

COLETÂNEA I
**"EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS
APLICABILIDADES"**

TOMO 5
**"EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O TURISMO
SUSTENTÁVEL E COMUNITÁRIO"**

Francisco Samuel Nobre Ramos
João Filipe Soares da Silva
Edson Vicente da Silva
Arkley Marques Bandeira
Jacqueline Cunha de Vasconcelos Martins
Iana Barbara Oliveira Viana Lima
(Organizadores)



EDLIFMA

Copyright © 2021 by EDUFMA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Prof. Dr. Natalino Salgado Filho

Reitor

Prof. Dr. Marcos Fábio Belo Matos

Vice-Reitor

EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Prof. Dr. Sanatiel de Jesus Pereira

Diretor

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Luís Henrique Serra

Prof. Dr. Elídio Armando Exposto Guarçoni

Prof. Dr. André da Silva Freires

Prof. Dr. Jadir Machado Lessa

Prof^a. Dra. Diana Rocha da Silva

Prof^a. Dra. Gisélia Brito dos Santos

Prof. Dr. Marcus Túlio Borowski Lavarda

Prof. Dr. Marcos Nicolau Santos da Silva

Prof. Dr. Márcio James Soares Guimarães

Prof^a. Dra. Rosane Cláudia Rodrigues

Prof. Dr. João Batista Garcia

Prof. Dr. Flávio Luiz de Castro Freitas

Bibliotecária Suênia Oliveira Mendes

Prof. Dr. José Ribamar Ferreira Junior



**Associação Brasileira
das Editoras Universitárias**

COLETÂNEA I
“EDUCAÇÃO AMBIENTAL E
SUAS APLICABILIDADES”

TOMO 5
“EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O TURISMO
SUSTENTÁVEL E COMUNITÁRIO”

FRANCISCO SAMUEL NOBRE RAMOS
JOÃO FILIPE SOARES DA SILVA
EDSON VICENTE DA SILVA
ARKLEY MARQUES BANDEIRA
JACQUELINE CUNHA DE VASCONCELOS MARTINS
IANA BARBARA OLIVEIRA VIANA LIMA
(ORGANIZADORES)

Copyright © 2019 by EDUFMA

Capa *Anderson da Silva Marinho*

Projeto Gráfico *David Ribeiro Mourão*

Revisão *Arkley Marques Bandeira*
Leonardo Silva Soares
Marcelo Henrique Lopes Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Educação ambiental, ecopedagogia e cartografia social [recurso eletrônico] / Francisco Samuel Nobre Ramos... [et al.] (Organizadores). — São Luís: EDUFMA, 2021.

231 p.; Tomo 5: il. (Coletânea I: Educação Ambiental e suas aplicabilidades).

Modo de acesso: World Wide Web

<www.edufma.ufma.br>

ISBN : 978-65-89823-91-9

1. Ecologia. 2. Unidade de conservação. 3. Geoturismo. I. Ramos, Francisco Samuel Nobre. II. Silva, João Filipe Soares da. III. Silva, Edson Vicente da. IV. Bandeira, Arkley Marques. V. Martins, Jacqueline Cunha de Vasconcelos. VI. Lima, Iana Barbosa Oliveira Viana.

CDD 577.370

CDU 502:37

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Marcia Cristina da Cruz
Pereira CRB 13 / 418

Impresso no Brasil [2021]

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, microimagem, gravação ou outro, sem permissão do autor.

EDUFMA | Editora da UFMA

Av. dos Portugueses, 1966 – Vila Bacanga

CEP: 65080-805 | São Luís | MA | Brasil

Telefone: (98) 3272-8157

www.edufma.ufma.br | edufma@ufma.br

Coordenação Editorial

Anderson da Silva Marinho
Giovanna de Castro Silva
Leonardo Silva Soares
Edson Vicente da Silva

Projeto Gráfico

David Ribeiro Mourão

Diagramação

Lúcio Silva de Jesus
Adilson Matheus Borges Machado
Luciana Amorim Soares
Ian Moura Martins
Leonardo Azevedo Serra

Capa e Ilustração

Anderson da Silva Marinho

Revisão

Arkley Marques Bandeira
Leonardo Silva Soares
Marcelo Henrique Lopes Silva

Catalogação

UFMA



PREFÁCIO

As limitações impostas pela nova pandemia do Corona Vírus, constituiu um grande desafio, no entanto, superado com a participação de todos os promotores do evento e principalmente da Comissão Executiva do VII Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Aplicada e Gestão Territorial, constituída principalmente por alunos da graduação e pós-graduação das Universidades Federais do Ceará, Maranhão e Goiás. Dedicar-se a eles a publicação desses e-books por seus esforços, dedicação e determinação.

