances em escolas e universidade e de participar ativamente da realização dos roteiros presentes nesse guia.

Métodos e técnicas

1– Revisão Bibliográfica

Esta etapa da pesquisa teve como finalidade identificar os principais conceitos e abordagens associados com os temas Geodiversidade, Patrimônio Geológico, Geopoética, Geoturismo e Geoturismo Urbano. Paralelamente à revisão bibliográfica geral, foram realizadas revisões específicas que abordavam as características geológicas da cidade do Rio de Janeiro, com o objetivo de identificar na paisagem carioca as relações entre seu Patrimônio Geológico e a sua evolução urbana.

2– Identificação das rochas presentes nas construções e edifícios históricos da paisagem carioca e as suas origens

A identificação dos tipos e origens das rochas presentes nas paisagens da cidade do Rio de Janeiro foi focada nas características geológicas, geográficas, urbanas e históricas da cidade do Rio de Janeiro. Após a revisão desse tema, notou-se que as principais rochas presentes em alguns dos mais famosos pontos turísticos da paisagem carioca eram o gnaiss facoidal, o granito, o leptinito e o calcário lioz, estando presentes também, em menor volume, os estromatólitos e o Arenito Itararé.

3– Definição das áreas e pontos para a elaboração dos roteiros

A partir da realização das etapas anteriores, foram definidas três regiões da cidade do Rio de Janeiro para a elaboração e aplicação dos roteiros: (1) o bairro da Urca; (2) o Centro Histórico da cidade; e (3) a região conhecida como Pequena África, localizada entre o Centro e a Zona Portuária do Rio de Janeiro. Para cada roteiro foram pré-selecionados cerca de 7 a 14 pontos, que foram revisados

e definidos após a realização de visitas de campo.

4– Visitas de campo

Esta etapa teve como objetivo revisar os pontos pré-selecionados com base nas etapas anteriores, permitindo o reconhecimento de suas características, o reconhecimento de novos pontos que ainda não haviam sido identificados e a substituição de pontos pré-selecionados que não atendessem aos interesses dos roteiros.

5– Seleção das performances artísticas

Essa etapa foi realizada pela equipe que integra o Grupo GeoTales. A seleção dos poemas, histórias e trechos de música foi baseada nos temas principais de cada roteiro e no acervo de poemas e histórias do grupo.

Referências

- GOMES, B. P. L.; MANSUR, K. L.; PONCIANO, L. M. C. O. Geoturismo Urbano no bairro da Urca: conhecendo o Rio de Janeiro pelo olhar geopoético do Gigante Adormecido. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, v. 12, n.4, 2019.
- HOSE, T. A. Selling the story of Britain's stone. *Environmental Interpretation*, v. 10, n. 2, p. 16–17, 1995.
- HOSE, T. A. European geotourism: geological interpretation and geoconservation promotion for tourists. In: BARRENTINO, D.; WINBLEDON, P.; GALLEGU, E. (eds.). *Geological Heritage: its conservation and management*, Madrid, Spain, p. 127-146, 2000.
- KOZEL, S. Geopoética das paisagens: olhar, sentir e ouvir a “Natureza”. *Caderno de Geografia*, v. 22, n.37, p. 65-78, 2012.
- PONCIANO, L. C. M. O. Geomitologia: era uma vez... na história da Terra. *Revista Sentidos da Cultura*, Belém, ano 2, n. 2, p. 22-42, jan.-jun., 2015.
- PONCIANO, L.C.M.O. 2018. Geotales: narrando as histórias petrificadas pela Terra. *Revista Sentidos da Cultura*, Belém, n.5, p.34 – 48, dez., 2018.
- RUCHKYS, U. Patrimônio geológico e geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais: potencial para a criação de um Geoparque da UNESCO. 2007. Tese (Doutorado em Geologia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007. 211p.

Roteiro Geoturístico Urca – Rio de Janeiro

Instruções

- 1– Ande junto com o grupo;
- 2– Se precisar parar por algum motivo, avise aos guias;
- 3– Haverá um momento para a alimentação, evite ingerir alimentos pesados durante o percurso;
- 4– Se mantenha hidratado;
- 5– Os banheiros estão localizados apenas na Praia Vermelha;

Você está em uma Unidade de Conservação, por isso

- 1– Não alimente os animais;
- 2– Não jogue lixo no chão ou na mata;
- 3– Não retire folhas ou animais dos seus lugares. As fotos existem para registrá-los sem prejuízo à natureza;
- 4– Qualquer dúvida, pergunte aos guias;
- 5– Aproveite a experiência para ampliar seus conhecimentos. Tente focar sua atenção na paisagem ao seu redor, em todos os aspectos da Biodiversidade, Geodiversidade e Cultura.

1ª Parada – Praia Vermelha



Figura 2. (a) Praia Vermelha e o Pão de Açúcar; (b) Muro com gnaisse Kinzigito; (c) Estátua de mármore no calçadão da Praia Vermelha.

Nosso roteiro se inicia na Praia Vermelha (Figura 2a), com a apresentação da história do Pão de Açúcar. Há milhões de anos, as rochas que compõem o Pão de Açúcar se formaram no interior da litosfera, a quilômetros de profundidade (MANSUR *et al.*, 2008a e 2008b). Sua formação está associada à colisão que originou o Paleocontinente Gondwana. Já a sua aparição na paisagem do Rio de Janeiro está associada aos processos de intemperismo e erosão das rochas mais superficiais, assim como a fragmentação do Gondwana e a abertura do Oceano Atlântico (VALERIANO, 2006; VALERIANO *et al.*, 2012). Ao longo do roteiro veremos mais detalhes dessa história.

Além da introdução das informações sobre a formação do Pão de Açúcar, na nossa primeira parada também podem ser observadas algumas características importantes do Patrimônio Geológico presente na Praia Vermelha. Nas proximidades do Espaço de Desenvolvimento Infantil Gabriela

Mistral podem ser observados o muro (Figura 2b) e o calçadão de gnaiss kinzigito, a mesma rocha presente na área entre os morros da Urca e do Pão de Açúcar, além das estátuas (Figura 2c) de Mármore presentes no calçadão (MANSUR, 2015).

2ª Parada – Pista Cláudio Coutinho

As rochas (Figura 3) que predominam nos Morros da Urca e Pão de Açúcar foram formadas há cerca de 540 milhões de anos. Se tratam originalmente de granitos (rochas ígneas) que se formaram nas profundezas das placas tectônicas a partir do resfriamento do magma e que, posteriormente, com a continuidade do processo e o aumento de temperatura e pressão foram metamorfizados, dando origem ao gnaiss facoidal (rocha metamórfica) (MANSUR *et al.*, 2008a e 2008b).

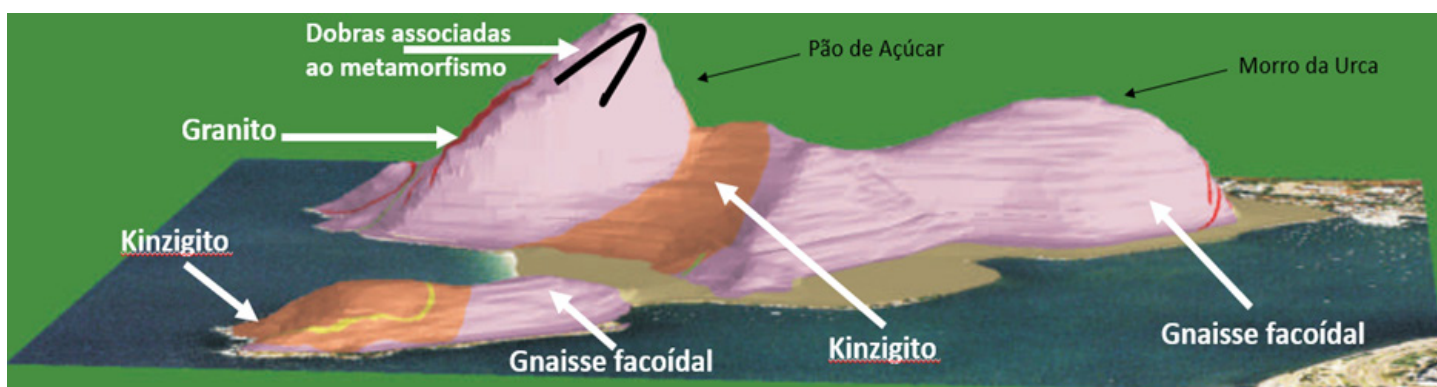


Figura 3. Rochas presentes nas estruturas dos Morros do Pão de Açúcar e Urca. Fonte: Adaptado de Valeriano (2006).

Apesar de ter a sua formação associada com a colisão entre os continentes para a formação do Gondwana (Figura 4), as rochas do Pão de Açúcar só emergiram na superfície a partir dos processos de separação do Paleocontinente, iniciados há cerca de 150 milhões de anos (MANSUR *et al.*, 2008a e 2008b; VALERIANO *et al.*, 2012; MOTTA, 2017).



Figura 4. Paleocontinente Gondwana. (Fonte: [http://www.fgel.uerj.br/dgrg/we bdgrg/Timescale/Tectonica_global.html](http://www.fgel.uerj.br/dgrg/we%20bdgrg/Timescale/Tectonica_global.html)).

A erosão (Figura 5) de cerca de 25 km de camadas de rochas e sedimentos foi responsável pelo surgimento do monumento na paisagem carioca (MANSUR *et al.*, 2008a e 2008b).



Figura 5. Esfoliação esferoidal. Fonte: Mansur (2009).

3ª Parada – Entrada da Trilha do Morro da Urca – Pista Cláudio Coutinho

Sistema Nacional de Unidades de Conservação

As unidades de conservação são um espaço do território que, com seus recursos ambientais (incluindo também as águas que fazem parte desse território), possuem características naturais relevantes. São legalmente criadas pelo Poder Público, com objetivo de conservação. Apresentam limites definidos e regime especial de administração, visando garantir a sua proteção adequada (BRASIL, 2000). As Unidades de Conservação (Figura 6) se dividem em Unidades de Proteção Integral, onde é permitido apenas o uso indireto; e Unidades de Desenvolvimento Sustentável, onde é permitido o uso sustentável e a conservação da natureza.

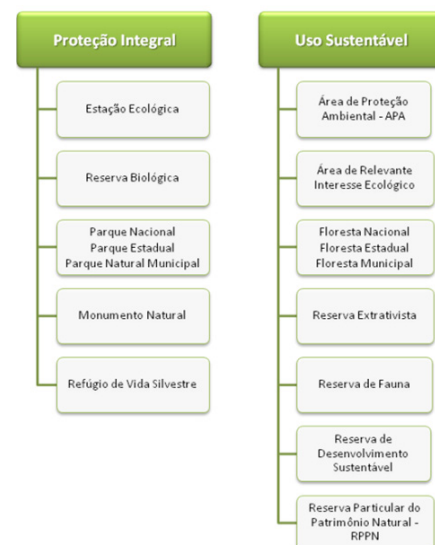


Figura 6. Os dois grandes grupos de unidades de conservação.

O Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca é uma das unidades de conservação presentes no Município do Rio de Janeiro. Estando inserida no grupo de Unidades de Proteção Integral, sua Zona de Amortecimento engloba praticamente todo o bairro da Urca. Sobre as Zonas de Amortecimento, elas são áreas no entorno de uma unidade, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, visando minimizar possíveis impactos (<https://monapaodeacucar.com>)

4ª Parada – Mureta da Urca

A partir da Mureta da Urca podemos observar a bela paisagem da Baía de Guanabara. A baía tem sua formação diretamente associada com a fragmentação do Gondwana e a abertura do Oceano Atlântico.

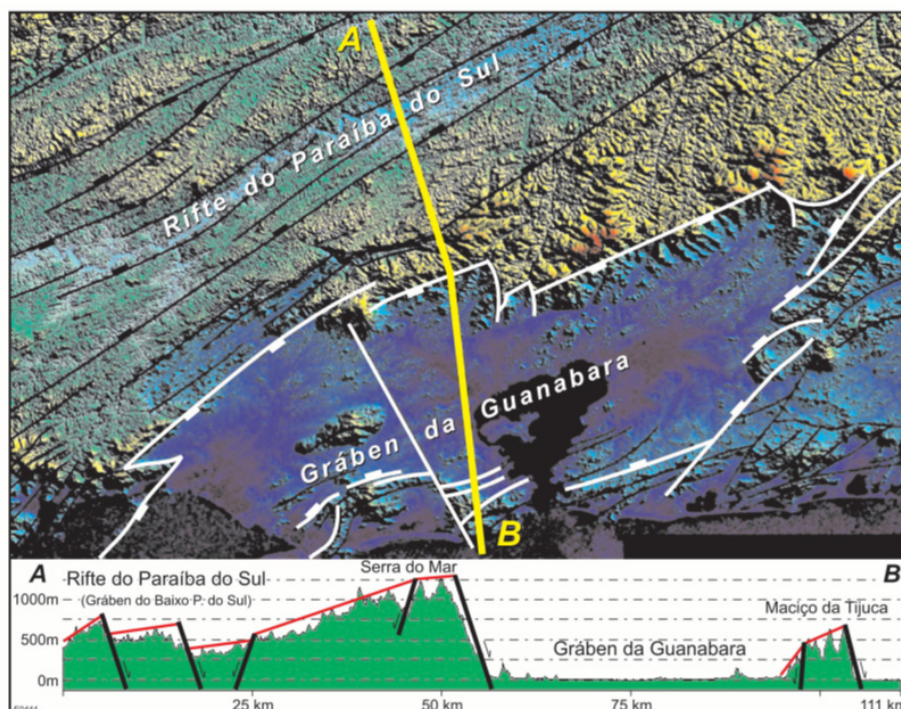


Figura 7. Graben da Guanabara. Fonte: Zalan; Oliveira (2005).

A combinação entre os movimentos de afastamento dos continentes africano e sul-americano, as falhas originadas na colisão continental anterior e as atividades vulcânicas levaram à formação de um Sistema de Riftes, no qual se insere o Graben da Guanabara (Figura 7 e 8).

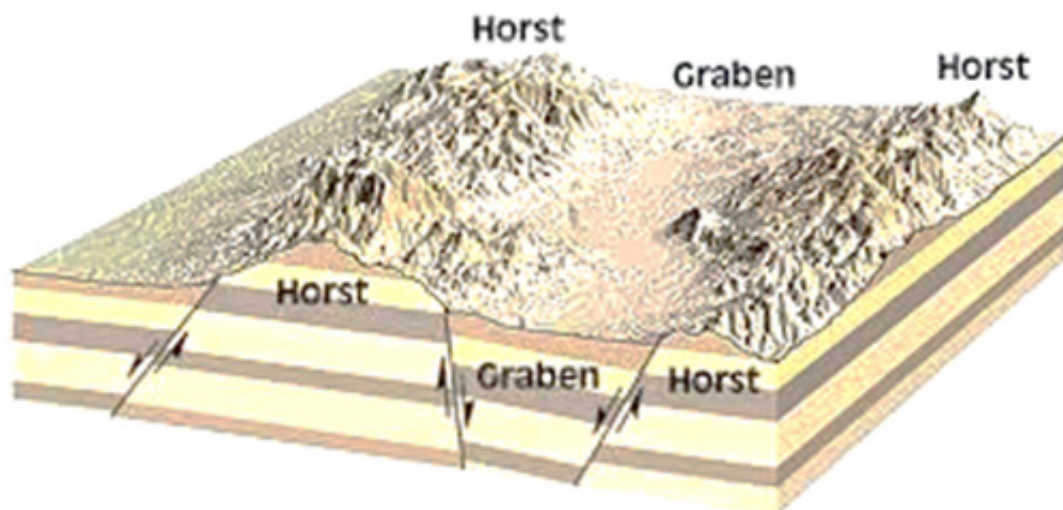


Figura 8. Sistema de horsts e grabens. Fonte: <https://www.xistojunior.com/single-post/Como-Foi-Formado-o-Rio-que-Conhecemos---Geoturismo>.

5ª Parada – Fortaleza de São João

Na Fortaleza de São João (Figura 9) está localizado um monumento em homenagem ao Marco de Fundação da cidade. Nesse lugar, em 1º de março de 1565, foi fundada a Cidade do Rio de Janeiro. Sua localização entre os Morros Cara de Cão e do Pão de Açúcar era estratégica, sendo escolhida para proteger as fortificações da cidade (MOTTA, 2017).



Figura 9. Fortaleza de São João. Foto: Bernardo Perrota (2019).

A ocupação e a fundação da Cidade do Rio de Janeiro no atual bairro da Urca foram motivadas por ocupações francesas em algumas ilhas da Baía de Guanabara, com destaque para a Ilha de Villegaignon (próxima ao aeroporto Santos Dumont) (PRATES, 2010). O bairro da Urca só viria a surgir na virada do Século XIX para o XX. Até então a Cidade Velha, como era conhecido o local, encontrava-se isolado das áreas de expansão urbana do Rio de Janeiro, localizadas, a partir de 1567, nos arredores do antigo Morro do Castelo. Para que se tornasse o bairro calmo e de classe média e alta que é hoje, o local passou por uma série de aterros e intervenções urbanas (RIO DE JANEIRO, 2012).

6ª Parada – Quadrado da Urca

A área que hoje conhecemos como Quadrado da Urca evoluiu a partir de um antigo cais (Figura 10) localizado entre a Praia da Saudade e o Morro da Urca. A construção do Cais da Praia da Saudade se insere no contexto da Exposição de 1908 e tinha como objetivo permitir o acesso ao recém formado bairro da Urca, por meio de uma estação de barcas (RIO DE JANEIRO, 2012; ABREU, 2013).



Figura 10. Cais da Praia da Saudade (1908)

Fonte: <http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/20.500.12156.1/5459>.

Em 1922, o Prefeito Carlos Sampaio realizou uma série de intervenções em toda a cidade. Essas intervenções tinham como objetivo preparar a cidade para mais uma exposição (ABREU, 2013), a Exposição de 1922, que marcava as comemorações do 1º Centenário da Independência do Brasil. O aterro e a construção da Avenida Portugal foram algumas das obras realizadas para a Exposição, deixando como vestígio o atual Quadrado da Urca.

7ª Parada – Museu de Ciências da Terra

A imponente fachada, revestida de gnaiss facoidal, do Museu de Ciências da Terra (CPRM) (Figura 11) é um dos mais majestosos exemplos da utilização de rochas para o embelezamento de edificações. Construído para sediar o Palácio dos Estados na Exposição de 1908, o prédio teve sua função muitas vezes modificada, até ser definido como sede do MCTer em 1970 (TOSATTO, 1997). A mudança de função das estruturas herdadas de períodos históricos passados e de seus respectivos modos de produção é uma das principais características de um espaço geográfico, evidenciando assim o processo de evolução urbana da cidade do Rio de Janeiro.



Figura 11. Museu de Ciências da Terra. Foto: Bernardo Perrota (2019).

Performances

1ª Parada – Praia Vermelha

Gigante de Pedra – Gonçalves Dias (1851) (Figura 12)

“Gigante orgulhoso, de feroz semblante / Num leito de pedra lá estás a dormir! / Em duro granito repousa o gigante / Que os raios somente puderam fundir. [...] / Com os braços no peito, cruzados, dengosos / Mais alto que as nuvens, os céus a encarar / Seu corpo se estende por montes rugosos / Seus pés faceiros se elevam do mar! [...] / E lá na montanha, deitado dormindo / Alteia o gigante — nem pode acordar! / Cruzados os braços de ferro fundido / A cabeça nas nuvens, os pés sobre o mar!”.



Figura 12. Performance do poema “Gigante de Pedra” de Gonçalves Dias (1851).