Acredita-se que até a pandemia representa um problema menor para as universidades em comparação com a desatenção do Governo Federal com o sistema de educação pública, que se reflete no corte de verbas para as universidades e suas pesquisas.

A palavra do momento é resiliência e através dela nos reerguemos e organizamos o evento de forma independente, para superar os desafios que nos foram impostos. Este evento foi marcado pelo maior número de participantes e de publicações de trabalhos científicos dentre todos os outros congressos já realizados, o que demonstra o empenho de toda a comissão executiva. Superação e determinação ajudaram na condução do evento, em todas as suas etapas de sua execução que se encerra agora com a publicação dos trabalhos.

Para a publicação dos 14 e-books, com um total de mais de 600 artigos científicos, houve uma interação de esforços entre as Universidades Federais do Ceará, do Maranhão e de Goiás, para brindar a sociedade e aos próprios autores com a edição dos resultados e propostas de alunos, professores e pesquisadores de diferentes universidades e instituições de pesquisas do país. O evento realizado e a sua reedição a cada dois anos, termina por constituir uma rede interdisciplinar formada por 22 universidades nacionais e internacionais, que promovem intercâmbios e cooperações científicas que alavancam as práticas de educação ambiental aplicada e da gestão territorial.

No contexto atual da realidade sociopolítica do país, os conhecimentos tradicionais e científicos constituem nosso principal instrumento de desenvolvimento e de sustentabilidade socioambiental. A Educação é o caminho para a autonomia de nossa população, e apenas através de uma educação pública, universal e gratuita, que ela poderá galgar novos índices de qualidade de vida e de proteção ambiental nesse nosso Brasil.

EDSON VICENTE DA SILVA - UFC

LARISSA DE PINHO ARAGÃO - UFC

SUMÁRIO

“EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O TURISMO SUSTENTÁVEL E COMUNITÁRIO”

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM TRILHAS ECOLÓGICAS NA RDS ESTADUAL PONTA DO TUBARÃO, RN – BRASIL.....	9
A EMPRESA JÚNIOR E O ECOTURISMO: UM NOVO OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	18
ANÁLISE DAS TRANSFORMAÇÕES AMBIENTAIS E SUAS REPERCUSSÕES NA COMUNIDADE DO CUMBE EM ARACATI - CE.....	26
ANÁLISE DOS POTENCIAIS SOCIOECONÔMICOS DO MUNICÍPIO DE INGÁ-PB COM ÊNFASE EM ATIVIDADES TURÍSTICAS.....	36
AS ROTAS TURÍSTICAS COMO INDUTORAS DE SUSTENTABILIDADE NOS DESTINOS TURÍSTICOS DO ESTADO DO CEARÁ-BRASIL.....	46
CONTRIBUIÇÕES DA COMUNICAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE USO PÚBLICO E VISITAÇÃO DA FLONA DA RESTINGA DE CABEDELO/PB.....	55
ECOTURISMO E CONSERVAÇÃO NO BRASIL: DA COMPLEXIDADE AMBIENTAL À NECESSIDADE DE REPENSAR SUA PRÁTICA NO TERRITÓRIO.....	64
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TURISMO SUSTENTÁVEL EM BARRA GRANDE E BARRINHA (CAJUEIRO DA PRAIA/PI).....	73
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TURISMO SUSTENTÁVEL: NA PERSPECTIVA DA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA	80
EDUCAÇÃO PATRIMONIAL AMBIENTAL (EPA) E O POTENCIAL CIENTÍFICO, DIDÁTICO E CULTURAL DO GEOMORFOSSÍTIO CACHOEIRA DO COVÃO DO JABURU, JUAZEIRO DO PIAUÍ, PI.....	89
FRONTEIRAS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO TURISMO: ANÁLISE DA PARCERIA ENTRE O PODER PÚBLICO E SETOR PRIVADO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO RN.....	99
GEODIVERSIDADE: DE COADJUVANTE À PROTAGONISTA, UMA REFLEXÃO A PARTIR DOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAIS DO PARQUE ESTADUAL DO IBITIPOCA (PEI-MG).....	108
GEOTURISMO: UMA OPÇÃO DE TURISMO SUSTENTÁVEL PARA O MUNICÍPIO DE OIAPOQUE-AMAPÁ, BRASIL.....	118
INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL NO GEOPARQUE QUARTA COLÔNIA ASPIRANTE UNESCO: CONDUTORES DE TRILHAS COMO MEDIADORES ENTRE USUÁRIOS E PROVEDORES DOS SERVIÇOS DA PAISAGEM.....	128
O DISCURSO ECOTURÍSTICO COMO PRODUTOR DO ESPAÇO EM CAROLINA-MA.....	137
O USO DE MAQUETES DE RELEVO EM 3D ENQUANTO MEIO INTERPRETATIVO: POSSIBILIDADES PARA A CONSERVAÇÃO DA PAISAGEM DE ITAPEMA E PENÍNSULAS DE PORTO BELO E BOMBINHAS	146
PARQUE ECOLÓGICO PROFESSOR MAURÍCIO DE OLIVEIRA EM MOSSORÓ-RN: CONHECER PARA VALORIZAR E DEFENDER.....	156
PROJETO VERÃO PRAIAS LIMPAS: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA FAIXA LITORÂNEA DE TIBAU DO SUL/RN.....	166