Andinus – o gigante do Sul – Araujo e Ponciano (2018) (Figura 13)

“Era uma vez... uma história do passado da Terra, quando ela era habitada por gigantes, há milhões de anos... Muitos desses gigantes são restos ou vestígios de animais enormes que realmente existiram e que encontramos hoje em dia como fósseis! Vocês já devem ter visto nos filmes as preguiças gigantes, os mastodontes, os tatus e até os tigres dente-de-sabre! Mas antigamente algumas pessoas também enxergavam outros tipos de gigantes que não tem a ver com os fósseis, na silhueta das rochas aqui do Rio de Janeiro... essa é a história do gigante adormecido, que nós ainda podemos ver aqui nas nossas montanhas! Conta a história que aqui no Rio de Janeiro existia um gigante feito de rochas... no início, quando ele nasceu, o seu corpo era todo de magma, que foi resfriando e se transformou em uma rocha que chamamos de granito, ainda lá embaixo, nas profundezas da crosta... ele continuou se desenvolvendo, e um tempo depois, por causa da movimentação das placas tectônicas que formaram o supercontinente Gondwana, há uns 600 milhões de anos, o aumento da temperatura e da pressão relacionado com esta colisão levou ao metamorfismo de algumas rochas, que foram transformadas em gnaiss! A gente chama elas de gnaiss facoidal, por causa dos “olhinhos” que parecem ter, que são os minerais achatados! Tem uns que até lembram os olhos puxados dos povos indígenas... Depois disso teve a separação dos continentes e os processos de soerguimento destas rochas até aqui a superfície, onde os desgastes causados pelos ventos, chuvas, e outros fatores permitiram que as rochas mais resistentes dessem origem ao Pão de Açúcar, Morro da Urca, Corcovado, Pedra da Gávea e outros lugares maravilhosos do Rio de Janeiro. Segundo a história dos Tamoios essas paisagens mais famosas são justamente o gigante deitado! Eles dizem que quando o gigante finalmente chegou aqui na superfície, depois de milhões de anos embaixo da terra, ele estava tão cansado que deitou para tirar uma soneca e acabou ficando por aqui, adormecido! A Pedra da Gávea é a sua cabeça, o Corcovado é a sua cintura e o Pão de Açúcar nada mais é do que as suas pernas e pés dobrados! Dessa forma podemos ver o gigante até hoje, na Geodiversidade que serve de suporte para diversas plantas, como o pau-brasil, e moradia para animais, como os tatus (agora de menor tamanho), até a hora que ele resolver acordar e sair caminhando por aí!”



Figura 13. Performance da história “Andinus – o gigante do Sul.

2ª Parada – Pista Claudio Coutinho

Metamorfose - Mallu Oliveira (Figura 14)

“Novos ciclos / Um recomeço / Um vai e volta desconcertante / E lá fomos nós / Sozinhas no espaço / Caminhando lentamente na escuridão / Pelos caminhos incertos da vida / Na madrugada fria / Sobe / Desce / Tropeça / Levanta / Tão perto / Mas ao mesmo tempo tão longe / E mal sabíamos nós / Que somos / Fortes como uma rocha / Leves como o vento / E livres como as aves”.



Figura 14. Performance do poema “Metamorfose” de Mallu Oliveira.

4ª Parada – Mureta da Urca (Figura 15)

Ilha – Fernando Paixão

“Na orla das curvas ásperas / a água bate / Rebate marolas cansadas / deixa o limo. / A pedra recebe o visgo / em visita / remoendo a forma. / Depois da pele em musgos / vem a carne / contemplar-lhe os ossos. / E a pedra se faz animal”.



Figura 15. Performance do poema “Ilha” de Fernando Paixão.

7ª Parada – Museu de Ciências da Terra (Figura 16)

Passando em frente – Eucanaã Ferraz

“Passando em frente / ao antigo, imponente prédio / o leão, velho, para / e repara, atento / naquele seu estranho parente / Repara nas patas / bem postas / pesadas, afiadas / nos pelos, nos olhos / em tudo que, granítico / jamais apodrece. / O leão velho vê / a si mesmo / e inveja o irmão de pedra / Pensa, por exemplo, que / não poderia guardar / entradas de edifícios / como faz o pétreo / leão de guarda / impávido, perfeito. / Enquanto medita, moscas / fazem festa em volta de sua juba / um tanto suja / Não há como negar, e / todo ele, desse jeito, mostra / uma ternura engraçada. / O leão de pedra / ao contrário, é / depois de um século, todo empáfia / um rei / que não morre / que permanece, e / mais rei por isso. / O leão de pedra, imóvel / guarda a entrada do templo / enquanto o outro / procura por nós, igual / a nós, dentro do tempo.”



Figura 16. Performances do poema “Passando em frente” de Eucanaã Ferraz.

Referências

- ABREU, M. A. A evolução urbana do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Pereira Passos, 2013. 147 p.
- ARAUJO, J. M.; PONCIANO, L.C.M.O. O Gigante adormecido da Baía de Guanabara: divulgando a Geomitologia associada ao Pão de Açúcar. In: III Colóquio de Zoologia Cultural, 3., Revista A Bruxa, n. especial, p.124-125, 2018.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011. 76 p.
- DIAS, A. G. O Gigante de Pedra. In: Últimos cantos, 1851. Disponível em: <http://www.avozdapoesia.com.br/obras_ler.php?poeta_id=225&obra_id=13685>. Acesso em: 06 jun. 2018.
- MANSUR, K. L. A escultura do Pão de Açúcar. 2009. Painel do Projeto Caminhos Geológicos – DRM – RJ. Disponível em: <<http://www.drm.rj.gov.br>>. Acesso em: 27 dez. 2018
- MANSUR, K. L. Guia geoturístico para a trilha Cláudio Coutinho e arredores, cidade do Rio de Janeiro, RJ. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS PARA O ENSINO BÁSICO, 1., 2015, Rio de Janeiro, 2015. Guia da Excursão no Monumento Pão de Açúcar, 2015.
- MANSUR, K. L.; CARVALHO, I. S.; DELPHIM, C. F. M. BARROSO, E. V. O gnaiss facoidal e a cidade do Rio de Janeiro: um caso clássico de paisagem cultural, 2008a. Memórias e Notícias. Publicação do Departamento de Ciências da Terra e do Museu Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra, n. 3, p. 469–473. [online]. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/236165206>>. Acesso em: 23 jan. 2019
- MANSUR, K. L.; CARVALHO, I. S.; DELPHIM, C. F. M.; BARROSO, E. V. O gnaiss facoidal: a mais carioca das rochas. Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p.9-22, 2008b.
- MOTTA, M. Sobre Rochas: Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson, 2017. 251 p.
- PRATES, T. A. A Escola Naval. Revista de Villergagnon - Revista Acadêmica da Escola Naval, ano V, n. 5, 2010.
- RIO DE JANEIRO. Guia das Áreas de Proteção do Ambiente Cultural (APACs): Urca. Rio de Janeiro: Instituto Rio Patrimônio da Humanidade, 2012. 16 p.
- TOSATTO, P. Um palácio na histórica geológica brasileira. 2. ed. Brasília: Departamento Nacional de Produção Mineral, 1997. 124 p.
- VALERIANO, C. M. A odisséia do Pão de Açúcar: as rochas contam sua história... 2006. Placa do Projeto Caminhos Geológicos - DRM-RJ. Disponível em: <<http://www.drm.rj.gov.br>>. Acesso em: 27 dez. 2018
- VALERIANO, C. M.; SILVA, L. C. (Org.). Geologia e recursos minerais da folha Baía de Guanabara SF-23-Z-B-IV, Estado do Rio de Janeiro, escala 1:100.000. 1. ed. Belo Horizonte: Companhia de Pesquisas em Recursos Minerais, v. 1, 2012, 156 p.
- ZALAN, P. V.; OLIVEIRA, J. A. B. Origem e evolução estrutural do Sistema de Riftes Cenozóicos do Sudeste do Brasil. Boletim de Geociências Petrobras. Rio de Janeiro, v. 13, n. 12, p. 269-300, 2005

Roteiro Geoturístico Centro Histórico do Rio de Janeiro

1ª Parada – Rua Visconde de Itaboraí / Primeiro de Março / Av. Presidente Vargas

Boa parte dos prédios localizados nessa área possuem atualmente funções diferentes daquelas para as quais foram construídos, evidenciando assim o dinamismo do espaço geográfico carioca. Além disso, os prédios possuem em suas estruturas e fachadas rochas muito comuns nas construções do Rio de Janeiro até o início do século XX.

Gnaiss facoidal (Figura 17): o gnaiss facoidal é uma rocha metamórfica produzida a partir de modificações na estrutura do granito (rocha ígnea). A rocha é muito abundante no Estado e no Município do Rio de Janeiro, sendo conhecida como a mais carioca das rochas (MANSUR et. al, 2008) e sua formação está associada com a origem do Paleocontinente Gondwana, anterior à separação que deu origem aos atuais continentes do Hemisfério Sul e à Índia.



Figura 17. Gnaiss facoidal. Foto: Bernardo Perrota (2019).

Leptinito (Figura 18): também é um gnaiss, originado a partir de metamorfismo. Contudo, a sua origem está associada com o metamorfismo de rochas sedimentares ricas em quartzo (VALERIA-NO et. al, 2012; MOTTA, 2017).



Figura 18. Leptinito. Foto: Bernardo Perrota (2019).

Calcário Lioz (Figura 19): é uma rocha sedimentar de origem marinha, que possui composição

rica em carbonato de cálcio. De acordo com SILVA (2007 e 2008), estas rochas foram formadas há cerca de 97 milhões de anos nas regiões de Lisboa e Cintra, em Portugal. Uma das suas características mais marcantes é a presença de fósseis de animais marinhos em sua superfície, especialmente conchas dos rudistas. Estes moluscos habitavam ambientes marinhos pouco profundos e de águas quentes, típicos de zonas tropicais (SILVA, 2007 e 2008). A história do Lioz no Brasil remete as relações coloniais do país com Portugal e guarda consigo uma curiosidade. Esta rocha, tão utilizada em imponentes construções dos séculos XVIII e XIX, começou a ser utilizada no Brasil na cidade de São Luís do Maranhão e chegava ao país de duas formas distintas: sob encomenda e como lastro dos navios que aqui aportavam (MARTINS, 2013).



Figura 19. Calcário Lioz presente no interior do Centro Cultural Banco do Brasil. Foto: Bernardo Perrota (2019).

Estromatólitos (Figura 20): são estruturas biossedimentares que possuem sua formação associada com a atividade de cianobactérias em ambientes aquáticos (SRIVASTAVA, 1999). Ao realizarem fotossíntese durante o Pré-Cambriano, as cianobactérias foram responsáveis pelo aumento da taxa de oxigênio marinho e, posteriormente, da atmosfera terrestre. Os estromatólitos presentes no CCBB pertencem ao Supergrupo Minas, Formação Fecho do Funil, de idade paleoproterozoica (2,22 – 2,1 Bilhões de anos), representando alguns dos mais antigos fósseis brasileiros, que podem ser encontrados na região de Cachoeira do Campo (MG) (SILVA; MANSUR, 2017a; 2017b MEDEIROS; POLK, 2017; MANSUR; POLK, 2018).



Figura 20. Estromatólitos presentes no interior do Centro Cultural Banco do Brasil. Foto: Bernardo Perrota (2019).

Arenito Itararé (Figura 21): é uma rocha sedimentar que faz parte do Grupo Itararé, formado

no Permiano da Bacia do Rio Paraná, sendo datado do período entre 280 – 250 Milhões de anos, representando um antigo delta glacial. Sua exploração no Brasil foi tradicionalmente realizada no Estado de São Paulo e a lavra encontra-se atualmente paralisada (SILVA; MANSUR, 2017^a; 2017^b; MANSUR; POLCK, 2018).



Figura 21. Arenito Itararé. Foto: Bernardo Perrota (2019).

O primeiro prédio a ser observado é a Casa França Brasil (Figura 22) é um importante centro cultural da cidade, construído no ano de 1819 para servir de sede da Primeira Praça do Comércio do Rio de Janeiro.



Figura 22. Casa França Brasil. Foto: Bernardo Perrota (2019).

Naquele período o Rio de Janeiro era a sede do Reino Unido de Portugal, Brasil e Algarves. A construção da Praça de Comércio foi feita a partir de uma encomenda de D. João VI ao arquiteto

francês Grand Jean Montgny. Transformado em centro cultural na década de 1990, o prédio ainda funcionou entre 1824 e 1844 como Alfândega do Rio de Janeiro (<http://www.casafrancabrasil.rj.gov.br/>). Em sua fachada podem ser observados o Leptinito e o Arenito Itararé (SILVA; MANSUR, 2017a; 2017b; MANSUR; POLCK, 2018).

O prédio do Centro Cultural Banco do Brasil (CCBB) (Figura 23), construído entre os anos de 1890 e 1906, tinha como objetivo abrigar a Associação Comercial do Rio de Janeiro. A posse do local pelo Banco do Brasil data da década de 1920 e a sua transformação em centro cultural da década de 1980 (culturabancodobrasil.com.br/portal/rio-de-janeiro/). Desenhado em estilo Neoclássico, o prédio possui sua fachada revestida de gnaiss facoidal e no seu interior (Figura 24) podem ser observados o calcário Lioz (na base das pilastras) e os estromatólitos (nas paredes).



Figura 23. Centro Cultural Banco do Brasil. Foto: Bernardo Perrota (2019).



Figura 24. Interior do CCBB. Foto: Bernardo Perrota (2019).

A igreja da Candelária (Figura 25) é uma das mais famosas do Rio de Janeiro e do Brasil, possui grande importância histórica e cultural para a cidade carioca. De acordo com a Secretaria de Cultura do Estado do Rio de Janeiro (<http://mapadeculturarj.gov.br/manchete/igreja-da-candelaria>), a construção da igreja data de 1634, sendo realizada por um casal de devotos da santa, como forma de pagamento de uma promessa. A igreja foi construída como uma pequena ermida, que foi substituída em 1890 por um novo e imponente templo, com sua fachada sendo revestida de gnaisse facoidal e leptinito, duas das rochas cariocas mais utilizadas em construções no século XIX. De acordo com Almeida e Porto Junior (2012), as rochas que compõem a fachada da igreja são provenientes de pedreiras localizadas no bairro da Glória. Outro destaque que a igreja proporciona ao Geoturismo é a presença de basalto (rocha ígnea) nas pedras portuguesas escuras que compõem o calçamento do entorno da igreja, além dos diversos tipos de rocha que também compõem o seu interior (MANSUR; POLCK, 2018).



Figura 25. Igreja da Candelária. Foto: Bernardo Perrota (2019).

2ª Parada – Praça XV

Desde o seu surgimento, ainda no século XVI, a Praça XV (Figura 26) é um dos locais mais importantes da cidade do Rio de Janeiro. Santos (2014) aponta que a importância da Praça se deu



Figura 26. Praça XV. Foto: Bernardo Perrota (2019).

devido à proximidade com o cais e pela presença de edifícios da administração pública em suas redondezas. Ainda de acordo com o autor, a praça modificou suas estruturas e funções ao longo da sua existência, passando de local de punição de pessoas escravizadas até sede do Governo Português. Dentre as construções presentes na atual Praça XV se destacam o Chafariz do Mestre Valentim e o Paço Imperial.

Um dos prédios mais importantes da história do Brasil, o Paço Imperial (Figuras 27 e 28) foi construído em 1743 sobre as estruturas do prédio que abrigava o Armazém dos Reis e a Casa da Moeda, para sediar o Palácio dos Governadores. A transferência do Governo Geral para o Rio de Janeiro em 1763 modificou as funções do prédio, que passou a sediar o Palácio dos Vice-Reis. Apesar de toda a importância ao longo do século XVIII, foi no século XIX que o edifício vivenciou alguns dos momentos mais importantes da história do país ao se tornar a primeira residência oficial da Família Real no Brasil (1808); ser palco do Dia do Fico (1822) e da assinatura da Lei Áurea em 13 de maio de 1888 (FILHO, 2008; MICELI, 2011).



Figura 27. Paço Imperial. Foto: Bernardo Perrota (2019).



Figura 28. Rochas presentes na fachada principal do prédio do Paço Imperial – Praça XV. Fonte: Ricardo et. al (2017).

Outra importante construção da Praça XV é o Chafariz do Mestre Valentim (Figura 29), um dos marcos da relação entre a ocupação da cidade do Rio de Janeiro e as dificuldades de obtenção de água potável para o abastecimento da população carioca. O chafariz foi construído em 1789 (ALMEIDA, 2008; SANTOS, 2014) e está ligado ao sistema de captação de água do Rio Carioca, responsável também por levar água ao antigo Chafariz da Carioca. O chafariz é um dos símbolos da Praça XV e estava atrelado a um cais (Figura 30), evidenciando assim o antigo limite do mar nessa região. Para Almeida (2008), o chafariz e o cais formavam um conjunto arquitetônico que tinha funções importantes: além de abastecer a cidade e embelezar a praça, o conjunto funcionava como área de desembarque e de contenção das águas do mar.



Figura 29. Chafariz do Mestre Valentim. Foto: Bernardo Perrota (2019).



Figura 30. Revista Militar no Largo do Paço – Tela atribuída a Leandro Joaquim. Fonte: Almeida (2008).

3ª Parada – Largo da Carioca

Quando os portugueses chegaram ao Brasil, o local hoje conhecido como Largo da Carioca (Figura 31) era marcado pela presença da Lagoa de Santo Antônio (Figuras 32 e 33). A lagoa e o morro localizado atrás dela possuíam esse nome devido à presença de uma pequena capela em homenagem ao Santo. As construções originais da Igreja e do Convento de Santo Antônio se realizaram entre os anos de 1608 e 1615. Já o convento atual foi inaugurado em 1780, após a substituição do antigo convento que se tornou insuficiente, devido ao grande número de frades (SILVA, 2010).



Figura 31. Largo da Carioca. Foto: Bernardo Perrota (2018).



Figura 32. Largo da Carioca em 1608. Fonte: <https://dicasdacarioca.com.br/>



Figura 33. Largo da Carioca em 1650. Fonte: <https://dicasdacarioca.com.br/>

A lagoa foi aterrada em 1723, no mesmo ano da construção do Aqueduto da Carioca, que levava as águas do Rio Carioca até o Largo da Carioca e a Praça XV. Após o aterro, o largo passou a abrigar o Chafariz da Carioca, o primeiro chafariz público da cidade. No século XX o local passou por outras modificações: o antigo chafariz foi removido e uma parcela considerável do morro foi demolida. O material da demolição foi utilizado na construção do Aterro do Flamengo (PIMENTEL, 2017).

4ª Parada – Avenida Rio Branco

A Avenida Rio Branco (Figura 34) (antiga Avenida Central) foi construída entre os anos de 1902 e 1906, durante a gestão do Prefeito Francisco Pereira Passos, se tornando um dos símbolos desse período. A construção da avenida tinha como objetivo agilizar o processo de circulação de mercadorias na cidade, adequando-a às novas demandas da sociedade capitalista brasileira e mundial do período. A abertura da Avenida Rio Branco, que ligava o Porto à Avenida Beira-Mar, desalojou uma série de



Figura 34. Avenida Rio Branco. Foto: Bernardo Perrota (2019).

famílias pobres que habitavam o centro do Rio e criou uma nova contradição no meio urbano carioca: a população pobre passou a se instalar nas favelas que se desenvolviam nos morros do centro (ABREU, 2013).

5ª Parada – Arcos da Lapa

Os Arcos da Lapa (Figura 35) são a parte mais famosa do Aqueduto da Carioca. A construção do aqueduto e as obras a ele associadas ocorreram na década de 1720 e foram algumas das mais importantes obras de ocupação, abastecimento e saneamento da água na cidade do Rio de Janeiro (DIAS; ROSSO, 2005; ALMEIDA, 2008). Além dos arcos, o bairro da Lapa também era marcado pela presença da Lagoa do Boqueirão da Ajuda (Figura 36) que, de acordo com ilustrações da época, se estendia da atual Praça Cardeal Câmara até o passeio público. A lagoa foi aterrada para a construção do Passeio Público (Figura 37), entre 1779-1783.



Figura 35. Arcos da Lapa. Foto: Bernardo Perrota (2018).



Figura 36. Pintura da Lagoa do Boqueirão da Ajuda de Leandro Joaquim. Fonte: <http://www.passeio-publico.com/construcao.asp>.

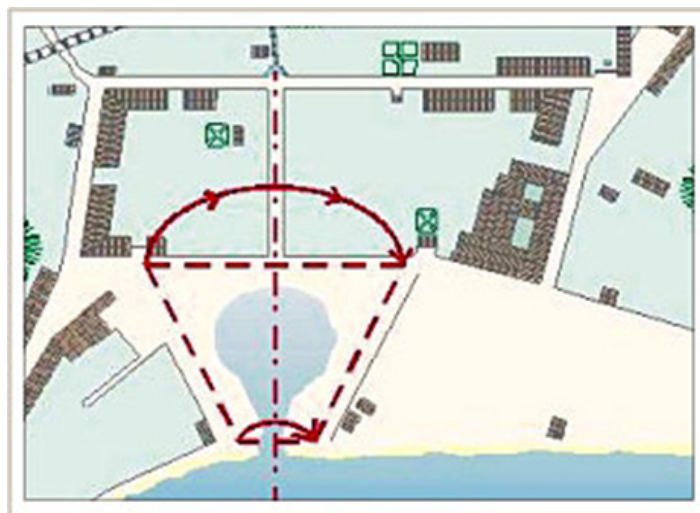


Figura 37. Planta trapezoidal do Passeio e o eixo com a Rua das Marrecas, em desenho de Cláudio Taulois. Fonte: <http://www.passeiopublico.com/construcao.asp>

6ª Parada – Igreja de Santa Luzia

A atual Igreja de Santa Luzia (Figura 38) foi construída em 1732, em substituição da antiga ermida consagrada à Santa, datada do século XVI. Esta pequena ermida foi oferecida à Ordem Franciscana em 1592 para a instalação de seu convento, mas apesar de se localizar em um local que oferecia mais segurança aos franciscanos, sua proximidade com o Morro do Castelo, ocupado pelos Jesuítas, ordem rival a dos franciscanos, impediu a instalação do convento no local. O convento franciscano foi posteriormente construído no antigo Morro de Santo Antônio (SILVA,2010).