SUMÁRIO

ROTEIRO GEOTURÍSTICO NA ILHA DE MOSQUEIRO BELÉM/PA, COMO INSTRUMENTO PARA A AVALIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA GEODIVERSIDADE LOCAL.....	177
TURISMO COM BASE COMUNITÁRIA – OPORTUNIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL EM PATUBA/CE.....	184
TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA: ESTUDO DE CASO EM PONTA DO MEL, AREIA BRANCA - RN..	193
TURISMO DE OBSERVAÇÃO DE BOTOS-CINZA (SOTALIA GUIANENSIS) NO BRASIL	199
VALOR TURÍSTICO E DIDÁTICO DO SÍTIO DE GEODIVERSIDADE CHAPADA DO COCHO EM NAZÁRIA, PIAUÍ.....	208
ZONA OESTE CONTINENTAL DO RIO DE JANEIRO: A IMPORTÂNCIA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PARA AS PRÁTICAS EDUCATIVAS E DE LAZER DA POPULAÇÃO LOCAL.....	218
GEOMORFOLOGIA E TURISMO: POTENCIAL TURÍSTICO DA PAISAGEM EM PARINTINS-AM.....	226

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM TRILHAS ECOLÓGICAS NA RDS ESTADUAL PONTA DO TUBARÃO, RN – BRASIL

FRANCISCO LEONARDO RODRIGUES DA SILVA
TIAGO EZEQUIEL DA SILVA

Resumo

As trilhas ecológicas são caracterizadas pelo contato com ambientes naturais e pela realização de atividades que promovem a vivência e o conhecimento da natureza, além de visar a proteção das áreas em que são realizadas as atividades. A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão – RDSEPT, criada com o objetivo de preservar a natureza e ao mesmo tempo assegurar condições e meios necessários para a melhoria da qualidade de vida, consiste em uma população tradicional, cuja existência tem como base sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais. O turismo de base comunitária presente no cotidiano, é um caminho para o desenvolvimento socioeconômico, promovendo também a valorização da cultura histórica das comunidades. A pesquisa teve como caráter qualitativa, onde foram realizadas entrevistas com alguns membros do Conselho Gestor da Unidade de Conservação e com os condutores/guias locais, o Google Forms foi utilizado como ferramenta metodológica. Esse estudo tem como objetivo apresentar as orientações de Educação Ambiental desenvolvidas nas trilhas ecológicas da RDSEPT, pelos condutores locais durante as aulas de campo no período de 2015 a 2019. A pesquisa também demonstrou uma total preocupação que os condutores/guias locais, tem de transmitir seu conhecimento e orientações básicas de Educação Ambiental.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Sustentabilidade; Turismo Sustentável; Turismo Comunitário; RDS Ponta do Tubarão.