Figura 38. Igreja de Santa Luzia. Foto: Bernardo Perrota (2019).

Entre 1808 e 1822 foi aberta a Rua de Santa Luzia. Essa intervenção foi ordenada por D. João VI para que ele se locomovesse de carruagem do Convento da Ajuda até a igreja. A igreja foi reformada

e ampliada em 1872. Sua fachada apresenta estilo neoclássico, onde podem ser vistos o leptinito e o gnaiss facoidal. Em 1922 a Praia de Santa Luzia (Figura 39) foi aterrada com material proveniente do desmonte do Morro do Castelo, vizinho à igreja (LUCENA, 2015).



Figura 39. Antiga Praia de Santa Luzia. Fonte: Georges Leuzinger, 1865. Disponível em: <http://brasilianafotografica.bn.br/brasilliana/handle/20.500.12156.1/4429>.

7ª Parada – Ladeira da Misericórdia

A Ladeira da Misericórdia (Figura 40) foi o que restou do antigo Morro do Castelo (Figuras 41, 42 e 43) primeiro núcleo urbano efetivo da cidade, ocupado a partir de 1567. Além de abrigar os



Figura 40. Ladeira da Misericórdia. Foto: Bernardo Perrota (2019).

primeiros habitantes da cidade do Rio de Janeiro, sobre o morro também se localizavam a Igreja de Santo Inácio; o Colégio dos Jesuítas; a Igreja de São Sebastião e o Convento dos Capuchinos (PAIXÃO, 2008). Dentre os edifícios que se localizavam sobre o Morro do Castelo, destaca-se o Colégio dos Jesuítas. Além de representar a atuação de uma das ordens religiosas mais importantes da história do país, o colégio também possui importância cultural pela lenda de possíveis tesouros deixados pelos jesuítas após a expulsão da Companhia de Jesus do Império Português, pelo Marquês de Pombal (KESSEL, 1997).



Figura 41. Morro do Castelo em 1894. Fonte: Juan Gutierrez. Disponível em: <http://brasilianafotografica.bn.br/brasili ana/handle/20.500.12156.1/4678>.



Figura 42. Desmonte do Morro do Castelo em 1922. Fonte: Augusto Malta. Disponível em: <http://brasilianafotografica.bn.br/brasili ana/handle/20.500.12156.1/4668>.

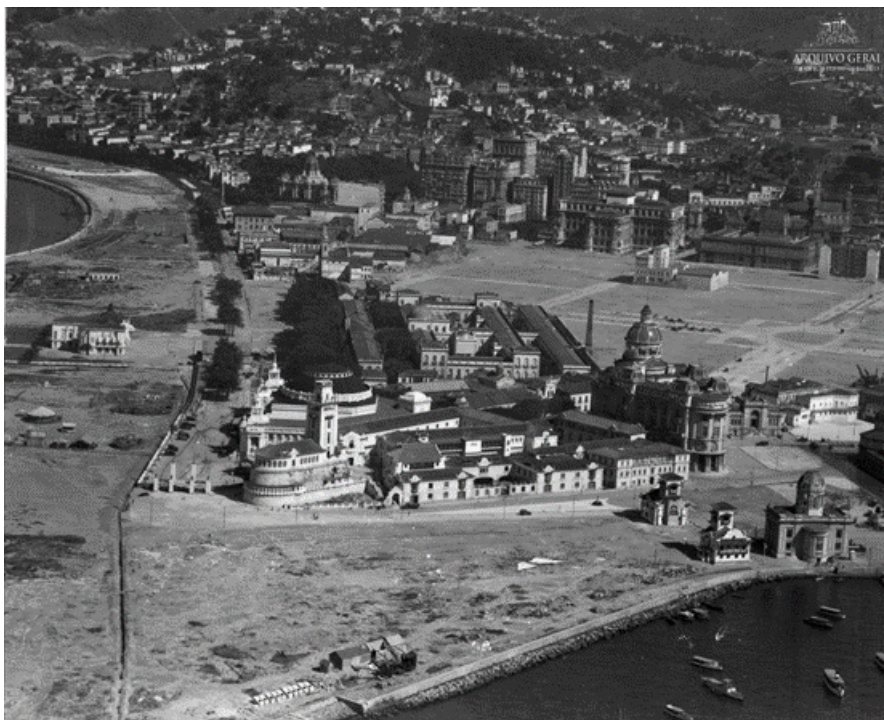


Figura 43. Explanada do Castelo após a demolição do morro S/D. Fonte: Autor desconhecido. Disponível em: <http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/20.500.12156.1/6108>.

8ª Parada – Museu Histórico Nacional

O Museu Histórico Nacional (Figura 44) ocupa o complexo arquitetônico da Ponta do Calabouço. O museu representa o que restou de antigas instalações militares fixadas entre as praias de Santa Luzia e de Piaçaba. No local estavam localizadas: a Fortaleza de Santiago (1603); a Prisão do Calabouço.



Figura 44: Museu Histórico Nacional. Fonte: <https://mhn.museus.gov.br>

ço (1693); a Casa do Trem (1762); o Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro (1764); e o Quartel de abrigo das tropas militares (1835). As funções militares foram mantidas até o início do século XX, quando o Arsenal de Guerra foi transferido para o bairro do Caju. Do complexo arquitetônico original ainda permanecem a Casa do Trem, o Arsenal de Guerra, o Pátio da Minerva e um pavilhão construído em ocasião da Exposição Internacional de 1922, que marcava as comemorações Primeiro Centenário da Independência (<http://mhn.museus.gov.br/index.php/o-museu/>). Na fachada do museu, hoje localizado entre a Rua de Santa Luzia e Avenida Alfred Agache, podem ser observados o leptinito e o gnaiss facoidal.

Performances

1ª Parada – Rua Visconde de Itaboraí / Primeiro de Março /Av. Presidente Vargas Malungo, Brother, Irmão – Conceição Evaristo

“No fundo do calumbé/ nossas mãos ainda/ espalmam cascalhos/ nem ouro nem diamante/ espalham enfeites/ em nossos seios e dedos./ Tudo se foi/ mas a cobra/ deixa o seu rastro/ nos caminhos aonde passa/ e a lesma lenta/ em seu passo-arrasto/ larga uma gosma dourada/ que brilha no sol./ um dia antes/ um dia avante a dívida acumula/ e fere o tempo tenso/ da paciência gasta/ de quem há muito espera./ Os homens constroem/ no tempo o lastro,/ laços de esperanças/ que amarram e sustentam/ o mastro que passa/ da vida em vida./ no fundo do calumbé/ nossas mãos sempre e sempre/ espalmam nossas outras mãos/ moldando/ fortalezas e esperanças,/ heranças nossas divididas com você:/ malungo, brother, irmão.”

2ª Parada – Praça XV

Flumen, fluminis – Da costa e Silva (Figura 45)

“Ouçamos o fluir deste curso de rio entre velhos muros imóveis de fadiga / não apenas meras lajes limitadas e cinzentas / mas pedras tristes e calmas / entre as quais escorre o límpido silêncio / da água que flui sobre a nudez / pura da morte / em nenhuma outra fonte, o cansaço / de ser manhã quando a noite se debruça / sobre nós, sofreremos / pois tão estranhos seremos ao murmúrio / de suas águas veladas / à música que nada anuncia a não ser primaveras / como agora, sôfregos, nos reclinamos / sobre o líquido móvel deste rio que leva / para o mar distante e irrevelado / estas formas maduras e tranquilas / este sopro perfeito / daquilo que foi apenas o fugidio e precário pó.”

Petrificar – Aza Njeri (Em frente ao Paço Imperial)

“permito nublar-me/ e me fazer chover/ lágrima é dor diluída/ melhor lagrimar-se/ que petrificar-se adoecido/ permita-se”.

Ode Marítima – Álvaro de Campos (Em frente ao Chafariz do Mestre Valentim)

“Todo o atracar, todo o largar de navio / É - sinto-o em mim como o meu sangue - inconscientemente simbólico, terrivelmente ameaçador de significações metafísicas / que perturbam em mim quem eu fui... / todo cais é uma saudade de pedra!”



Figura 45. Performance do poema “Flumen, Fluminis” de Da Costa e Silva.

3ª Parada – Largo da Carioca

Eu sou tal qual o Parnaíba: existe - Da Costa e Silva

Eu sou tal qual o Parnaíba: existe/ Dentro em meu ser uma tristeza inata,/ Igual, talvez, à que no rio assiste/ Ao refletir as árvores, na mata.../ O seu destino em retratar consiste;/ Porém o ri todo que retrata, Alegre que era, vai tornando triste/ No fluído espelho móvel de ouro e prata.../ Parece até que o rio tem saudade/ Como eu, que também sou dessa maneira,/ Saudoso e triste em plena mocidade./ Dá-se em mim o fenômeno sombrio/ Da refração das árvores da beira/ Na superfície trêmula do rio...”

4ª Parada – Avenida Rio Branco

O curso possui o rio – Jaime Vaz Brasil

“O curso possui o rio/ Ou por ele é possuído? /De que mão brotam as curvas/ Em sua móvel figura? / Que pode um homem/ Para detê-lo? /Estar nele/ Não é estar com ele. / Rio sem curso/ De correnteza/ E espera.”

5ª Parada – Arcos da Lapa

Aquosa – Laíla de Oliveira

“todas as águas se encontrariam/ numa mistura adiatavelmente inevitável/ intenso/ confronto/ rochas, margens/ ph duvidoso/ fases da lua/ equinócios/ massa líquida/ junção/ amor cheia de maré/ energia das ondas/ abalos sísmicos/ filtrada/ ebulida/ evaporada/ precipitei tantas vezes em você/ que acabei penetrando absorvida/ no íntimo do seu lençol freático.”

6ª Parada – Igreja de Santa Luzia / Rua de Santa Luzia

Eterno – Carlos Drummond de Andrade

“Eterno é tudo aquilo que vive uma fração de segundo, / mas com tamanha/ intensidade/ que se petrifica/ e nenhuma força (...)/ o resgata.”

7ª Parada – Ladeira da Misericórdia

Campos de ouro e diamante – Felipe Vasconcellos

“Campos de ouro e diamante, campos distantes, de amantes./ Nestes campos, uma caminhada, de passos curtos e tementes./ Em trilhas sem pegadas, de cascalho, desconhecido e inclemente./ Sol e Lua, minhas sombras, descansam ao redor, indiferentes./ O olhar para o vazio, em singular caminhar, com poucas sementes./ Na expectativa do ir, abióticas formas combinam-se, infinitamente./ Em cada passo, ao repensar o passado, se perde minha mente./ Segue a brisa, levando de mim o ar, pesado e indolente./ Ainda assim, nestes campos de ouro e diamante, sigo em frente.”

8ª Parada – Museu Histórico Nacional

A escrita me tomou de volta – Maria Rezende (Figura 46)

“A escrita me tomou de volta/ Acordou de novo o sonho bom da minha infância:/ Eu criança sonhando eu adulta de caneta na mão/ Palavreando a vida pela vida a fora./ (...) Mas tanto fugi que fui para lá mesmo:/ No oceano do medo e da falta de escritura./ Oceano e não deserto porque cheio, balançante/ Verde de palavras e ideias/ Mas eu lá no meio sem paus pra construir a jangada/ Que me levasse à ilha dos versos/ Ao continente das estrofes/ Ao cume dos poemas./ (...) Eu, peixe-sereia, mulher-poeta/ Afundo no meu sonho/ Acordo de vez a caneta/ E coloco em palavras a vida.”



Figura 46: Performance do poema “A escrita me tomou de volta” de Maria Rezende.

Referências

- ABREU, M. A. A evolução urbana do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Pereira Passos, 2013. 147p.
- ALMEIDA, A. C. L. O aqueduto da Carioca: paisagem de urbanidade. In: TERRA, Carlos, ANDRADE, Rubens de. (Orgs.) Coleção Paisagens Culturais: interfaces entre tempo e espaço na construção da paisagem sul-americana. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro/Escola de Belas Artes, v. 2. p. 249-255, 2008.
- ALMEIDA, S.; PORTO JUNIOR, R. Cantarias e pedreiras históricas do Rio de Janeiro: instrumentos potenciais de divulgação das Ciências Geológicas. Terrae Didática Nº 8 volume 1, p. 3-23, 2012.
- DIAS, A. P.; ROSSO, T. C. A.; O Rio Carioca da cidade do Rio de Janeiro, Brasil: da sua história o que preservar? La Sustentabilidad Hoy. 1ed. Buenos Aires: Fondo editorial CEPA, v. 1, p. 123-140, 2005
- FILHO, A. C. Praça XV: Projetos do espaço público. Rio de Janeiro: 7Letras, 2008. p. 182.
- KESSEL, C. Os tesouros do Morro do Castelo: ouro dos Jesuítas no imaginário do Rio de Janeiro. Revista de História Regional v.2, nº 2, p.9-50, 1997.
- LUCENA, F. História da Igreja de Santa Luzia. 2015. Disponível em: <https://diariodorio.com/historia-da-igreja-de-santa-luzia> Acesso em: 15 out. 2019
- MANSUR, K. L.; CARVALHO, I. S.; DELPHIM, C. F. M.; BARROSO, E. V. O Gnaiss Facoidal: a mais Carioca das Rochas. Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 9-22, 2008.
- MANSUR, K. L.; POLCK, M. Geoturismo urbano: um encontro com rochas e fósseis no Centro Histórico do Rio de Janeiro. 49º Congresso Brasileiro de Geologia, Rio de Janeiro, 2018.
- MARTINS, M. M. Do mar ao ultramar - A transmigração do lioz português para São Luís do Maranhão. Revista de História da Arte e Arqueologia, Campinas, p. 101-115, 2013.
- MEDEIROS, M. A. M.; POLCK, M. A. R. Geoturismo paleontológico no Centro Histórico do Rio de Janeiro. São Paulo, UNESP, Geociências, v. 36, n.1, p. 118-137, 2017.
- MICELI, B. S. O desenvolvimento do espaço urbano do Rio de Janeiro: principais observações a partir do Paço da Cidade. Anais do I Simpósio Brasileiro de Cartografia Histórica, Paraty, p. 1-18, 2011.
- MOTTA, M. Sobre Rochas: Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson, 2017. 251 p.
- PAIXÃO, C. M. Q. O Rio de Janeiro e o Morro do Castelo: populares, estratégias de vida e hierarquias sociais (1904-1922). Dissertação de Mestrado – Universidade Federal Fluminense, Centro de Estudos Gerais, Instituto de Ciências Humanas e Filosofia. Programa de Pós-Graduação em História social. Niterói, 2008. 224 p.
- PIMENTEL, M. Largo da Carioca: de lagoa aterrada a centro nervoso da cidade. 2017. Disponível em: <http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/12870-largo-da-carioca-de-polo-de-abastecimento-de-água-a-centro-nervoso-da-cidade> Acesso em: 17 out. 2019.
- RICARDO, A. M.; MANSUR, K. L.; BARROSO, E. V.; SENRA, F.; AVELLAR, G.; RIBEIRO, R. C. C. Mapeamento das morfologias de alteração das rochas do Paço Imperial, Rio de Janeiro. Revista do Instituto de Geociências – USP. Sér. cient., v. 17, n. 2. São Paulo, p. 45-58, 2017.
- SANTOS, J. H. Do Terreiro do Paço à Praça XV: a análise da tipologia de um centro de poder no Rio de Janeiro. 3º Colóquio Ibero-Americano. Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto – Desafios e Perspectivas. Belo Horizonte, 2014.
- SILVA, C. M. Paleontologia e Geologia urbanas em Almada - Fósseis Rudistas 1. PaleoViva - Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências de Lisboa, 2007. Disponível em: <http://paleoviva.fc.ul.pt/almafossil/Caprinas/Caprin01.htm>. Acesso em: 03 ago. 2018.
- SILVA, C. M. Paleontologia e Geologia urbanas em Almada - Fósseis Rudistas 2. PaleoViva - Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências de Lisboa, 2008. Disponível em: <http://paleoviva.fc.ul.pt/almafossil/Radiolitidae/Radiolit01.htm>. Acesso em: 03 ago. 2018.
- SILVA, C. A. T. A plasticidade de Santo Antônio

– Devoção, Imagens e cultura barroca no Rio de Janeiro colonial. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de História. Rio de Janeiro, 2010. 163 p.

SILVA, R. G. P.; MANSUR, K. L. Proposta De Roteiro Para A Prática De Geoturismo Urbano E Para A Geoeducação No Centro Da Cidade Do Rio De Janeiro. Anais Do 1º Workshop Arte & Ciência: Reflexão Integrada Na Paisagem. Rio De Janeiro: Ufrj, v1. p.1 – 13, 2017a.

SILVA, R. G. P.; MANSUR, K. L. ROTEIRO GEOTURÍSTICO E GEOEDUCATIVO NO CENTRO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO In: Anais IV Simpósio Brasileiro de Patrimônio Geológico; II Encontro Luso-Brasileiro de Patrimônio Geomorfológico e Geoconservação.1

ed. Ponta Grossa : UEPG, v.1, p. 482-486, 2017b.
SRIVASTAVA, N. K. 1999. Lagoa Salgada (Rio de Janeiro) - Estromatólitos recentes. In: SCHOBENHAUS, C.; CAMPOS, D. A.; QUEIROZ, E. T.; WINGE, M.; BERBERT-BORN, M. (Edit.) Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil. Disponível em: <http://sigep.cprm.gov.br/sitio041/sitio041.pdf>
VALERIANO, C. M.; SILVA, L. C. (Org.). Geologia e recursos minerais da folha Baía de Guanabara SF-23-Z-B-IV, Estado do Rio de Janeiro, escala 1:100.000. 1. ed. Belo Horizonte: Companhia de Pesquisas em Recursos Minerais, v.1 , 2012, 156 p.

Roteiro Geoturístico Pequena África

1ª Parada – Igreja de Rita – Largo de Santa Rita

A Igreja de Santa Rita (Figura 47) foi construída no século XVIII, entre os anos de 1720 e 1721, por um casal de portugueses (Manuel Nascentes Pinto e Antônia Maria Nascentes Pinto). Segundo seu site oficial (<http://www.matrizdesantarita.org.br/>), a vinda do casal ao Brasil se deu por volta de 1710, quando chegaram ao país, em missão dada pelo Rei de Portugal, D. João V. Na fachada da igreja



Figura 47. Igreja de Santa Rita. Foto: Bernardo Perrota (2019).

podem ser observados o gnaiss facoidal e o calcário lioz.

Na frente da Igreja está localizado o Largo de Santa Rita, que foi sendo ocupado à medida que as atividades escravagistas se intensificavam. Durante algum tempo o Largo foi utilizado como cemitério onde eram despejados, sem nenhum tipo de cuidado, os corpos dos africanos escravizados (GERSON, 2013; PORTO MARAVILHA, 2018).

2ª Parada – Rua Camerino (Caminho do Valongo)

A rua escolhida para a segunda parada representa a principal via de acesso ao Cais do Valongo. A atual rua Camerino representa o antigo Caminho do Valongo, ligação direta entre a cidade e o porto de atracação dos navios negreiros que desembarcaram no Cais do Valongo entre 1769 e 1831 (GERSON, 2013; SÍTIO ARQUEOLÓGICO CAIS DO VALONGO, 2016).

Na Rua Camerino estão localizados os Jardins Suspensos do Valongo, construídos por Pereira Passos, e a Casa da Tia Ciata (Figura 48), importante ponto da resistência e cultura africana do local, onde hoje funciona a Organização Cultural Remanescentes de Tia Ciata (www.tiaciata.org.br/). A Casa da Tia Ciata, localizada originalmente na Cidade Nova, era considerada a capital da Pequena África e juntamente com a Pedra do Sal é um dos principais berços do Samba Carioca (www.antigo.acordacultura.org.br/herois/herois/tiaciata).



Figura 48. Casa da Tia Ciata – Rua Camerino. Foto: Bernardo Perrota (2019).

3ª Parada – Cais do Valongo

Localizado na avenida Barão de Tefé, o Cais do Valongo (Figura 49) é um dos principais marcos da sociedade escravocrata brasileira durante o Brasil Colônia e Império. O local foi o núcleo central da área portuária pela qual chegaram os maiores contingentes de africanos escravizados trazidos para as Américas. Esse fato ficou ainda mais evidente a partir do século XVIII, quando o Rio de Janeiro se tornou o maior porto escravagista do país, sendo a região do Valongo o principal ponto de entrada e de comércio de africanos cativos (SÍTIO ARQUEOLÓGICO CAIS DO VALONGO, 2016).



Figura 49. Cais do Valongo. Foto: Bernardo Perrota (2019).

O local passou por algumas tentativas de apagamento do passado escravagista, colonial e imperial, como a construção do Cais da Imperatriz (1843) e a construção da atual Praça Jornal do Comércio, durante a Reforma Passos (1902 – 1906), no início do período Republicano (SÍTIO ARQUEOLÓGICO CAIS DO VALONGO, 2016). O Cais foi exumado em 2010, durante as obras do Porto Maravilha, expondo alguns dos materiais e as rochas usadas na sua construção. Segundo Soares (2016), os blocos de gnaiss facoidal (Figuras 50 e 51) presentes no Cais do Valongo eram provenientes do Morro da Conceição.



Figura 50. Gnaiss facoidal no Cais do Valongo. Foto: Bernardo Perrota (2019).



Figura 51. Cais do Valongo. Foto: Bernardo Perrota (2019).

4ª Parada – Docas André Rebouças

O prédio das Docas André Rebouças (Figura 52) fica localizado em frente ao Cais do Valongo, sua construção data do século XIX (entre 1871 e 1876), sendo projetado para abrigar a estação marítima da Estrada de Ferro Dom Pedro II. Se configurava como um importante local de escoamento da produção de café. O prédio teve seu nome original, Docas Pedro II, simbolicamente substituído pelo nome de seu idealizador, o engenheiro e abolicionista negro André Rebouças (1838 – 1898) (GRINBERG, 2018). É importante lembrar também que as obras para a construção das Docas André Rebouças não utilizaram a mão de obra de nenhuma pessoa escravizada, o que evidencia os ideais abolicionistas do seu idealizador (www.passadospresentes.com.br).



Figura 52. Docas André Rebouças. Foto: Bernardo Perrota (2019).

5ª Parada – Instituto dos Pretos Novos

Instituto de Pesquisa e Memória dos Pretos Novos (IPN) (Figura 53) foi criado em 13 de maio de 2005, tendo como missão pesquisar, estudar, investigar e preservar o patrimônio material e imaterial africano e afro-brasileiro, o qual a conservação e proteção são de interesse público. Enfatizando o sítio histórico e arqueológico do Cemitério dos Pretos Novos, a finalidade principal do IPN, segundo seu site oficial (<http://pretosnovos.com.br/>), é valorizar a memória e a identidade cultural dos africanos em Diáspora.



Figura 53. Instituto dos Pretos Novos. Foto: Bernardo Perrota (2019).

O local foi descoberto em 1996 pelo casal Mercedes e Petrúcio Guimarães, quando faziam reformas em sua casa. As pesquisas que sucederam a descoberta revelaram que o local serviu durante muito tempo como um cemitério onde eram sepultados os corpos dos africanos e africanas escravizados que morriam logo ao chegar ao Brasil, por não resistirem aos sofrimentos e às diversas doenças contraídas no trajeto do continente africano para o Rio de Janeiro (HONORATO, 2018).

6ª Parada – Largo de São Francisco da Prainha

O Largo de São Francisco da Prainha (Figura 54) está localizado entre os morros de São Bento e da Conceição. Seu nome está associado a dois fatores: à existência de uma antiga e pequena praia, onde se formava um também pequeno canal fluvial, e à presença da Igreja de São Francisco da Prainha. A igreja foi construída em 1696 pelo Padre Francisco da Motta e doada em testamento para a Ordem Terceira de São Francisco da Penitência no ano de 1704. Antes dos aterros realizados pelo prefeito Pereira Passos, funcionou no local um dos mercados de escravizados da região do Valongo, onde se localizava o barracão pintado pelo artista Johann Moritz Rugendas, na década de 1820. Na obra do pintor alemão podia ser vista a torre da Igreja de São Francisco da Prainha, além da interação entre os escravizados (LUCENA, 2019).



Figura 54. Largo de São Francisco da Prainha. Foto: Bernardo Perrota (2019).

7ª Parada – Morro da Conceição

Uma das pedreiras mais famosas da cidade do Rio de Janeiro é a Pedreira da Conceição, localizada no morro que marca o antepenúltimo ponto do nosso roteiro. Na região de entorno do Morro da Conceição (Figura 55) existiu um complexo de extração de rochas denominado Complexo da Providência, que envolvia, além da Pedreira da Conceição, as pedreiras de São Diogo, Valongo, Livramento e Providência, compostas de maneira geral por rochas do tipo gnaiss (ALMEIDA; PORTO JUNIOR, 2012). Assim como outros pontos importantes da região da Pequena África, o Morro da Conceição se tornou um importante local de fixação e de resistência negra aos abusos dos senhores de escravos. O morro foi um dos principais pontos de ocupação dos negros que chegavam ao Brasil diretamente ao Rio de Janeiro e também para aqueles que, vindos da Bahia, aqui chegaram a partir do ano de 1835, no evento conhecido como Diáspora Baiana (MONTEIRO, 2017).



Figura 55. Morro da Conceição. Foto: Bernardo Perrota (2019).

8ª Parada – Pedra do Sal

A Pedra do Sal (Figura 56) é composta predominantemente pelo gnaiss facoidal. Além das suas características geológicas, nosso principal interesse no local é compreender como esta formação foi ganhando importância histórica e cultural para a cidade do Rio de Janeiro. Um dos principais locais de desembarque de sal na cidade, a Pedra do Sal representa também um dos pontos de maior simbolismo para a população africana e afro-brasileira que, mesmo em um ambiente extremamente hostil para sua existência, conseguiu resistir e imprimir as marcas dessa resistência no espaço urbano e na cultura da cidade do Rio de Janeiro. Considerado um dos principais berços do Samba Carioca, a Pedra do Sal representava um alento aos afro-brasileiros que chegavam a cidade e que tinham o local como referência de trabalho e abrigo em função dos laços familiares e religiosos ali oferecidos (ABREU, 2018).



Figura 56. Pedra do Sal. Foto: Bernardo Perrota (2019).

9ª Parada – Praça Mauá / Museu do Amanhã

O aterro e a construção do Porto do Rio de Janeiro, no início do século XX, redesenham o limite litorâneo da Pequena África, afastando o Morro da Conceição do mar. As transformações realizadas por Pereira Passos, que tentavam apagar o passado colonial e imperial da cidade, transformaram o Largo da Prainha na Praça Mauá (ABREU, 2013; POLCK *et al.*, 2018). Atualmente, a construção mais imponente do local é o Museu do Amanhã (Figura 57) que, segundo seu site oficial (<https://museudoamanha.org.br>), tem como objetivo oferecer uma narrativa sobre os rumos do planeta e da humanidade nos próximos 50 anos.

Além das exposições que sedia ao longo do ano, o museu apresenta no revestimento interno e em parte do revestimento externo um calcário bege fossilífero, extraído de afloramentos rochosos da Formação Jandaíra (Cretáceo Superior da Bacia Potiguar), localizada no Tabuleiro do Norte, Estado do Ceará (POLCK *et al.*, 2018), com a presença de fósseis de moluscos gastrópodes (Figuras 58, 58, 60 e 61).



Figura 57. Museu do Amanhã. Foto: Bernardo Perrota (2019).



Figura 58. Fóssil do espécime de *Plesioptygmatis* sp. (POLCK *et al.*, 2018). Foto: Bernardo Perrota (2019).



Figura 59. Fóssil do espécime de *Plesioptygmatis* sp. (POLCK *et al.*, 2018.). Foto: Bernardo Perrota (2019).



Figura 60. Fóssil do espécime de *Tylostoma* sp. (POLCK *et al.*, 2018). Foto: Bernardo Perrota (2019).



Figura 61. Fóssil do espécime de *Trochateon* sp. (POLCK *et al.*, 2018.). Foto: Bernardo Perrota (2019).

Performances

1ª Parada – Igreja / Largo de Santa Rita

História para ninar gente grande (Samba da Estação Primeira de Mangueira, campeã do Carnaval 2019) - Deivid Domênico; Tomaz Miranda; Mama; Marcio Bola; Ronie Oliveira; Danilo Firmino; e Manuela Oiticica (Manu da Cuíca)

“Mangueira, tira a poeira dos porões/ Ô, abre alas pros teus heróis de barracões/ Do Brasil que se faz um país de Lecis, jamelões/ São verde e rosa as multidões/ Brasil, meu nego/ Deixa eu te contar/ A história que a história não conta/ O avesso do mesmo lugar/ Na luta é que a gente se encontra/ Brasil, meu dengo/ A Mangueira chegou/ Com versos que o livro apagou/ Desde 1500/ Tem mais invasão do que descobrimento/ Tem sangue retinto pisado/ Atrás do herói emoldurado/ Mulheres, tamoios, mulatos/ Eu quero um país que não está no retrato/ Brasil, o teu nome é Dandara/ E a tua cara é de cariri/Não veio do céu/ Nem das mãos de Isabel/ A liberdade é um dragão no mar de Aracati/ Salve

os caboclos de julho/ Quem foi de aço nos anos de chumbo/ Brasil, chegou a vez/ De ouvir as Marias, Mahins, Marielles, malês”

2ª Parada – Rua Camerino (Caminho do Valongo)

Cravos Vitais – Luiza Silva (Cutí)

“escrevo a palavra escravo/ e cravo sem medo/ o termo escravizado/ em parte do meu passado/ criei com meu sangue meus quilombos/ crivei de liberdade o bucho da morte/ e cravei para sempre em meu presente/ a crença na vida.”

3ª Parada – Cais do Valongo

Súplica – Noémia de Sousa

“Tirem-nos tudo, / mas deixem-nos a música! / Tirem-nos a terra em que nascemos, / onde crescemos/ e onde descobrimos pela primeira vez / que o mundo é assim: / um labirinto de xadrez... / (...) Podem desterrar-nos, / levar-nos / para longes terras, / vender-nos como mercadoria, / acorrentar-nos / à terra, do sol à lua e da lua ao sol,/ mas seremos sempre livres / se nos deixarem a música! / Que onde estiver nossa canção / mesmo escravos, senhores seremos; / e mesmo mortos, viveremos. / (...) / Por isso pedimos, / de joelhos pedimos: / Tirem-nos tudo.../ mas não nos tirem a vida, / não nos levem a música!”

4ª Parada – Docas André Rebouças

Cantaremos – Vera Duarte

“Ao longo de longos séculos da história / Foste o continente do ouro e do sabão / E teus filhos os filhos da fome e do chicote/ até que o vento da revolução / soprou forte sobre o mundo / (...) por ti / bandung deu o sinal / anunciando grandes mudanças / para as terras martirizadas de África / (...) por nós/ por todos / cantaremos hinos de louvor e esperança / por ti”

5ª Parada – Instituto dos Pretos Novos

Jesus Chorou – Racionais MCs

“O que é, o que é? / Clara e salgada, / Cabe em um olho e pesa uma tonelada / Tem sabor de mar, / Pode ser discreta / Inquilina da dor, / Morada predileta / Na calada ela vem, / Refém da vingança, / Irmã do desespero, / Rival da esperança / Pode ser causada por vermes e mundanas / E o espinho da flor, / Cruel que você ama / Amante do drama, / Vem pra minha cama, / Por querer, sem me perguntar me fez sofrer / E eu que me julguei forte, / E eu que me senti, / Serei um fraco quando outras delas vir / Se o barato é louco e o processo é lento, / No momento, / Deixa eu caminhar contra o vento / Do que adianta eu ser durão e o coração ser vulnerável? / O vento não, ele é suave, mas é frio e implacável / (E quente) Borrou a letra triste do poeta / (Só) Correu no rosto pardo do profeta / Verme sai da reta, / A lágrima de um homem vai cair, / Esse é o seu BO pra eternidade / Diz que homem não chora, / Tá bom, falou, / Não vai pra grupo irmão aí, / Jesus chorou!”

7ª Parada – Morro da Conceição

Livre – Cruz e Sousa

“Livre! Ser livre da matéria escrava, / arrancar os grilhões que nos flagelam / e livre penetrar nos Dons que selam / a alma e lhe emprestam toda a etérea lava / Livre da humana, da terrestre bava dos corações daninhos que regelam, / quando os nossos sentidos se rebelam / contra a infâmia bifronte que deprava. / Livre! bem livre para andar mais puro, / mais junto à Natureza e mais seguro / do seu Amor, de todas as justiça. / Livre! para sentir a Natureza, / para gozar, na universal Grandeza, / Fecundas e arcangélicas preguiças.”

8ª Parada – Pedra do Sal

Coisa de Pele – Jorge Aragão

“Podemos sorrir, nada mais nos impede / Não dá pra fugir dessa coisa de pele / Sentida por nós, desatando os nós / Sabemos agora, nem tudo que é bom vem de fora / É a nossa canção pelas Ruas e bares / Nos traz a razão, lembrando Palmares / Foi bom insistir, compor e ouvir / Resiste quem pode à força dos nossos pagodes / E o samba se faz, prisioneiro pacato dos nossos tantãs / E um banjo liberta da garganta do povo as suas emoções / (...) Arte popular do nosso chão... é o povo que produz o show e assina a direção”

9ª Parada – Praça Mauá / Museu do Amanhã

África – Mallu Oliveira

“Eis-nos agora África! / Terra – Mãe de meus quilombos... / Nos sábios olhares das minhas manguas ancestrais / sinto o vento forte / das histórias e ciclos que se repetem em mim: / ciclos de água, terra e ar / bisas Lídia, Henriqueta, Antera, Úrsula e Tine / continuam vivas em minha fala quilombola / todas cantam em meus ouvidos/ a voz de nossa própria libertação. / A corrente foi quebrada quando ouvi a mensagem dos tambores e atabaques! / Preto, verde, vermelho me trazem cor e vida! / Tranças Nagô me guiaram até aqui: / Passos e canções que vem de longe...”

Referências

- ABREU, M. A. A evolução urbana do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Pereira Passos, 2013. 147p.
- ABREU, M. Pedra do Sal In: GURAN, M. (Org.) Roteiro da Herança Africana no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, p. 48-55, 2018
- ALMEIDA, S.; PORTO JUNIOR, R. Cantarias e pedreiras históricas do Rio de Janeiro: instrumentos potenciais de divulgação das Ciências Geológicas. Terrae Didática Nº 8 volume 1, p.3-23, 2012.
- GERSON, B. História das ruas do Rio de Janeiro. 6. Ed. Rio de Janeiro: Bem- te-vi, 2013. 520 p.
- GRINBERG, K. Docas Pedro II (Docas André Rebouças). In: GURAN, M. (Org.) Roteiro da Herança Africana no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, p. 42-47, 2018.
- HONORATO, C. Instituto dos Pretos Novos. In: GURAN, M. (Org.) Roteiro da Herança Africana no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, p.34-41, 2018.
- LUCENA, F. História da Igreja de São Francisco da Prainha. 2019. Disponível em: <https://diariodorio.com/historia-da-igreja-sao-francisco-da-prainha/>. Acesso em: 16 out. 2019.
- MONTEIRO, C. A força do “lugar” na construção, dinamização, manutenção e reafirmação das culturas da diáspora africana. Enfoques, v. 16, n.1, p.45-59, 2017.
- POLCK, M. A. R.; ARAUJO-JUNIOR, H. I.; MEDEIROS, M.A.M.; MONTEIRO, M. A. S. Caminhando sobre o passado no Museu do Amanhã. Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ. v. 41, n. 1, p. 382 – 400, 2018
- PORTO MARAVILHA. Antiga Igreja de São Joaquim é revelada durante as obras do VLT. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.portomaravilha.com.br/noticiasdetalhe/Antiga-Igreja-ã-Joaquim-é-revelada-durante-obras-VLT:4878>. Acesso em: 14 abr. 2019.
- SÍTIO arqueológico Cais do Valongo: proposta de inscrição na lista do patrimônio mundial. Rio de Janeiro: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional: Prefeitura do Rio de Janeiro, 2016.
- SOARES, E. L. Geografia Histórica da Região do Valongo, 1713 – 1904. Acervo, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 150-161, 2016.

Apresentação do Mestrado Profissional em Ecoturismo e Conservação - 2019

Camila Reis Tomaz¹, Bernardo de La Vega Vinolo¹, Daniel Fonseca de Andrade², Hedinene Silva da Costa³, Leon Miranda Campbell⁴, Danilo Rocha Cerqueira⁵

1 Mestranda em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO) **2** Professor do (PPGEC/UNIRIO) **3** Turismóloga e Especialista em Gênero (ENSP/FioCruz) **4** Graduando em Ciências Ambientais (UNIRIO) **5** Doutorando em Geografia (UERJ)

Introdução

*“Honrarás a Natureza, da qual tu és parte.”
(Eduardo Galeano)*

O Parque Estadual Cunhambebe (PEC) é a segunda maior Unidade de Conservação (UC) de proteção integral do estado do Rio de Janeiro. Possui 38.053,05 hectares, dos quais aproximadamente 95% mantêm-se em bom estado de preservação (INEA, 2015). Seu plano de manejo estipula 18 funcionários especificamente para guardar o parque. Entretanto, em 2019, apenas nove guardas parques e um estagiário acumulavam funções administrativas, de segurança, educação e de auxílio a pesquisadores e visitantes.

A função da profissão de guardas parques (GPs) é “prevenir, proteger e desenvolver as Unidades de Conservação”¹, conforme disposto em uma apresentação sobre áreas protegidas disponível no site oficial do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), formulada por guardas parques dessa instituição. Com tão poucos em uma área tão grande e diversa, a responsabilidade por prevenir, proteger e desenvolver o PEC, localizado em área de expressivo interesse imobiliário, soa como uma analogia moderna à assumida por aquele que nomeia o parque.

Cunhambebe, cacique da etnia Tupinambá e seu filho, também Cunhambebe, guerreiro da mesma etnia e por vezes citado como conselheiro do sucessor de seu pai, são os homenageados pelo parque. O pai liderou diversas nações originárias de diferentes costumes e idiomas contra a colonização portuguesa durante a Confederação dos Tamoios, e o filho travou importantes acordos políticos dando continuidade ao intento de seu pai: resistir à ocupação desordenada dos territórios dos povos da floresta pelos colonizadores (TORRES, 2000; PREZIA, 2018; FREITAS, 2020).

A presente oficina foi elaborada e desenvolvida no bojo do projeto de pesquisa intitulado “Resistência(s): A força da educação na conservação pelo Parque Estadual Cunhambebe”, que tem como objeto de pesquisa o PEC e suas ações de educação ambiental junto a escolas do entorno. A justificativa para a realização dessa pesquisa é que a apropriação do Parque pela comunidade escolar pode inspirar e fortalecer relações mais sustentáveis e duradouras com o meio.

“A compreensão dos processos históricos, de diferenciação dos campos sociais e de seu desenvolvimento no interior da sociedade não só ilumina o passado, mas auxilia a compreensão e a ação presentes e a construção do futuro” (LIMA, 2009 p.147). Uma Unidade de Conservação é um território complexo, diverso e composto por multiterritorialidades (HAESBAERT, 2004). Os funcionários do PEC vivenciam os diversos processos históricos da UC e dos sujeitos que de alguma forma se relacionam com esse território e entre si, participando assim da construção de uma territorialidade

¹ Apresentação sobre áreas protegidas e seus guardas disponível em http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/@inter_dibap/documents/document/zwew/mtq0/~edisp/inea0144734.pdf acessado em 01/12/2019

Correspondente:
camilareistomaz@gmail.com

Citação: Reis CT, De la Vega B, Andrade DF, Costa HS, Campbell LM, Cerqueira DR (2020) Apresentação do Mestrado Profissional em Ecoturismo e Conservação - 2019. Ecoturismo & Conservação 1(1) p. 143-157.

Recebido: 18 de outubro, 2020
Aceito: 25 novembro, 2020
Publicado: 20 dezembro, 2020

Copyright: © 2020 Tomaz *et al.*

(RAFFESTIN, 1993) distinta, a de guarda parque. Portanto, sua presença é imprescindível na construção de conhecimentos e ações voltadas para a gestão deste território e fortalecimento de suas territorialidades, o que justifica esta oficina.