Abstract

The ecological trails are characterized by contact with natural environments and by achievement activities that promote the experience and knowledge of nature, in addition to aiming to protect the areas where the activities are accomplished. The Ponta do Tubarão State Sustainable Development Reserve - RDSEPT, created with the objective of preserving nature and at the same time ensuring the necessary conditions and means for improving the quality of life, consists of a traditional population, whose existence is based on sustainable systems of natural resources exploitation. The community-based tourism present in everyday life is a path to socio-economic development, also promoting the valorization of the historical culture of the communities. The research had qualitative character, where interviews were conducted with some members of the Management Council of the Conservation Unit and with local conductors/guides, Google Forms was used as a methodological tool. This study aims to present the Environmental Education guidelines developed on the RDSEPT ecological trails, by local conductors during field classes in the period from 2015 to 2019. The research also showed a total concern that local conductors/guides have to transmit their knowledge and basic guidelines of Environmental Education.

Keywords/: Environmental Education; Sustainability; Sustainable Tourism; Community Tourism; Sustainable Development Reserve Ponta do Tubarão.

1. Introdução

A Educação Ambiental tem seu surgimento a partir do movimento ambientalista no final da década de 1960, movimento esse que denunciava os riscos e impactos ambientais do modo de vida das sociedades industriais modernas (Matos, 2009). A preocupação com a natureza faz parte dos questionamentos humanos desde a antiguidade. As culturas orientais e a Grécia Clássica construíram reflexões filosóficas de grande sensibilidade acerca dessa questão (Dias, 1992). Ainda segundo Dias (1992), A I Conferência das Nações Unidas para o meio ambiente e desenvolvimento (1972) marca um processo de criação de profissionais e pessoas pelo mundo com uma visão voltada as discussões do meio ambiente e seus afins, como sustentabilidade. A partir da Conferência de Estocolmo, a educação ambiental se contextualiza.

No ano de 1992, no Rio de Janeiro, ocorreu a Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento que ficou conhecida como a Rio-92, para avaliar a situação ambiental do mundo e as modificações ocorridas desde a Conferência de Estocolmo. De forma paralela a esse evento, aconteceu a 1ª Jornada Internacional de Educação Ambiental, que gerou três documentos que são referência para a prática de educação ambiental: Agenda 21, Carta Brasileira para a Educação Ambiental e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (Dias, 1992).

Para Guimarães (2000) a Educação Ambiental divide-se em duas vertentes:

- **Educação ambiental conservadora**

A educação ambiental conservadora é a vertente pioneira da educação ambiental. Tal modelo baseia-se no indivíduo e acredita que o ato educativo é suficiente para gerar mudanças de comportamentos individuais para chegar a uma mudança global. Nessa vertente a ordem social vigente é não é criticada. O ser humano é colocado como um ser genérico afastado da história e a degradação ambiental é um fruto da humanidade.

- **Educação ambiental crítica**

Essa vertente da educação ambientalista originou do desejo de transformação a partir da crise socioambiental e visa um trabalho com atividades educativas de forma transversal e construtivistas. Seguindo essa perspectiva os indivíduos são capazes de atuar de forma crítica se reconhecendo como parte do ambiente em que vivem, dessa forma conseguem pensar em soluções para os problemas e dar importância aos mesmos.

Loureiro (2004) aborda sobre uma vertente transformadora, na condição de uma nuance incorporada no campo libertário da Educação Ambiental, em que se introduzem abordagens similares (emancipatória, crítica, popular), que se associam na compreensão da educação e da inserção na sociedade. Ainda segundo Loureiro (2004) essa vertente no Brasil começa a surgir nos anos 1980, por uma aproximação dos educadores, principalmente envolvidos com educação popular e instituições públicas de educação, junto aos militantes de movimentos sociais e ambientalistas com foco na transformação da sociedade, com um pensamento contrário ao do capitalismo.

A educação ambiental, deve ser pensada na formação de um sujeito capaz de ler seu ambiente e interpretá-lo em suas diversas relações, seja nos conflitos e problemas do dia-a-dia. A educação deve acontecer como parte da ação humana, transformando a natureza em cultura, atribuindo-lhe sentidos, trazendo-a para o campo da compreensão e da experiência humana de estar no mundo e participar da vida. É necessário formar indivíduos conscientes e capazes de atuar em suas realidades sociais, levando a Educação Ambiental a todas as esferas. É preciso que o sujeito se sinta parte importante do processo de preservação e ao mesmo tempo, reconheça a sua dependência do ambiente, que deve sim, ser transformado, porém, preservado.

Nesse sentido buscar mobilizações para que se tenha soluções, através do modelo de

desenvolvimento sustentável é que a Educação Ambiental que busca mostrar e trabalhar desde a infância sobre a importância do nosso meio ambiente (Loureiro, 2004).