A presente oficina foi uma resposta do Laboratório de Ações e Pesquisas em Educação Ambiental (LAPEAR) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO, a uma demanda específica proveniente de GPs do PEC. A oficina teve como propósito colaborar com a formação científica dos funcionários dessa unidade de conservação e aproximação instituição de ensino e pesquisa, animada por princípios da educação ambiental crítica (CARVALHO, 2012; REIGOTA, 2002; LIMA, 2017) e seu potencial emancipador (FREIRE, 1983), manifestado pela combinação da produção de conhecimento científico com uma ação de extensão, atendendo a anseios externos à academia (ARAÚJO, 2012). Mais especificamente, a oficina visou apresentar, através de metodologias participativas, o Programa de Pós Graduação em Ecoturismo e Conservação, suas Linhas de Pesquisa e etapas do Processo Seletivo. Além disso, visou também apresentar o que é um curso de mestrado e quais as qualidades ele demanda de seus estudantes.

Proposta de Ação

Abaixo estão apresentados seus objetivos e, em seguida, o seu planejamento original:

Objetivo Geral

Compreender o que é o Mestrado Profissional em Ecoturismo e Conservação.

Objetivos Específicos

- Compreender o que é um Mestrado e, mais especificamente, um Mestrado Profissional.
- Conhecer as Linhas de Pesquisa do Programa de Pós Graduação em Ecoturismo e Conservação quanto aos seus focos de interesse.
- Compreender as etapas pertencentes ao processo seletivo do Programa de Pós Graduação em Ecoturismo e Conservação.
- Identificar os componentes de um pré-projeto, pré-requisito para ingresso no Programa de Pós Graduação em Ecoturismo e Conservação.
- Apresentar uma questão ou hipótese científica a partir da leitura de resumos de dissertações ou artigos.
- Atividades

MANHÃ Trilha Curumim e Auditório (8h – 12h)			
Conteúdo	Atividades	Material	Horário
Apresentações e Credenciamento	<i>Café de Boas Vindas</i>	-	8h – 8h30min
Saída – Trilha Curumim	Confraternização	-	8h30min – 9h20 min
Check in - Chegada (nas Ruínas) Saúde Mental	Apresentação da Oficina e dos Pesquisadores.	Mapa das UCs do Rio de Janeiro.	9h20 min - 10h
	Prática de consciência corporal com foco em pausa mental e controle da ansiedade.	-	10h – 10h10min
Processo Seletivo Etapas e Pré-requisitos.	Leitura coletiva e discussão do edital PPGEC 2019 com apresentação expositiva de apoio.	PPT + Recortes Impressos Adaptações do Edital (Apresentação “Edital”)	10h10min – 10h40min
Pós Graduação Mestrado Profissional	Apresentação expositiva sobre o Mestrado Profissional e a produção de conhecimento.	PPT (Apresentação “PPGEC”)	10h40 min – 12h

TARDE Centro de Visitantes (13h30min – 17h)		
Atividades	Material	Horário
Prática de presença com enfoque no retorno à Oficina.	-	13h30min – 13h40min
Em grupos de 4 ou 5, leitura de resumos, destacando objetivos, método, resultados e a questão.	Impressos Resumos de 4 Dissertações.	13h40min – 14h40min
G.V.G.O. apresentação da atividade anterior.	-	14h40min – 15h20min
Prática de atenção plena acerca da questão elaborada, agora refinada por reflexões após atividade de Fichamento.	-	15h20min – 15h30 min
Em grupos, apresentar uma questão de pesquisa sobre seu Parque seguida de discussão.	-	15h30min – 16h10min
Pontos Positivos e Negativos. O que não pode faltar e o que melhorar.	Cartolinas	16h10min – 16h30min
<i>Check Out</i> Reflexões e impressões finais.	-	16h30min – 17h

A proposta de oficina foi apresentada em formato aberto ao colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ecoturismo e Conservação, tanto sobre às atividades propostas quanto ao envolvimento de professores interessados. Uma professora manifestou interesse, solicitou a inclusão de sua demanda, relacionada a conhecer os possíveis temas de pesquisas dos GPs e demandas das UCs presentes.

A oficina, quando aprovada pelo colegiado, foi previamente submetida à aprovação pelos setores do INEA responsáveis pelos GPs por e-mail, pela utilização dos espaços da sede e pela divulgação de ações no parque. Uma vez aprovada, um convite (Figura 1) foi veiculado em redes sociais do LAPEAR e em grupos profissionais nos aplicativos de conversa dos GPs.

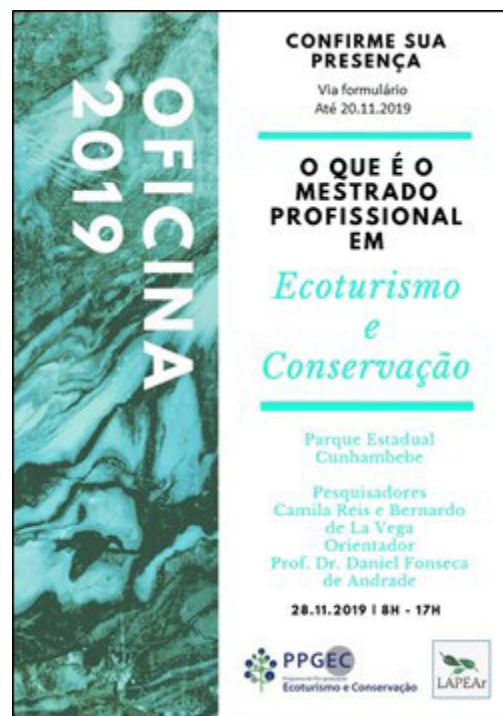


Figura 1. Divulgação da Oficina. Acervo LAPEAR.

Interessados em participar entraram em contato por e-mail e/ou mensagem no aplicativo what-

sapp e receberam por e-mail um endereço virtual para preenchimento de formulário de inscrição no qual informaram dados sobre sua formação e UC de origem. Após o preenchimento, receberam também por E-mail um documento com a programação da Oficina, dos conteúdos a serem abordados e uma breve descrição da metodologia a ser utilizada.

Os objetivos da Oficina foram formulados a partir da pergunta “O que é um Mestrado?”, feita por guarda parque do Parque Estadual Cunhambebe, em conversa informal com uma pesquisadora do PPGEC. Considerando além da resposta objetiva à pergunta, as ramificações que ela poderia gerar, também foi incorporado na proposta o desvelamento das etapas iniciais formais e informais para a participação no processo seletivo do Mestrado Profissional em Ecoturismo e Conservação, como, por exemplo, o estudo cuidadoso do edital do processo seletivo, a prévia organização dos documentos necessários para homologação da inscrição, o que inclui a apresentação do currículo lattes atualizado e carta de interesse e etc.

Roteiro

O planejamento da execução da oficina se deu em constante diálogo com o guarda parque responsável pela pergunta geradora do movimento. Representando e em contato com seus colegas e demais interessados de outras UCs, foi determinado o tempo disponível pelo coletivo, melhor dia e horário. Foi solicitado aos proponentes que incluíssem no corpo do E-mail de confirmação da inscrição, um pedido para que, quem pudesse, levasse lanche para um café da manhã coletivo.

Foram disponibilizadas até 8 horas para realização da oficina, contando também com o horário de almoço. A cozinha da sede do parque foi disponibilizada para quem não pudesse arcar com os custos de um almoço no entorno e, para os demais, foi acordado o preparo da alimentação na pensão de uma liderança local.

Toda a oficina foi construída em formato participativo, buscando oferecer um ambiente democrático na construção de conhecimentos e em diminuir possíveis distâncias entre proponentes e participantes (PAIVA, ARAÚJO, 2013).

A ação foi pensada em três eixos de igual importância: a) contribuir com a formação dos guardas parques; b) apresentar formatos participativos e c) levantar demandas de pesquisas das Unidades. Manhã e tarde foram elaboradas considerando as metodologias ativas e a formação dos guarda parques. A parte da tarde contemplou o terceiro eixo, com mais detalhamento com uma atividade específica para seu aprofundamento.

A fim de se aproveitar ao máximo a oportunidade de aproximação entre universidade, guardas parques e a UC, foram consideradas a maior parte dos espaços de convivência da sede. Assim, na parte da manhã, as atividades fariam uso de uma trilha utilizada em ações de educação ambiental realizadas com escolas, universidades e empresas parceiras, e o anfiteatro da sede. Na parte da tarde, por sua vez, as atividades seriam realizadas no Centro de Visitantes.

A equipe proponente da oficina foi composta por três coordenadores, dois monitores e um colaborador. A coordenação foi composta por dois mestrandos do PPGEC, uma bacharel em Educação Física e um biólogo, e um docente PPGEC, doutor em Ciência Ambiental. Os monitores eram pesquisadores do LAPEAr, um bolsista de extensão e graduando em Ciências Ambientais, e uma guia de turismo. O colaborador era doutorando em Geografia do Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e pesquisador de UC da Costa Verde.

Os monitores e o colaborador tiveram como funções fazer registros fotográficos da oficina, em momentos e ângulos previamente estipulados pelos coordenadores, a fim de se evitar algum tipo de intimidação. Também se responsabilizaram por organizar materiais utilizados e auxiliar os participantes. As atividades desempenhadas pela equipe proponente seriam posteriormente registradas em relatos individuais após a oficina, com prazo máximo de três dias para entrega, objetivando proximidade temporal com os fatos.

Resultados

A Oficina

Planejada com horário flexível para seu início, a oficina originalmente planejada para ser iniciada às 8 horas, por conta de atrasos de participantes provenientes de várias cidades do entorno, foi iniciada aproximadamente uma hora depois, com o café de boas vindas (figura 2).



Figura 2. Café coletivo sendo organizado pela monitora. Acervo LAPEAR.

O café, a primeira atividade do dia, aconteceu no Centro de Visitantes. Além de assinarem uma lista de presença, os proponentes da oficina, monitores e colaboradores se apresentaram informalmente (figura 3) e os guardas parques, de diferentes UCs, confraternizaram.



Figura 3. Credenciamento e confraternização de chegada. Acervo LAPEAR.

Apesar de toda a ação ser vinculada à pesquisa relacionada com o Parque Estadual Cunhambebe, outras UCs próximas e cujos guardas parques tinham contato virtual ou presencial, entre si, com frequência, apresentaram interesse em participar e diversificaram a lista de presença. Assim como funcionários da prefeitura de Rio Claro e uma educadora ambiental, convidada de um dos guardas

parques do PEC.

Presentes

Estiveram presentes na oficina dezessete participantes, sendo seis guardas parques e a gestora do Parque Estadual Pedra Selada, dois funcionários da Secretaria de Meio Ambiente de Rio Claro, um guarda parque do Parque Estadual de Ilha Grande, uma educadora ambiental de Sepetiba e seis guardas parques do Parque Estadual Cunhambebe.

Os atrasos à chegada na sede, por conta de problemas técnicos daqueles que vinham de outras unidades, e também da chuva, postergaram o início das atividades, realocando a trilha em direção às Ruínas para as 9:30 da manhã.

Saíram para a trilha, participando da primeira atividade, 13 dos 15 participantes da Oficina. Um dos monitores ficou na sede com o roteiro de atividades com horários atualizados para encaminhar aos outros dois participantes que chegaram após o início da trilha, e se juntaram ao grupo durante a atividade de acolhimento nas Ruínas.

Manhã

Solicitamos aos guarda parques do PEC para, caso confortáveis, um ou mais nos guiasse e apresentasse as trilhas até as Ruínas, como o fazem com visitantes. Voluntariamente, afirmando “vou só eu, os outros tão sem jeito.”, um dos guarda parques guiou o grupo apresentando as intervenções de interpretação e educação ambiental durante a Trilha do Curumim (figura 4) e, após, o Rio Sahy (figura 5), pela Trilha da Ruína (figura 6). Ambas as trilhas eram rodeadas por Mata Atlântica secundária, com manchas de vegetação exótica permeando a paisagem. Ademais, ao longo da trilha havia várias mudas de árvores nativas associadas a placas que as nomeavam, resultado de uma das muitas ações de plantios de muda em parceria do Parque com escolas e empresas do entorno.



Figura 4. Intervenção de Educação Ambiental com abelhas. Acervo LAPEAR



Figura 5. Grupo passando pelo Rio Sahy. Acervo LAPEAR



Figura 6. Ruínas, ao final da Trilha das Ruínas. Acervo LAPEAR

Ocorreram diversas paradas em locais e momentos escolhidos pelo guarda parque que guiava para reunir o grupo e apresentar o trecho com informações sobre aspectos históricos e ambientais da região, a partir de alguns marcos, como uma mangueira centenária que foi relacionada à ocupação humana da região e o ao plantio de espécies exóticas para subsistência. O guarda parque apresentou e enfatizou a necessidade de se ter áreas de restauração ecológica com espécies nativas ameaçadas de extinção e extraídas ilegalmente da mata, como o palmito-juçara, e discorreu sobre a dificuldade de se controlar espécies exóticas e invasoras, como a jaca, presente virtualmente por toda a trilha, entre outros. Além da extração ilegal do palmito, outras atividades humanas conflitantes com os regulamentos do parque foram abordadas pelo guarda-parque. Dentre essas, destacaram-se: a coleta de água pouco

sustentável do rio Sahy, que poderia, de acordo com ele, levar ao desaparecimento do rio em longo prazo, o desmatamento das matas ciliares para construção de moradias e a caça ilegal.

Chegando às ruínas, mais informações históricas e de identificação dos guarda parques e visitantes foram acrescentadas ao guiamento. O grupo explorou livremente a área por aproximadamente 5 minutos, até que os proponentes da oficina convidaram o grupo a se reunir em círculo na clareira ao fim da trilha, em frente à ruína.

A atividade de acolhimento e apresentação dos presentes foi conduzida por um estudante do Mestrado em Ecoturismo e Conservação, da equipe proponente da oficina. Segurando um mapa com a identificação das Unidades de Conservação sob gestão do INEA no estado do Rio de Janeiro, todos se apresentaram apontando: a) sua formação, b) unidade de origem, c) como se sentiam e d) o que esperavam do dia (figura 7).

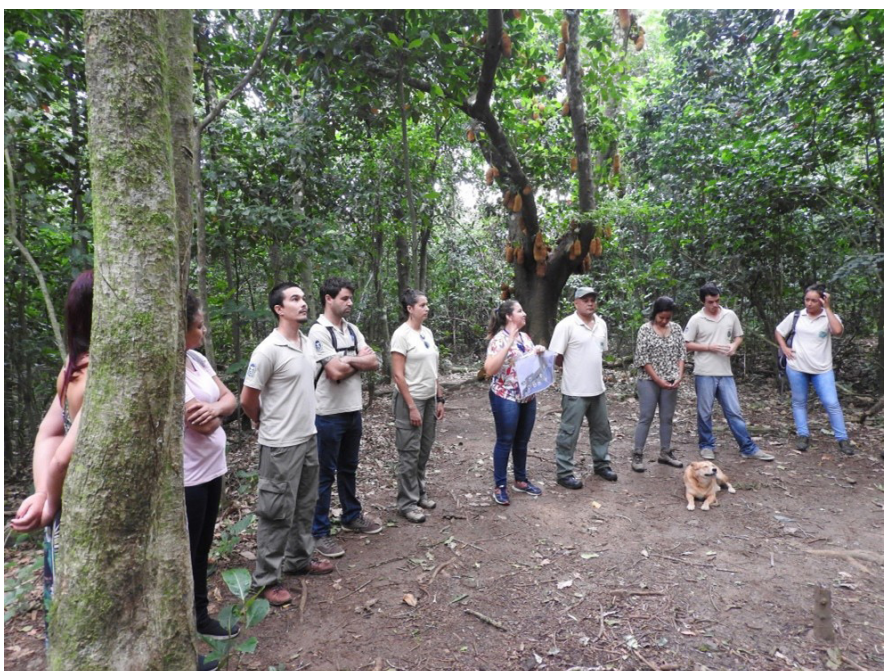


Figura 7. Apresentação. Acervo LAPEAR

Todos escolheram participar da atividade, inclusive os que chegaram após o início da mesma. As falas, que duraram entre 1 e 3 minutos em média, se concentraram em agradecer a oportunidade aos proponentes e ao guarda parque que fez à pergunta “O que é um Mestrado?”, assim como registraram a relevância do tema da oficina, a melhora na compreensão sobre o que é um curso mestrado. Além disso, destacaram a oportunidade de rever colegas de trabalho depois de muito tempo, de conhecer o PEC, de aprender a utilizar todo o conhecimento que possuem sobre as UCs em seus próprios projetos de pesquisa, e de ajudar na divulgação e melhoria das UCs por intermédio de um mestrado, dando visibilidade a questões turísticas.

A última fala da atividade inicial introduziu a preocupação da oficina em oferecer o conteúdo proposto através de metodologias participativas e provocou os participantes. “O que é um Mestrado?”, perguntou o docente da equipe proponente, antes de outro mestrando PPGEC convidar o grupo a caminhar de volta à sede em fila, buscando atender à propostas que faria durante o percurso, em silêncio e atentos. O caminho de retorno levou aproximadamente 12 minutos e foi conduzido por intervenções voltadas ao tempo de respiração ou convites à percepção de sons, cheiros ou do clima a cada 15 a 20 metros. Proponentes e monitores se intercalaram na fila com os participantes. Ao final da fila, alguns dos guarda parques conversavam em voz baixa, por vezes atentos, por vezes dispersos, em sua saudade dos amigos e deslumbre pela Unidade.

De volta à sede, a oficina continuou no auditório, onde os participantes se organizaram por

grupos representativos das Unidades de Conservação de origem. Os proponentes apresentaram em projeção um cronograma do dia apontando o que já havia sido feito e o que estava por vir. Logo após o fim da apresentação do cronograma com ajustes do horário para almoço, a pergunta “O que é um Mestrado?” figurou na projeção durante os 50 minutos seguintes. Foram apresentadas provocações sobre a função da ciência, o conceito de “pesquisa científica”, o escopo, potencialidades e limitações de uma pesquisa de Mestrado. A partir das respostas de uma provocação e de conversas sobre ela, uma nova provocação era feita. Alguns dos participantes falaram mais, outros menos. Todos em algum momento expressaram dúvida, anseios ou hipóteses para as provocações.

A pergunta “O que é pesquisar?”, inicialmente, gerou grande silêncio. A primeira participação foi de um guarda parque, que disse “arriscar o óbvio” e respondeu que pesquisar era se entender mais sobre algo. As participações seguintes compuseram uma resposta coletiva próxima à inicial e quando o professor retornou à fala com “É responder uma pergunta.”, todos que participaram balançaram a cabeça positivamente. Alguns anotaram, outros comentaram a resposta entre seus colegas.

A pergunta “E o que é uma pergunta de pesquisa?” já não obteve qualquer resposta. Foi seguida de provocação sobre, ao olhar pela janela do anfiteatro/auditório em que estava, poder levantar diversas perguntas. Comentários como “tem muita pergunta lá na minha unidade” e brincadeiras sobre a quantidade de demandas de uma UC comparada ao número de pesquisadores determinados à investiga-las ser muito díspar, foram ouvidos com certa frequência. O professor aproveitou o assunto mais de uma vez para reforçar a relevância da presença de quem efetivamente trabalha na UC em um mestrado profissional voltado para as áreas protegidas.

Duas perguntas foram respondidas de imediato, sendo elas “Quais as características de um pesquisador?” e “Qual o curso de formação que interessa ao programa?” A primeira, cujas respostas foram “curioso”, “estudioso” e “gosta de ler”, quando respondida com “Sim, isso tudo e gostar de escrever, ser persistente e estar disposto”, foi anotada por mais de um dos participantes. A segunda, cujas respostas foram todas “Biologia”, foi respondida com outra pergunta, esta do professor para os mestrandos da equipe: “Quais são as formações dos seus colegas?”. Apresentados os colegas de Administração, Música, Hotelaria, Gestão Ambiental, Geografia, Turismo e Gastronomia, muitos dos GPs sorriram. Um guarda parques perguntou se Jornalismo era interessante, ao que foi respondido positivamente com exemplo de um mestrando da turma de 2018, jornalista e ambientalista cujo tema era lixo marinho e o produto, filmagens subaquáticas somadas a ações de Educação Ambiental nas praias do Rio de Janeiro.

Sobre o tempo de um mestrado, o compromisso com a escrita e com o campo e a disciplina necessária para leitura, não houve comentários ou perguntas, exceto pela dúvida coletiva sobre a possibilidade de alguma disciplina ser em formato a distância ou em imersão, até mesmo nas próprias unidades dos possíveis futuros alunos. A equipe respondeu com exemplos do que já acontece no programa, com disciplinas compactadas e em UCs e com aulas e visitas de campo.

Prezando pela participação, a projeção apresentou a sequência de leitura do edital do processo seletivo do mestrado em Ecoturismo e Conservação do ano anterior (2019). A intenção com isso foi, ao mesmo tempo, reafirmar a importância da leitura minuciosa de um edital e conhecer detalhes sobre ele. Foram distribuídas, entre voluntários, fichas impressas em papel cartão com trechos do Edital de 2019 do Processo Seletivo do PPGEC (figura 8) reescritos de forma a simplifica-lo, somando alguns itens e ressaltando os principais. Os itens não constantes nas fichas foram comentados pela equipe intercalados a leitura.

Edital do Processo Seletivo 2019 (PPGEC, 2019)

FICHA 1 - Quantidade de vagas: Estão previstas 20 vagas para o Curso de Mestrado Profissional em Ecoturismo e Conservação, selecionados por ordem de classificação dos aprovados. Dentre estas, 4 serão para os funcionários do Inea. São reservadas também 20% do total de vagas, ou seja, 4 vagas para os candidatos que se autodeclararem negros, indígenas e/ou de outros povos tradicionais.

FICHA 2 - Vagas por docente-orientador: O inscrito deverá escolher um docente-orientador para acompanhar seu processo de seleção e, possivelmente, orientá-lo após aprovação. São os docentes-orientadores e suas respectivas vagas disponíveis (Edital 2019). *Esta ficha continha uma tabela retirada do portal do Programa com o Corpo Docente e as vagas disponibilizadas.*

FICHA 3 - Documentos para inscrição: Para sua efetivar a inscrição, o candidato deverá encaminhar para o e-mail do programa, dentro do prazo previsto, os seguintes documentos digitalizados. *Esta ficha continha sistematização feita pelos proponentes da oficina com os documentos pedidos no edital.*

FICHA 4 - Primeira etapa do processo seletivo: Homologação das inscrições Etapa eliminatória do processo seletivo em que é verificado se os documentos enviados estão em conformidade com a documentação requerida pelo edital. Em caso de situação indeferida, o candidato tem direito a pedir recurso, que deve ser solicitado através de uma mensagem para o e-mail do programa presente no edital.

FICHA 5 - Da Aprovação e Classificação: Será considerado aprovado o candidato que obtiver nota igual ou superior a 7 (sete) em todas as etapas eliminatórias da seleção. Médias para aprovação e classificação, respectivamente. *Esta ficha continha a fórmula matemática para cálculo da nota parcial e final.*

FICHA 6 - Calendário: Atenção às datas limite e período de inscrições. Normalmente, as inscrições vão de março ou abril a junho ou julho. Entretanto, é de suma importância conferir sempre o site! As inscrições duram aproximadamente 30 dias. É muito importante também contatar os possíveis orientadores antes mesmo do período de inscrições abrirem.

FICHA 7 - Segunda etapa: Provas de Compreensão de Língua Estrangeira e de Conteúdo Temático Prova escrita de conteúdo temático (classificatória e eliminatória): será realizada sem consulta, a caneta, baseada na bibliografia sugerida (presente no edital). Na avaliação da prova dissertativa serão considerados os seguintes aspectos: a) atualização em relação às temáticas do campo do ecoturismo e da conservação; b) articulação com a bibliografia sugerida; c) capacidade de argumentação fundamentada; d) organização de ideias e uso correto da Língua Portuguesa. A prova terá a duração máxima de 3 (três) horas. Os candidatos deverão comparecer 60 minutos antes do início da prova, munidos do original da carteira de identidade.

FICHA 8 - Disposições Finais: A correção das etapas 2 e 3 assim como os recursos relativos a qualquer etapa do processo serão fundamentados pela banca examinadora e pela comissão de avaliação e recurso respectivamente. Os recursos deverão ser encaminhados para o endereço eletrônico. Os candidatos deverão pautar-se, em suas referências de orientação, apenas nos docentes que constam no edital. Não haverá segunda chamada em nenhuma etapa do processo seletivo.

Figura 8. Tabela de textos sobre o Edital (PPGEC, 2019). Elaboração dos autores

As fichas foram lidas individualmente pelos voluntários na ordem enunciada pela projeção e comentadas por proponentes e demais participantes. O fato de os proponentes serem mestrandos e professor do programa trouxe à dinâmica visões diferentes e complementares do processo, apresentando dificuldades comuns e boas sugestões sobre como evitá-las durante o processo seletivo.

Ainda sobre demandas do edital, foram levados impressos os currículos lattes de três componentes da equipe proponente, o docente PPGEC e os dois mestrandos, para consulta, caso algum participante não estivesse familiarizado com o documento. Poucos presentes não sabiam o que era um currículo lattes, mas todos solicitaram um dos impressos e a grande maioria fotografou ou anotou o endereço de busca. O currículo lattes é um dos documentos solicitados para o ato da inscrição no programa. Da mesma forma, todos concordaram ser importante um momento futuro de oficina sobre como fazer uma carta de intenção, também demandada pelo processo seletivo, e alguns tiraram dúvidas sobre documentos aceitos na inscrição, como por exemplo, se a carteira de habilitação era válida.

Para o almoço, todos foram convidados a formarem grupos e pensarem em uma questão de pesquisa a partir de demandas de uma UC. Essa atividade seria continuada após o almoço. Assim, as atividades da manhã terminaram, com 40 minutos de atraso em relação ao horário original, ou seja, 12:40, e todos seguiram para a pensão da liderança local para o almoço.

Apesar de estimulá-los a se organizarem livremente e aproveitarem o momento para interagir, a maioria preferiu almoçar com seus colegas de unidade e, conseqüentemente, realizaram o levantamento de questão de pesquisa para apresentar após o almoço nestes grupos.

Tarde

Após o almoço, o local escolhido para as atividades se preencheu aos poucos de risadas, contos e casos dos participantes. Chegavam em grupos, conversando sobre possibilidade de ingresso na pós-graduação e sobre o reencontro após tempos “isolados” em suas próprias unidades. Muitos agradeceram ao guarda parque do PEC pela abertura da oportunidade de participar da oficina para os demais.

Perguntados se havia incômodo em se sentar no chão, ninguém se opôs. Alguns se sentaram rapidamente, “a gente tá acostumado assim, cadeira é coisa de vocês”, e a primeira dinâmica da tarde foi enunciada em voz baixa e fala pausada (figura 9). De olhos fechados, a partir do controle da respiração, os participantes foram provocados a pensar, a cada inspiração, a viabilidade de seus projetos (tocando o polegar aos demais dedos da mão direita, um por vez, a cada possibilidade) e pontos de diálogo com o programa (tocando polegar aos demais dedos da mão esquerda). A cada respiração, um pensamento. Todos participaram da atividade.



Figura 9. Atividade de retorno pós – almoço. Acervo LAPEAr

Enquanto a atividade de reflexão guiada era conduzida, monitores separavam resumos impressos de dissertações já publicadas pelo PPGEC, disponíveis na página virtual do programa. Ao final da dinâmica, esses resumos foram distribuídos entre os grupos formados no almoço e, convidados a passear pelos espaços da sede, os grupos foram instruídos a identificar nesses resumos a) a questão central da pesquisa, b) o (s) objetivo (s) e c) a metodologia utilizada. Aqui, a intenção era que identificassem as diferentes partes que compõem um projeto de pesquisa.

Resumos de dissertações publicadas no Portal PPGEC

Gómez Menéndez, Inés *Experimentar-se Natureza: proposta de práticas para o encontro* / Inés Gómez Menéndez. -- Rio de Janeiro, 2018. 141 p.

Paula Junior, Luiz Affonso de. *Análise do histórico de balneabilidade das praias da Baía de Guanabara, Rio de Janeiro, Brasil de 2000 a 2017* / Luiz Affonso de Paula Junior -- Rio de Janeiro, 2018. 57p.

Jaeger, Mayara Almada Horta *Sonhando o Sono: Ecoturismo e protagonismo comunitário na Praia do Sono (Paraty/RJ)* / Mayara Almada Horta Jaeger. -- Rio de Janeiro, 2018. 90p.

Lins Prates, Maximiano. *Vivências com a Natureza e o guiamento turístico em áreas naturais* / Maximiano Lins Prates. -- Rio de Janeiro, 2018. 163p.

Pena, Roberta Campelo. *Monitoramento e avaliação de planos de manejo: Um estudo de caso do Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca* / Roberta Campelo Pena -- Rio de Janeiro: 2018. 93p.

Resumos de dissertações publicadas no Portal PPGEC

Gómez Menéndez, Inés Experimentar-se Natureza: proposta de práticas para o encontro / **Inés Gómez Menéndez.** -- Rio de Janeiro, 2018. 141 p.²

Paula Junior, Luiz Affonso de. Análise do histórico de balneabilidade das praias da Baía de Guanabara, Rio de Janeiro, Brasil de 2000 a 2017 / **Luiz Affonso de Paula Junior** -- Rio de Janeiro, 2018. 57p.³

Jaeger, Mayara Almada Horta Sonhando o Sono: Ecoturismo e protagonismo comunitário na Praia do Sono (Paraty/RJ) / **Mayara Almada Horta Jaeger.** -- Rio de Janeiro, 2018. 90p.⁴

Lins Prates, Maximiano. Vivências com a Natureza e o guiamento turístico em áreas naturais / **Maximiano Lins Prates.** -- Rio de Janeiro, 2018. 163p.⁵

Pena, Roberta Campelo. Monitoramento e avaliação de planos de manejo: Um estudo de caso do Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca / **Roberta Campelo Pena** -- Rio de Janeiro: 2018. 93p.⁶

Figura 10. Referências dos resumos utilizados em atividades. Elaborada pelos autores.

Após a leitura, os grupos foram convidados a apresentar o que marcaram do resumo aos demais. De maneira geral, todos participaram da apresentação e de maneira desenvolta, sem aparente timidez ou constrangimento, selecionaram corretamente os segmentos dos textos de acordo com o pedido.

A atividade seguinte foi proposta no formato “Grupo Verbal, Grupo Oral” (G.V.G.O), em que cada grupo falou sobre os projetos que gostariam de propor em consonância com as necessidades de cada UC. Os demais grupos ouviram em silêncio e comentaram quando percebiam similaridades ou discordâncias nas experiências em sua UC.

O grupo de Rio Claro levantou a pergunta: Que tipo de turista queremos levar para Rio Claro? Essa pergunta se insere, segundo eles, em um contexto de potencial ecoturístico enorme na região pela presença de várias UCs, atrativos naturais, entre outros.

O grupo do Cunhambebe levantou: Como diminuir os incêndios florestais em UCs? Gostariam de apresentar, como produto, um plano de ação para conter incêndios. Essa questão está relacionada com a dificuldade de agir em áreas isoladas da sede, que sofrem mais com questões como incêndios, caça, rotas ilegais, entre outros, e também: Como transformar uma comunidade em um agente multiplicador? Em um contexto de histórico de distanciamento entre a sede e a comunidade local, que gerou conflitos entre ambos e a queda no canal de diálogo, cenário esse já em mudança por iniciativas continuadas dos guardas parques.

O grupo Ilha Grande levantou: Como orientar a visitação de massa na Ilha Grande sobre as UCs e suas regras? Essa demanda parte da necessidade de haver mais controle da quantidade de turistas na UC, que chegam através de lanchas privadas sem controle pelo INEA, e de conscientizar essas pessoas de que a área em que estão possui regras para utilização do solo, lixo, entre outros, especialmente durante a alta temporada (verão).

E, por fim, o grupo da Pedra Selada: Como o turismo pode ser um gerador de riqueza? Esta pergunta gerou discordância de alguns grupos que consideraram não ser o foco de uma Unidade de Conservação.

Terminada essa atividade, os participantes receberam cartolinas com as seguintes perguntas: “pontos positivos”, “pontos negativos”, “o que não poder faltar?” e “o que pode melhorar” na/da oficina.

As cartolinas continham desenhos em cor de elementos encontrados no plano de manejo como relevantes para o Parque Estadual Cunhambebe. Na cartolina sobre os pontos positivos, podia se ver o contorno do indígena Cunhambebe em vermelho e na cartolina sobre os pontos negativos, uma chama em rosa e vinho. Constam no plano de manejo as queimadas como uma das principais ameaças à Unidade. Já na cartolina sobre o que não poderia faltar, o desenho era de uma folha de Jacarandá, espécie ameaçada, mas encontrada no Parque, assim como o sapo *Cycloramphus eleutherodactylus*, que ilustrava a cartolina sobre o que poderia melhorar. Todos os desenhos foram identificados por extenso em mesma cor.

Sozinhos e utilizando canetas com cores, espessuras de ponta e tintas diversas, os participantes preencheram como quiseram as cartolinas, cientes de que as mesmas só seriam conferidas quando a equipe proponente estivesse só. Esta foi uma escolha de conferir alguma privacidade e liberdade de expressão.

Na cartolina sobre “O que pode melhorar?”, os retornos foram “Acontecer com mais frequência”, “Mais encontros”, “Abrir para mais pessoas.”, “+ Encontro em outras U.C.”, “Divulgação”, “Mais tempo para as discussões” e “Participação de mais professores do programa.”.

Sobre “Pontos Negativos”, responderam “Nenhum”, “Desconhecimento”, “Poderia ? com mais tempo (encontros)”, “Choveu!”, “Choveu”, “+ tempo talvez”, “A distância entre as UCs”, “A falta de troca de informações entre os pretendentes a alunos” ao que foi acrescido, em outra letra, de “Concordo”.

Quanto a “O que não pode faltar”, as respostas incluíram “Motivação”, “Disposição de querer mais, sempre mais”, acrescidas de, com outra letra, “Concordo”, “Mais momentos como esse”, “força de vontade e dedicação”, “diálogo”, “comunicação”, “compromisso pessoal”, somadas ainda de “Concordo”, em outra letra. E, distante das demais, “intercâmbio”.

Por fim, os “Pontos Positivos” elencados foram “Esclarecimento dos fatos envolvidos no processo necessário para um bom aproveitamento do conhecimento produzido”, ao que foi acrescido de “concordo”, “informações valiosas”, “Esclarecimento sobre o que é um mestrado e que é possível”, “Didática aplicada”, “Proximidade da Universidade com as UCs”, “Troca de conhecimentos” somada à “concordo” em caligrafia distinta, “Oportunidade” e “Concordo” em outra letra, “Ampliando nossos conhecimentos”, e “Quebrando mitos”, ligado por seta à duas “concordo”.

As cartolinas foram elogiadas e os desenhos reconhecidos pelos GPs da Unidade e explicados quanto à relevância para o PEC do que ali estava ilustrado.

Como atividade final, cada um disse como estava saindo da oficina. Todos se utilizaram de adjetivos, como: feliz, motivado, encorajado e grato, para descrever como estavam, e vários enfatizaram o benefício da oficina por trazer o mestrado para uma realidade mais próxima da deles, além de permitir conhecer outros GPs e rever antigos. Muitos agradeceram ao guarda parque do Parque Estadual Cunhambebe pela pergunta “o que é um mestrado” (enquanto este assentia de modo emotivo). Todos elogiaram a oficina repetidamente e sugeriram que fosse feita mais vezes ao ano e de forma continuada (com temas seguintes, como a elaboração de um projeto de mestrado). Também, foram sugeridos outros eventos, como sarais itinerantes e rodas de conversa, para divulgar pesquisas às Unidades de comunidade do entorno.

Ao fim, inscitos e proponentes confraternizaram e trocaram contatos.

Demanda para o Colegiado

Das dúvidas apresentadas, a de maior tempo de discussão foi levantada pela gestora do Parque Estadual Pedra Selada, apoiada pelos demais participantes. Essa dúvida se referiu a como seria o funcionamento de um acordo que estava em trâmite entre o programa e o INEA que ofereceria vagas

extras no processo seletivo, exclusivas para funcionários do INEA.

Motivados pela dúvida inicial, outros somaram seus próprios questionamentos. Se os GPs não tivessem seu contrato renovado, eles perderiam a possibilidade de usar essas vagas? Se após as vagas INEA serem preenchidas, os inscritos nos moldes deste acordo concorreriam com a ampla concorrência ou não haveria mais vagas? Após o momento de discussão sobre as possíveis vagas especiais, um dos proponentes enfatizou a importância de, aqueles que assim se identificam, utilizarem também as cotas raciais “pois elas são importante mecanismos de reafirmação da presença de minorias no curso”.

Ao final, solicitaram coletivamente um encaminhamento para o colegiado do PPGEC sobre a forma de identificar aqueles que seriam contemplados caso o acordo mencionado se firmasse. Descreveram como “funcionários de Unidades de Conservação” ou “funcionários em Unidades de Conservação” como as melhores formas de oferecer oportunidade aos gestores e GPs.

Considerações finais

A oficina cumpriu com seus objetivos de modo integral. As interações entre os instrutores e os participantes durante todo o dia foram extremamente positivas, especialmente durante os intervalos de confraternização. Houve adesão em todas as atividades com aparente entusiasmo e curiosidade, e o conteúdo proposto foi discutido com facilidade. Proponentes perceberam a importância da proximidade do programa de pós-graduação com aquelas e aqueles que vivem diariamente as demandas e possibilidades das áreas protegidas, assim como a relevância da presença destes no próprio programa, como estudantes. Isto porque, na avaliação da equipe, os conhecimentos técnicos e científicos presentes em um Mestrado Profissional de qualidade, como o apresentado, fortaleceriam a atuação destes profissionais, e sua presença, por sua vez, em aulas traria mais da realidade para as discussões sobre produções teóricas da área.

Referências

- _____. Decreto Estadual nº 41.358, de 13 de JUNHO de 2008. Cria o Parque Estadual Cunhambebe e dá outras providências.
- _____. BRASIL, Lei Nº9.985 de 18 de Julho de 2000. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).
- ARAÚJO, Alexandre Garcia. Ensaio sobre a universidade e sua função social. *Filosofando: Revista de Filosofia da UESB*, v. 1, n. 1, p. 38-47, 2012.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2012.
- FREIRE, Paulo. *Educação e mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- HAESBAERT, Rogério. *Dos múltiplos territórios à multiterritorialidade*. Porto Alegre, 2004.
- LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. *Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis*. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, 2009.
- PAIVA, N.V.M.; ARAÚJO, M.V.P. *Gestão Participativa e ecoturismo em Unidades de Conservação: a voz da comunidade através do Conselho Gestor*. Anais do IX Congresso Nacional de Ecoturismo e do V Encontro Interdisciplinar de Turismo em Unidades de Conservação. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 11-26, 2013.
- PPGEC_ Programa de Pós Graduação em Ecoturismo e Conservação. **PROCESSO SELETIVO DISCENTE – CURSO MESTRADO PROFISSIONAL EM ECOTURISMO E CONSERVAÇÃO EDITAL PPGEC N. 001/2019**
- RAFFESTIN, C. *Por uma Geografia do Poder*. São Paulo: Ática, 1993.
- REIGOTA, Marcos. *A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna*. São Paulo: Cortez, 2002.
- SILVA, Rafael Freitas. *O Rio Antes do Rio*. Belo Horizonte: Relicário, 2020.
- TORRES, Antônio. *Meu querido canibal*. Rio de Janeiro: Record, 2000. 188p.

Trilhando os próprios corpos sob o dossel

Lilaz Beatriz Monteiro Santos¹, Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano²

¹ Mestre em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO) ² Pesquisadora do Observatório de Parcerias em Áreas Protegidas

Resumo

A Trilha Geopoética DOSSEL- Despertando Olhares Sensíveis, Sustentáveis e Lúdicos em Jardim Sulacap foi um projeto desenvolvido para a Área de Proteção Ambiental do Morro do Cachambi (APAMC), numa perspectiva geopoética para promover a conservação da natureza por meio do pertencimento. Desta forma, a vivência proposta é um convite para os visitantes estenderem seus corpos a novos ou antigos espaços que nos afetam. Tendo em vista que a compreensão de um ambiente está atrelada a teia de relações entre seres bióticos, abióticos, serviços ecossistêmicos, histórico local e memórias afetivas vinculadas a este território, esta atividade propõe uma experimentação transdisciplinar da natureza assim como dos fios dessa teia que a define. Uma experimentação do trilhar por meio da transdisciplinaridade, integrando as Artes, Tecnologia, Ciência, Natureza e Seres humanos. Esta integração de saberes teve como intuito potencializar o momento de visitação com a área reflorestada para que os visitantes sejam afetados pelos demais seres que habitam este território. Almejando que o ser humano enxergue o seu papel nesta teia de relações que compõem o ambiente da APAMC. Nossa abordagem surgiu justamente pela experimentação sensível e somática (dissociando corpo, pensamento, sensações, emoções e memória) do trajeto da trilha. Neste trabalho iremos focar as sensações propostas trilhando o território enquanto trilhamos os nossos próprios corpos por meio de um ensaio fotográfico acompanhada por uma narrativa. As sensações foram obtidas pelos pesquisadores e voluntários ao longo da trilha no período de gestação do projeto que inspiraram para a construção do roteiro e das instalações artísticas. A narrativa faz referência ao Outono de 2019, sendo um exercício de tentar transcrever esta vivência somática expandindo os significados subjetivos que flutuam entre as palavras. A descrição é um convite para que você, leitor, mergulhe em nossas imagens e talvez tangencie a experiência somática que tanto citamos, ou até mesmo a vivência, de sua própria e autêntica forma. A trilha Geopoética DOSSEL já recebeu 189 visitantes no segundo semestre de 2019. Acreditamos que nosso papel é de distribuir sementes e sombrear para que os seres que forem afetados por nossas ações recordem de seus solos internos. Esta singela ação pode promover a eclosão de elos, pertencimentos com elementos da natureza, corporificando-os em nossos corpos somáticos. Esse movimento em cadeia tem grande potencial para promover a conservação da natureza.

Correspondente:
lilazbms@gmail.com

Citação: Santos LBM, Ponciano LCM (2020) Trilhando os próprios corpos sob o dossel. Ecoturismo & Conservação 1(1) p. 158-178.

Recebido: 18 de outubro, 2020
Aceito: 25 novembro, 2020
Publicado: 20 dezembro, 2020

Copyright: © 2020 Santos & Ponciano

O projeto DOSSEL

A Trilha Geopoética DOSSEL - Despertando Olhares Sensíveis, Sustentáveis e Lúdicos - é um convite para estender nossos corpos a novos ou antigos espaços que nos afetam. Entende-se que todo espaço físico na Terra é feito por natureza, ainda que uma porção desta tenha sido moldada por ação indireta ou direta dos seres humanos.

Esta nova proposta de visitação foi desenvolvida para as particularidades da Área de Proteção Ambiental do Morro do Cachambi (APAMC) em Jardim Sulacap (zona oeste do Rio de Janeiro). Especificamente, em sua face norte, numa área reflorestada de entorno de 12 hectares por iniciativa

voluntária dos moradores do bairro desde 1997. Estas ações foram idealizadas e coordenadas pelo Sr. Eduardo de Carvalho, que junto a um grupo de voluntários reivindicaram esta área para se tornar uma APA, fortalecendo suas ações de conservação. Este Morro já foi parte da Fazenda dos Afonsos, sendo degradado ao longo de anos como pelo o cultivo de gado e queimadas (SANTOS; PONCIANO, 2019).

Contudo, a trilha Geopoética DOSSEL pode ser adaptada para outros lugares sendo uma vivência potencializadora da conservação da natureza pelo pertencimento. Tendo em vista que a compreensão de um ambiente está atrelada a teia de relações entre seres bióticos, abióticos, serviços ecossistêmicos, histórico local e memórias afetivas vinculadas a este território. Esta atividade propõe uma experimentação transdisciplinar da natureza assim como os fios da teia que define tal território. Em nosso trilhar o planeta Terra está no centro da experiência, por meio da integração de diversas áreas de saber como a Arte, Tecnologia, Ciência e Natureza (SANTOS *et al.*, 2019).

Esta perspectiva está de acordo com a Geopoética em sua linha mais abrangente, a desenvolvida por Kenneth White, fundador do Instituto Internacional de Geopoética (WHITE, 1998). Segundo o autor, a geopoética pode ser entendida como uma tessitura poética combinando vários domínios do conhecimento de forma a colocar o planeta Terra no centro da experiência. Desta forma a Geopoética não está apenas associada com as representações literárias das paisagens naturais e culturais (forma em que aparece em trabalhos associados com a Geografia e Literatura), mas inclui as diversas formas de relação dos seres humanos com o planeta Terra (PONCIANO *et al.*, 2017).

No entanto, comumente nossos sentidos e percepção do entorno estão circunscritos a estímulos bem conhecidos, limitando a nossa experimentação do mundo. A espontaneidade, assim como a investigação da natureza e a horizontalidade dos saberes são pilares para a eclosão desta experiência com os demais elementos que compõem este ambiente. Para tal, um roteiro foi desenvolvido potencializado por múltiplos gatilhos para afetar os diversos tipos de visitantes.

A trilha Geopoética DOSSEL é composta por uma obra de Arte, a Teia DOSSEL, composta por 13 instalações artísticas dispostas ao longo de 1,5 km de trilha, integrada à atividades de sensibilização, métodos avaliativos e a mediação de guias (SANTOS *et al.*, 2019). A visita tem duração de 4 horas e ocorre em três etapas: a primeira, abertura, despertando a consciência corporal e da coabitação dos seres; a segunda é o trilhar do território “trilhando” o nosso próprio corpo, e a terceira consiste na projeção das raízes, provocando o pertencimento mútuo entre os seres que compõem o ambiente da APAMC.

A abertura consiste em um conjunto de atividades com o intuito de explicar a dinâmica do evento, incentivar os visitantes a explorarem a trilha de forma multissensorial e somática (aflorando suas sensações, memórias e emoções) e para facilitar a integração do grupo. Estas atividades são feitas em roda com alongamentos, respirações, exercícios de observação do entorno. Outra dinâmica que compõem este momento em roda é o de apresentação dos componentes do grupo, visitantes e guias, segurando um ponto do fio de malha de forma a construir uma teia conectando-os (SANTOS, 2020).

Após a realização das atividades de abertura e acolhimento do grupo são distribuídas as mudas e bolsas de água para todos auxiliarem no transporte do material até a área do plantio. Iniciando a caminhada, os visitantes são direcionados a um portão de acesso à trilha. O trajeto da trilha é de 1,5 km, ao longo da qual são encontrados as instalações artísticas e o local para o plantio de mudas. Percorrendo a trilha os visitantes são acompanhados pela mediação dos guias e pelo robô Quemuda.

O Quemuda é um sistema embarcado composto por um raspberry, um arduino nano, memória SD, bateria solar recarregável, dois LEDs RGB, sensores ambientais (umidade do solo, temperatura do ar e do solo, pH do solo e luminosidade) além de três câmeras 180°conectadas por wi-fi que estão acopladas a cintos peitorais que são utilizados por três guias ao longo da trilha. O Quemuda acompanha o grupo de visitantes, sendo carregado por um dos guias, e apenas as câmeras estão desacopladas do corpo do robô, sendo duas delas carregadas por outros dois guias, que focam na mediação dos visitantes. Os LEDs foram posicionados como os olhos, atrás de lentes de óculos fornecendo uma

identificação humanoide ao robô. Estes sinalizam para os visitantes como estão as condições ambientais ao longo da trilha pela modulação da cor. Os RGBs têm por base o domínio de três cores, vermelho, verde e azul, possibilitando reproduzir qualquer tom de cor. A luminosidade determina a variação do domínio verde, a média das temperaturas (ar e solo) o vermelho e a média das umidades (ar e solo) o azul. Estes dados são gravados no cartão de memória SD e serão utilizados também no final da caminhada (SANTOS, 2020).

Como já foi dito a espontaneidade é um pilar da atividade, desta forma os guias orientam o caminho dando certa liberdade aos visitantes, mantendo-os apenas agrupados. A horizontalidade dos saberes propõe a descentralização da voz dos guias em diálogos, o que é feito a partir das observações, falas, reações e expressões dos visitantes. Desta forma, é abordado o que foi despertado pelos próprios visitantes em suas investigações da natureza. Por exemplo, se ao percorrer uma certa instalação artística se nenhum visitante notar, os guias não falam sobre aquele ponto e continuam atentos para tudo o que é trazido pelos visitantes. Ressalta-se que este diálogo não se restringe ao previsto na trilha, como as instalações artísticas e o Quemuda, podendo ser qualquer elemento da flora, fauna, relevo, curiosidade, histórico local. Para esta forma de mediação, os guias tiveram um treinamento de diversas áreas correlatas às trilhas, e com a horizontalidade do saber estão sempre absorvendo novos conteúdos.

O encerramento da experiência ocorre retornando ao local de abertura. O momento de trocar as percepções obtidas ao longo da experimentação deste ambiente, iniciando pela percepção obtida pelo Quemuda. Uma animação dos dados coletados pelo Quemuda é projetada na parede, mostrando uma modulação de cores que percorrem o trajeto da trilha sobre o mapa da APAMC, gerada pelo software processing (SANTOS, 2020). Assim inicia-se o momento de roda de conversa, compartilhando as sensações ao longo da trilha, correlacionando as com as sensações atreladas as cores. O reconhecimento do que afetou em comum os visitantes, e o que foi particular, potencializa este aterramento de raízes, agregando novos corpos ao DOSSEL.

Nossa proposta

A trilha Geopoética DOSSEL propõe uma integração de saberes com o intuito de potencializar a experiência ou experimentação do visitante com a área reflorestada, de modo que este seja afetado pelos demais seres que habitam este território. Almejando que o ser humano enxergue o seu papel nesta teia de relações que compõem o ambiente da APA do Morro do Cachambi. Ressalta-se que esta experimentação ocorre de forma subjetiva, variando a forma e aprofundamento de acordo com as particularidades dos visitantes. Esta abordagem surgiu justamente pela experimentação sensível do trajeto da trilha pela equipe de pesquisadores e voluntários. A investigação do trajeto foi feita transpondo a questão multissensorial de utilizar o tato, olfato, visão e paladar, sendo uma experiência somática, dissociando corpo, pensamento, sensações, emoções e memória.

Neste trabalho iremos focar as sensações propostas trilhando o território enquanto trilhamos os nossos próprios corpos, a partir das sensações obtidas pelos pesquisadores e voluntários na gestação do projeto. Os estudos da corporeidade expandem esta compreensão de corpo podendo ser muitos outros. O corpo pode ser delimitado por um ser humano, ou corpo que o conjunto de seres humanos formam, ou um corpo somático (Bocchetti, 2017) que é uma projeção do ser e do que o afeta (incluindo os aspectos socio psíquicos como seus pensamentos, sensações, memórias e emoções), ou até mesmo o corpo que constitui o próprio território da APAMC. Entendendo que todos são nossos corpos, esta vivência transdisciplinar é um exercício para explorar a natureza utilizando todo os sentidos de forma livre, sem necessariamente estarmos amparados na visão. Segundo Tuan (2013), ver tem o efeito de colocar uma distância entre o eu e o objeto. O que vemos está sempre “lá fora”. Nunca o compreenderemos enquanto fizermos do mundo um objeto.

Estas vivências somáticas são de difícil transcrição, por isto muitas outras formas de registro têm sido utilizadas, como vídeos, fotos ou áudios diversos. No entanto, acreditamos que este é um

exercício necessário, expandir os significados das palavras como “olhar com joelhos”, “sentir cores”, “sentir as minhas raízes queimarem enquanto permaneci ali”. Como nos textos de Bachelard (1998) e Dardel (2011) ou nas obras de Lygia Clark (ROLNIKS, 2002) existe um sentido subjetivo que flutua entre as palavras que pode ajudar a transcrever tudo que sentimos ao longo do desenvolvimento deste projeto. Este é o intuito deste ensaio fotográfico, iremos abordar apenas as sensações obtidas pelos pesquisadores e voluntários ao longo da trilha que foram a inspiração para a construção do roteiro e das instalações artísticas. Essas sensações são descritas como um convite para que você, leitor, mergulhe nas imagens e talvez tangencie a experiência somática com que tanto falamos, ou até mesmo vivencie a sua própria experiência somática com nossa produção. Destaca-se que inúmeras outras sensações e narrativas podem ser atreladas a este trajeto. Essa em especial, é pertinente ao outono (abril a junho), período de implementação e inauguração da trilha Geopoética DOSSEL em 2019. Para registrar e ampliar as possíveis correlações com este espaço que foram integrados diversos métodos avaliativos a trilha Geopoética DOSSEL que podem ser encontrando na dissertação de mestrado em Ecoturismo e Conservação de Santos (2020).



Figura 1: Submergir. (Lilaz Santos, 2019)

Para iniciar a caminhada atravessamos um portão que dá acesso à uma escada. Estamos abaixo do nível do solo, subimos a escada deixando o asfalto e as casas, perpassando pela camada de rochas até encontrar a superfície de nossa trilha. Esta primeira parte do trajeto é repleto de árvores frutíferas e vegetações menores com flores e folhagens.



Figura 2: Prelúdio. (Lilaz Santos, 2019)

O percurso é bem demarcado ao chão com pedras, e as laterais pelas vegetações, ou por mudas dispostas ao longo do caminho formando um viveiro e materiais de trabalho no reflorestamento (balões, pás, enxadas, cavadeiras, entre outros ...). Sobre nós o dossel é alto e bem preenchido e a sombra é plena. Deste ponto podem ser vistos muitos muros de casas. A sensação é verde, úmida, de frescor, mas também há uma certa contradição seja pelo som da rua, pelos exercícios distantes do quartel da polícia e da aeronáutica e principalmente pelo zumbido dos mosquitos. O cheiro também é ambíguo de flor e de lixo presente rente ao muro das casas sendo reafirmado pelos voos das moscas varejeiras.



Figura 3: Habitando a sombra. (Luiza Ponciano, 2019)

O caminho é confortável, com leves subidas demarcadas por degraus de troncos e as cores arroxeadas das trapoerabas encantam dentre tantos tons de verde, desviando o olhar cada vez das ruas para o lado oposto, onde a floresta parece ser sem fim.



Figura 4: Ruptura. (Luiza Ponciano, 2019)

Numa curva o caminho se transforma em uma longa e íngreme subida com muitos degraus. O dossel sobre nós se rasga em uma grande fenda que se fragmenta em pequenas copas mais baixas. A sensação de um portal de calor nos agride e é refletido nas poucas vegetações secas próximas às árvores. O verde é aquecido em tons de amarelo e laranja claro como quem reflete tamanha exposição ao sol. As marantas chamam atenção com suas folhas eretas, como quem tem algo a dizer. A maioria destas folhas estão abertas outras já estão enroladas diminuindo sua superfície. Nós seres humanos parecemos pequenos, diante da grandeza do morro. Sentimos sedes, preparamos para começar a subida, mas não vamos muito a adiante.



Figura 5: Perspectivas. (Lilaz Santos, 2019)

Uma segunda curva mostra o caminho da trilha mais ameno, lateralizando a subida. Um dossel mais baixo se fecha sobre nós, a caminho da trilha é coberto por folhas de diferentes tons de verde, amarelo e marrom, e a lateral é demarcada por um leve abismo. Encontramos um lago artificial, bebedouro para a fauna e controle biológico de mosquito. Os sons são de pássaros e insetos, o vento é um abraço dançante carregando folhas ao chão. Não há odor marcante e nem mais zumbido de mosquito. Ainda que haja muitos pontos de penetração de luz, a meia sombra conforta a caminhada.



Figura 6: Migalhas do tempo. (Leandro Pinheiro, 2019)

Seguimos e quanto mais subimos, mais alto as copas das árvores se encontram, esgarçando o dossel. Até que as borboletas parecem vir cumprimentar os visitantes. Em seus voos elevam nossa visão para cima onde alguns troncos de uma árvore manchada chamam atenção. Estes troncos se estendem a ponto de se perder o parâmetro da altura que se encontram suas copas próximo ao céu. São eucaliptos, uma das árvores mais altas dentre os 12 hectares reflorestados.



Figura 7: Vestígios de futurasções. (Lilaz Santos, 2019)

Percebemos que quanto mais espaçada estavam as copas, mas presentes eram as mudas recém plantadas. Os traçados das saúvas parecem pistas a serem seguidas num solo coberto por serapilheira. Vemos árvores, mudas, cactos e muitos galhos caídos, mas poucas plantas, trepadeiras ou rasteiras. O trajeto da trilha não parece estar definido e inúmeros caminhos dentre as árvores são possíveis. Este solo é seco, compactado e quebradiço, repleto de marcas que contam histórias. Por ora, o solo aparenta amarelado, por outras próximo aos formigueiros das saúvas são avermelhados feito barro. O calor nos reencontra ali, com a mesma sensação amarela, alaranjada e o silêncio parece amplificar a distância do asfalto.



Figura 8: Bifurcação. (Lilaz Santos, 2019)

Na tentativa de encontrar um caminho, os espinhosos galhos aglomerados pelo chão indicam uma passagem mais favorável para continuar. Possíveis trajetos soltos, sem muita demarcação nos levam para um único ponto, onde nos deparamos com um longo e íngreme trecho perpendicular ao nosso caminho, que tanto nos convida a subir ou a descer. Esta subida é diferente da primeira, há muitas árvores de ambos os lados que parecem crescer rumo uma a outra. Como uma costura que tenciona para que o dossel logo se feche sobre nós. Ainda que o dossel seja esburacado, a sensação é levemente verde, confortante. O solo é escuro coberto parcialmente por serapilheira e tufo recentes de capim, frequentemente também encontramos pedras que já compuseram aquele solo.



Figura 9: Encontros ocultos. (Lilaz Santos, 2019)

O trajeto que percorremos é largo e demarca muito mais que um caminho, havia algo de notório da diferença entre o lado esquerdo e direito. A direita, havia árvores idênticas, bem espinhosas (Sábias), em linhas de plantio bem marcadas e caixas de água abandonadas. A esquerda, havia árvores diversas e atrás da maioria delas havia muitas mudas adensadas como de regeneração. O verde era mais denso e escuro quanto mais à esquerda se olhava. Dentre o verde apenas rochas se destacam, cada vez maiores e parcialmente enterradas e na outra parte pareciam ser abraçadas pelas raízes das árvores que não lhe davam espaço para existir. Pouco a pouco essas rochas são fragmentadas, uma história que pode ser percorrida com os olhos ao reparar nos formatos e disposição de rochas menores poucos metros abaixo das rochas abraçadas.



Figura 10: Veias da sombra. (Lilaz Santos, 2019)

O passo é lento na subida, pois não se sobe apenas com pés. As texturas dos troncos, os barulhos de pássaros e animais se adensam, e há tanto a ser visto que o corpo pede calma. Por vezes os grupos deram suspiros dentre ‘degraus’ desta subida, a temporalizando segundos. Um leve zumbido sinaliza uma maior presença de insetos: abelhas. Um portal de pitangas seguidas por uma aleia de Jerivás é um convite secreto para novamente desviar o caminho lateralizando e amenizando o esforço sobre os joelhos. Seguimos adentrando a esquerda, e o verde escuro parece cada vez mais acolhedor. Os atentos conseguiram ouvir a movimentação das formigas sobre as folhas e da corrida dos calangos. As perspectivas parecem flexíveis, e o trajeto nos convida a descer e a subir, a descer e a subir. Parece que estamos mais próximos da Terra, de Gaia, da grande mãe. As rochas emergentes deste subsolo estão dispostas nas laterais do caminho, variando em cores e formatos. O dossel é denso e alto e a sensação é cada vez mais úmida.



Figura 11: Seio da terra. (Lilaz Santos, 2019)

Essa umidade se torna visível, a serapilheira em tons de verde, amarelo e marrom parece pastosa. Os pés adentram o solo pois há lama. A vegetação é composta de árvores, trepadeiras, plantas menores e musgos coloridos. Chegamos à nascente, que é evidenciada pela presença de caixas de água, mas que pode ser encontrada seguindo o rastro contrário da água. É um coração, uma fenda, o início do vale, que dali desce formando um caminho de pedras escondidas sob o verde. Vemos apenas um pedaço de dentro do vale, de cima do solo. O conforto é tamanho que se faz necessário parar, sentir, ser nutrido, ... As sensações da nascente são como um calmo azul, mas também vibrante e potente. Reabastecidos continuamos a caminhada pela paisagem que logo se reconfigura.



Figura 12: Amorfos. (Luiza Ponciano, 2019)

O caminho é nítido como um corte no morro íngreme, e sua lateral é demarcada por palmeiras jerivás adultos, bem mais altas das que já havíamos visto. As árvores se tornam mais espaçadas, e uma clareira se abre, quase que como um aviso para notarmos que o capim é cada vez mais presente. A floresta só pode ser vista a esquerda de nosso caminho, para baixo, e muitas vezes estamos tão encantados com ela que sequer reparamos o que havia a direita.



Figura 13: Sons da borda. (Lilaz Santos, 2019)

Seguimos adentrando a direita, onde está a borda da área reflorestada. O solo se torna mais amarelado com pequenos fragmentos de rochas em diversas cores até umas brilhosas. O som de pássaro continua, mas parece diferente, e o vento que carregava folhas com ares refrescantes parece não ajudar com o crescente calor. O dossel se espaça permitindo cada vez mais a penetração da luz, até que se torna completamente ausente.

A mudança é rápida, de azul passamos para um verde cada vez mais seco e amarelado, a sensação de borda nos rodeia, mas os olhares se direcionam para baixo. No início, os olhares estavam para cima, para a subida, até que a floresta se tornou plena e em todos os lados pareciam verdes, os limites eram questionáveis dali, daquele único ponto de vista. Ao chegar na borda, o verde adensado estava na direção abaixo do nosso caminhar. A perspectiva do asfalto nos retornava não como algo distante, mas a uma certa distância, logo ali atrás daquela, suposta, última árvore que sustenta o dossel.

Ao chegar na área degradada os olhares para abaixo se intensificam. A busca de pontos que possam se avistar o bairro, o asfalto e os arredores convidam os visitantes a subirem cada vez mais. Casas, escolas, mercados, shopping, rodovias, estádios são identificados. A atenção volta-se toda para a visão e mapeamos o território da rua mais próxima, até ao elemento urbano mais distante que possamos identificar. É curioso nos observar quanto a isto, no instante da ausência da sombra da floresta retornamos automaticamente para um reconhecimento de “nosso” território como o apenas urbano. Após o mapeamento a maioria continua mapeando os demais elementos, pode ser o céu, ou reconhecer o formato da Serra dos Órgãos pelo Dedo de Deus, questionar que outros morros são aqueles que avistamos (Serra do Mendanha, Morro do Valqueire, entre outros).

Este trecho é percorrido com pés e olhos que veem, bocas que falam, muitas vezes mais alto do que em todo o caminho. Comumente, somente neste trecho os visitantes fizeram ligações, ou recordaram de problemas que deixaram no asfalto.



Figura 14: Reflorestando corações . (Luiza Ponciano, 2019)

Estamos cercados por capim, por um solo degradado, compactado, esburacado, e seco que pede ajuda no toque da sola de nossos tênis. Os pássaros dali não são tímidos, como os Anus pretos e marrons, mas há uma certa agressividade em seu voo que não vimos nas tímidas e miúdas espécies de avifauna no interior da floresta. O calor é desconfortável, mesmo debaixo das copas de sabiás e macaúbas que são as únicas espécies por ali. Logo queremos descer, retornar a sombra. Neste momento

é quando retornamos a sentir e a observar a vegetação que também sofrem. Os troncos pretos com marcas de incêndios aprofundam uma dor. Aquele ambiente conta uma história nítida em todas as suas brechas, uma história nossa. As marcas de erosão no solo, a ausência de vida naqueles aglomerados de carbono tem vestígio de marcas de enxadas e de pratos de louça antiga.

A sensação é de calor, incômodo, alerta! A sensação é vermelha, e buscamos agora com todo o nosso ser algum ponto de conforto dentre aquele mar de capim navalha, capim colonial e rabo de burro. Uma necessidade de agir nos sugere de capinar e retirar tudo aqui que nós trouxemos para cá. O mar verde claro, amarelada dança com o vento, mas este mesmo vento não nos acolhe. Não é fresco e sim quente, intensificando o abafado que nos circunda.



Figura 15: Reflorestando corações. (Luiza Ponciano, 2019)

A dança do vento, sinaliza alguns pontos espaçados, algo escondido dentre tantos cabeleiras de capins variados. São mudas! Mudas trazidas por joelhos humanos, plantas por mãos humanas, regadas por seios humanos. Seios que nutrem com amor a vida emergente, regando com água da nascente. Lágrimas da grande mãe deste território, aquele que gere e vive dentro da terra.

Oferecemos nossa água a estas mudas. Sentimos a seca em nossos corpos, e nos sentamos ali enraizando naquela área degradada. Projetando nossa existência sobre ela, e servindo com um pouco de vida para agregar o que se partiu. Cada segundo que vivemos é vida, e foram estas vidas que cada um de suas próprias formas concedeu a um novo membro de seu corpo.



Figura 16:O convite. (Bruno Luz, 2019)

A área sombreada abaixo nos chama. Olhar para baixo, para aquele dossel e imaginar quantos troncos o sustentam, quantas mudas foram plantadas em associação aos seres humanos, quantas outras já estão dispersando sementes. Olhar para cima e ver o quanto mais precisa ser feito, realizar o quanto podemos fazer hoje sem muito esforço, corporificar o pouco que já fizemos. Assim, adentramos a área reflorestada novamente reconhecendo em cada tronco uma história nossa, em cada clareira um convite para germinar, em cada punhado de solo seco a potência latente de enraizar.



Figura 17: Tecendo relações. (Lilaz Santos, 2019)

Retornamos justamente por aquele longo e íngreme caminho, onde cada lado tinha sua própria história. O dossel é como uma costura tensionando para fechá-lo, e lá embaixo o terreno se torna cada vez menos íngreme e com dossel mais denso. Esse caminhar requer calma, o solo ainda seco e desagregado tende a escorregar. Os galhos de árvores caídos foram dispostos na porção mais íngreme para ajudar na descida. O vento volta a nos abraçar e nos acaricia com sua dança conduzindo folhas em tons de verde, amarelo e laranja.

Este trajeto já foi percorrido antes, no entanto agora estamos descendo e podemos avistar de longe outras partes do trajeto que percorremos na subida. Um outro ponto de vista para os mesmos trechos desse mosaicos de áreas reflorestadas. Até que no fim desta descida encontramos uma densa vegetação e uma bifurcação com dois caminhos a se seguir. A esquerda está o caminho usado para a subida, e na direita está algo novo, diferente de tudo que já vimos.



Figura 18: Brotos de Carvalho. (Lilaz Santos, 2019)

Seguindo pelo novo, pela direita, o trajeto da trilha se torna cada vez mais solto, até encontramos uma ampla clareira rodeada por esta densa vegetação. O solo é escuro, mas bastante compactado como se afirmasse uma ocupação daquele espaço, porém não por árvores. Quais usos nós, humanos, reivindicamos daquele espaço?

A clareia é como uma fenda no dossel adensado da vegetação ao redor. No entanto havia alguma harmonia entre a disposição estes dois espaços. O vento que passava pela mata nos trazia um fresco, um aroma doce, um convite para adentrar... muitos eram os possíveis caminhos pois não havia tantos galhos no chão, e as árvores variam de tamanho, tanto adultos, como jovens como finos troncos, a mudas miúdas como polegar.

Não havia nada de especial dentre as árvores que escolhemos para passar. O caminho era confortável e o dossel conferia uma sombra não muito alta. A cada passo que dávamos pelo solo plano parecia acrescentar uma camada a mais sobre nós, no dossel. Este foi o dossel mais espesso e verde que visitamos pela área reflorestada. Observando as árvores que compõem este dossel entendemos a silenciosa harmonia, aquela parte já está se regenerando sozinha. As mudas adensadas em breve preencherão a clareia. Pelo som dos carros, percebemos que nossa trilha está próxima ao fim, e que os encantos desta área é por ter sido a primeira porção reflorestada.



Figura 19: Exóticos invasores. (Lilaz Santos, 2019)

Neste trecho, dentre as árvores nativas da Mata Atlântica o número de exóticas aumentava a cada metro percorrido, assim como a trilha se tornava mais estreita, até que nos deparamos com uma nova clareira. O dossel se ausentava enquanto agaves gigantes transformavam a paisagem. Esta espécie invasora estava adensada na borda da trilha, e na outra atrás dela avistávamos bambuzais. A desarmonia entre esta clareira e as demais porções reflorestadas está evidenciada no solo, que havia desabado numa porção próxima à trilha, e parecia instável em outras. O solo era escuro, úmido, vivido. Mas aquelas espécies reivindicavam um espaço dentro do dossel que o fragilizava. Toda vida há um lugar para ser, mas nem todas convivem bem. Este desconforto refletido pela flora soou como um espelho para nossa espécie humana, que também é exótica para o bioma da Mata Atlântica. Componentes desta história, como os seres de mãos que plantam não só as nativas, mas também as exóticas

eram preciso agir. Numa tentativa ativa de definir nosso papel nesta teia de relações fazíamos o possível para contê-las: catando plântulas, de quatro ao chão, até não termos mais bolsas, bolsos, abas de camisas e mãos para carregá-las.



Figura 20: Pertencer. (Lilaz Santos, 2019)

Mas a frente o dossel se fortalecia novamente, porções mais espessas outras menos, mas o verde era denso e a sombra plena. Neste trecho percebemos grandes e úmidas rochas, o solo mais escuro de todo o trecho e sinais de fauna. Acima de nós estava a nascente, e aquelas rochas recebiam suas águas. Olhando para baixo a poucos metros estava outra trilha, quase não reconhecemos, mas era o início da nossa trajetória. Logo vimos os muros das casas, as pedras demarcando o chão, descemos a escada e atravessamos o portão de volta ao asfalto, mas transformados. Algo em nós pertence a aquele ambiente.

Considerações finais

A trilha Geopoética DOSSEL foi aberta para visitação em oito eventos entre os meses de junho e agosto de 2019. Neste período foram recebidas 189 pessoas. Muitos destes visitantes retornaram e alguns tornam-se voluntários. No entanto o elo criado com este ambiente pode ser estendido a outros ambientes.

A conservação por meio do afeto, pelo pertencimento é uma área de estudo pouco explorada e de potencial latente em atividades ecoturísticas, turismo pedagógico, educação ambiental, entre outros. O pertencimento deste mundo é algo latente em todos nós, seja ela consciente ou subconsciente. A

corporificação de elementos que nos rodeiam, assim como o ressignificar destes elementos é um movimento constante do ser humano. No entanto, se faz necessário observar que realidades de mundo estamos construindo, como estamos habitando e significando os territórios. Trazer ciência para nosso papel nesta teia de relações entre seres que compõem cada elemento. Divulgar este conhecimento para que cada um, no momento certo, possa colocar as sementes em solo fértil e acompanhar sua germinação. Acreditamos que nosso papel é de distribuir sementes, e sombrear para que os seres que forem afetados por nossas ações recordem de seus solos internos. Esse movimento em cadeia tem grande potencial de mudança de comportamento para talvez, numa escala ainda maior, contribuir na construção de um novo coabitar do mundo.

Referências

- BACHELARD, G.. A poética do espaço. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- BOCCHETTI, A.. O furor com o método: sentidos educacionais de uma prática somática. Revista Cocar (online), v. 4, p. 28-56, 2017.
- BOUVET, R.. Como habitar o mundo de maneira geopoética? Interfaces Brasil/Canadá, 2012. v.12. Disponível em: <http://www.revistas.unilasalle.edu.br/index.php/interfaces/issue/view/50>, acessado em 20/12/2017.
- DARDEL, É.. O Homem e a Terra: natureza da realidade geográfica. São Paulo: Perspectiva, 2011.
- PONCIANO, L. C. M. O.; *et al.* Geopoética: a divulgação das geociências pelo reencantamento do e com o mundo. In: IV Simpósio Brasileiro de Patrimônio Geológico e II Encontro Luso-Brasileiro de Patrimônio Geomorfológico e Geoconservação, 2017. Ponta Grossa. Anais..., 2017, p. 21-25. ISBN 978-85-54970-00-0.
- ROLNIK, S.. Subjetividade em obra. Lygia Clark artista contemporânea. 2002. Disponível em: <http://www.pucsp.br/nucleodesubjetividade/suely%20rolnik.htm>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2018.
- SANTOS, L.B.M.; SIMÕES, B.F.T.; PONCIANO, L.C.M.O. Ecoturismo e Conservação na Área de Proteção Ambiental do Morro do Cachambi, Rio de Janeiro: pela tessitura das vozes geopoéticas em trilhas. Revista Brasileira de Ecoturismo, v.12, n.5, pp.653-684, 2019a.
- SANTOS, L. B. M.; PONCIANO, L. C. M.. Interfaces entre ecoturismo e educação na APA do Morro do Cachambi, Jardim Sulacap, RJ. In: OLIVEIRA, M. A. S. A. O. Espaços sociais de formação educativa: turismo, escola, casa e cidade. 1ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2019b.
- TUAN, Y. F.. Espaço e Lugar: A perspectiva da experiência; Londrina: Eduel, 2013.
- WHITE, K. Panorama géopoétique. Théorie d'une textonique de la terre. Paris: Editions de la Revue des Ressources, 2014

Grande Sertão Veredas: um canto de louvor à imensidão selvagem do coração brasileiro

Francisco Fernando Livino de Carvalho¹, Luiza Corral Martins de Oliveira Ponciano²

¹ Mestre em Ecoturismo e Conservação (PPGEC/UNIRIO) ² Professora do PPGEC/UNIRIO

Apresentação

O audiovisual Grande Sertão Veredas é o segundo produto realizado no âmbito do projeto Canto da Mata, seguindo a mesma proposta do caRIOca, composto para o Parque Nacional da Tijuca (CARVALHO; PONCIANO, 2020), que propõe à sociedade brasileira o encantamento por suas áreas protegidas, acreditando que este é um caminho fundamental para uma necessária e inadiável reconciliação entre ser humano e natureza.

O Parque Nacional Grande Sertão Veredas, localizado no extremo norte do estado de Minas Gerais e sudoeste da Bahia, faz referência ao romance homônimo (ROSA, 2019), que, por sua vez, presta uma reverência à imensidão selvagem do coração brasileiro, ambientando nas vastas paisagens do cerrado o romance e os conflitos protagonizados pelos jagunços Riobaldo e Diadorim.

O estímulo aos sentidos, aos sentimentos e à razão, de maneira indissociada (TUAN, 2013), é o cerne da proposta Geopoética (WHITE, 2008) que oferece um reencontro com a Terra, buscando alternativas à crise civilizatória herdada da modernidade, especialmente, (CRAPEZ, 2015) e propondo caminhos para o que se convencionou chamar de sustentabilidade.

A dissertação “Varandarana, uma Arquitetura Geopoética: A importância da Arte para a gestão das áreas protegidas” (CARVALHO, 2020), desenvolvida e aprovada no âmbito do PPGEC-UNIRIO, embora com foco inicial na Arquitetura, explora as variadas linguagens da Arte como caminho para a construção de “pontes” de reconexão afetiva entre a sociedade contemporânea e o seu berço natural, demonstrando a sua importância para a gestão das unidades de conservação brasileiras. No escopo dessa busca, a música, a poesia, a fotografia e os audiovisuais se apresentam como discursos lúdicos que oferecem os encantos dos parques nacionais e, com isso, convidam ao Ecoturismo.

O Parque Nacional Grande Sertão Veredas chama a atenção por conta de sua abundante e diversificada fauna, da vastidão de suas paisagens e, particularmente, pela beleza cênica das veredas de buritis (*Mauritia flexuosa*), características que são traduzidas na composição que serve de trilha para o produto artístico aqui apresentado. Por meio de referências às canções do sertão brasileiro, com suas violas caipiras, contraponteadas pelos sons da natureza, em especial os gritos das araras-canindé (*Ara ararauna*), que “rasgam a paisagem” (LIVINO, 2018) e marcam de maneira ímpar a região do Grande Sertão, a junção desses elementos: cultural e natural, procura retratar a paisagem sonora da região, como descreve Kozel (2012).

Natureza e cultura se entrelaçam para materializar a ideia de paisagem como construção da percepção humana, “entre a terra dos pensamentos e sentimentos” (GUIMARÃES, 2002). As características biofísicas do Cerrado, a literatura, e a subjetividade do autor, se mesclam na paleta de cores da canção. Por meio do retratar de suas paixões (o castanho buriti na cor dos olhos de minha amada), o autor mira a bagagem individual do interlocutor, um dos norteadores da Interpretação Ambiental. Relacionar os aspectos tangíveis da Natureza (fauna, flora, relevos, etc.) com os aspectos intangíveis que se comunicam mais facilmente com o público (ICMBio, 2019). Utiliza-se um conceito universal

Correspondente:
francisco.livino@icmbio.gov.br

Citação: Carvalho FFL, Ponciano LCM (2020) Grande sertão veredas um canto de louvor à imensidão selvagem do coração brasileiro. Ecoturismo & Conservação 1(1) p. 179-184.

Recebido: 18 de outubro, 2020

Aceito: 25 novembro, 2020

Publicado: 20 dezembro, 2020

Copyright: © 2020 Carvalho & Ponciano

(amor, família, paz...) amplamente compartilhado por variados indivíduos das mais múltiplas culturas (Larsen, 2003), na construção do enredo que quer conectar afetivamente o parque nacional com o interlocutor da obra de arte.

Se a Arquitetura pode abrigar o visitante oferecendo traduções das paisagens protegidas, por meio dos volumes, cores, texturas, cheios e vazios (valorizando-a); e molduras para o olhar (destacando-a), a música e o audiovisual oferecem asas a essas paisagens, levando-as aos lares e cidades e convidando ao encantamento, seja por meio de uma visita que se promova, seja por meio da própria contemplação da narrativa artística.

É a promoção do encantamento como uma política pública para o Ecoturismo e a Conservação.

Grande Sertão Veredas (letra)

Infinitas tuas veredas, pinceladas de araras
De onde verte a água e a vida dessa vastidão agreste!
E quando a lua vem banhar teus campos de beleza rara
É luz de prata a suavizar o gibão rude que te veste



Figura 1: “Infinitas tuas veredas, pinceladas de araras”

Mato Grande, Rio Preto, Carinhana, Seriema...
Três Irmãos onde te ergues pra expandir minha mirada
Itaguari impressionante, majestosa colunata
Capitéis de buritis me levam aos templos de Atenas!



Figura 2: “Capitéis de buritis me levam aos templos de Atenas!”

Antas, lobos, papagaios, correm emas pelos vastos
Amplos pastos pra veados: catingueiro, suçuapara
Cortam o céu grandes tucanos, gaviões, e à noite os astros
Perpetuam teus encantos nessa festa que não para...

Nesse império o urubu-rei tem garantido o seu reinado
E o trinado do canário, toca a flauta dessa orquestra
Guimarães cunhou teu nome, no romance que te empresta
E até o mais duro homem, queda em ti maravilhado!
(Dor do amor de Diadorim em desafio a Riobaldo)



Figura 3: “Nesse império o urubu-rei tem garantido o seu reinado”

Grande Sertão, Grande Sertão Veredas
Grande Sertão, Grande Sertão... Ser tão!

Os meus sonhos têm veredas, em fazenda avarandada
E tem minha namorada enfeitada feito prenda
Nas veredas dos meus sonhos de fazer Varandarana
O castanho buriti na cor dos olhos de minh'amada

No real do meu viver, fantasiar não faz contenda
Mas semeia meus anseios pra ter vida germinada
E o meu “com par trilhar” é feito assim amada Ana!
Pois a luz que vem de dentro requer fogo que me acenda...

Grande Sertão, Grande Sertão Veredas
Grande Sertão, Grande Sertão... Ser tão!

Vem ver! Se encantar...
Viver! Se aventurar...

Grande Sertão, Grande Sertão Veredas
Grande Sertão, Grande Sertão... Ser tão!



Figura 4: “Grande Sertão, Grande Sertão... Ser tão!”

Acesse

Grande Sertão Veredas <https://www.youtube.com/watch?v=97BtwXogE8w&feature=youtu.be>

Referências:

- CARVALHO, Francisco Fernando Livino de; PONCIANO, Luiza Corral Martins de Oliveira. caRIOca - uma ode ao Parque Nacional da Tijuca. *Geograficidade*, [S.l.], v. 10, p. 374-377, out. 2020.
- CARVALHO, Francisco Fernando Livino de. Varandarana, uma Arquitetura Geopoética: A importância da Arte para a gestão das áreas protegidas. 2020. 337 p. Dissertação (Mestrado em Ecoturismo e Conservação) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- CRAPEZ, Pierre. Imagens da cidade e Geopoética. 2015. 316 p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro.
- GUIMARÃES, Solange T. de Lima. Reflexões a respeito da paisagem vivida, topofilia e topofobia à luz dos estudos sobre experiência, percepção e interpretação ambiental. *Geosul*, v.17, n.33, p 117-141, jan./jun. 2002.
- INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE -

- ICMBIO. Interpretação Ambiental nas Unidades de Conservação Federais. Brasília: [s. n.], 2018. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/interpretacao_ambiental_nas_unidades_de_conservacao_federais.pdf.
- KOZEL, Salete. GEOPOÉTICA DAS PAISAGENS: OLHAR, SENTIR E OUVIR A “NATUREZA”. Caderno de Geografia, v.22, n.37, p.65-78. 2012.
- LARSEN, David L. Meaningful interpretation - How to Connect Hearts and Minds to Places, Objects, and Other Resources. Eastern National, 2003. https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/eastern/meaningful_interpretation/mi6.htm
- LIVINO, Chico. Aquarela. Youtube, 14 outubro 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lHulpZ6DGaA>
- ROSA, Guimarães. Grande Sertão Veredas. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- TUAN, Yu-Fu. Espaço e Lugar: A perspectiva da experiência; Londrina: Eduel, 2013.
- WHITE, Kenneth. O grande campo da geopética. [S. l.], 2008, Disponível em: <https://www.institut-geopoetique.org/pt/textos-fundadores/56-o-grande-campo-da-geopoetica>.