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão (RDSEPT) se constitui em uma Unidade de Conservação (UC), de uso sustentável de acordo com a Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (BRASIL, 2000). A RDSEPT tem como objetivo preservar a natureza, e ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais (IDEMA, 2003).

Nesse sentido, as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) são áreas naturais que abrigam

[...] populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados as condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica (BRASIL, 2003, p.21).

Para Silva, Freitas e Silva (2017) “as reservas buscam conservação da natureza por meio da utilização adequada dos elementos da natureza pelos seus povos, garantindo, a viabilização de tais recursos para a melhoria da qualidade de vida das populações tradicionais”.

A RDSEPT, foi criada pela Lei 8.349 de 18 de julho de 2003, a partir do anseio de suas comunidades, de garantir uma área protegida para conservação do ambiente e o uso sustentável dos recursos naturais. Nesta Unidade de Conservação é possível encontrar diversos ecossistemas, entre eles, caatinga, manguezal, restinga, estuário, dunas e falésias descritos em trabalhos de Silva et al (2020) e Cunha (2006). A presença destes ecossistemas contribui para o desenvolvimento de diversas pesquisas científicas e visitas de escolas, institutos federais e universidades para realização de aulas de campo.

Nesta perspectiva, o presente estudo tem como objetivo apresentar as orientações de Educação Ambiental desenvolvidas nas trilhas ecológicas da RDSEPT, pelos condutores locais durante as aulas de campo no período de 2015 a 2019.

2. Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, com uma abordagem de estudo de caso. Foi realizado entrevistas com alguns membros do Conselho Gestor da RDSEPT e colaboradores do Centro de Negócios Nosso Barco, espaço gerido pela Organização Não-Governamental Comissão de Justiça e Paz de Macau (CJP - Macau), para saber e como os guias/condutores da Unidade de Conservação.

O *Google Forms* foi a ferramenta utilizada na entrevista, optou-se o uso dessa ferramenta, por medida de segurança pela situação adversa, imposta pela pandemia do novo Corona vírus. Para Mathias e Sakai (2013) o *Google Forms*, é uma excelente ferramenta digital utilizada para diversas finalidades, dentre elas, como questionários de pesquisa. Para analisar os dados obtidos foi usada a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2007).

3. Resultados e Discussão

O Turismo de Base Comunitária é um caminho para o desenvolvimento econômico em que a gestão da visitação é protagonizado pela comunidade, promovendo a valorização da história e da cultura, através da geração de renda e qualidade de vida.

Segundo os membros do Conselho Gestor da RDSEPT entrevistados, as discussões sobre a implantação deste modelo de turismo ocorrem desde 2006, com a formação do Grupo de Trabalho de Turismo de Base Comunitária no Conselho Gestor, onde foram realizadas diversas

reuniões, formações e intercâmbios. Neste mesmo período o Centro Ama-goia de Cultura e Meio Ambiente (AMA-GOA), ONG local da reserva, realizou um curso de capacitação de jovens, para atuarem como guias locais.

Entre o período de 2010 a 2014, a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, por meio da CEMAD, executou o projeto “Novos Talentos” que oportunizou jovens de escolas públicas de Mossoró a conhecerem e vivenciarem a experiência da RDSEPT. Com a aprovação e execução do Projeto Rede Cidadã no Barco Solidário entre os anos de (2010 a 2013) foram desenvolvidas atividades relacionadas ao turismo, por meio de cursos e a construção do Barco-escola Frei Alfredo.

Através da pesquisa observou-se que na RDSEPT, se desenvolve um turismo pedagógico; sustentável e ecológico, de contemplação da paisagem e desenvolvimento social, que pode ser potencializado pela Educação Ambiental.

No recorte temporal de 2015 a 2019, a RDSEPT, recebeu uma média de 4.028 pessoas em atividades de visitas técnicas de Universidades Federais, Estaduais e Privadas, de Institutos Federais e Escolas Públicas e Privadas. Todo o agenciamento e preparação da logística foi realizado pelo Centro de Negócios Nosso Barco, espaço pertencente a Comissão de Justiça e Paz de Macau, Organização Não-Governamental que atua na RDSEPT, desde de sua criação e realiza diversos projetos na mesma. Na figura 01, é possível perceber, um aumento de número de visitas do ano de 2015 para 2016, entretanto nos anos seguintes ocorre um processo inverso, onde os números apresentam uma perda de visitas.

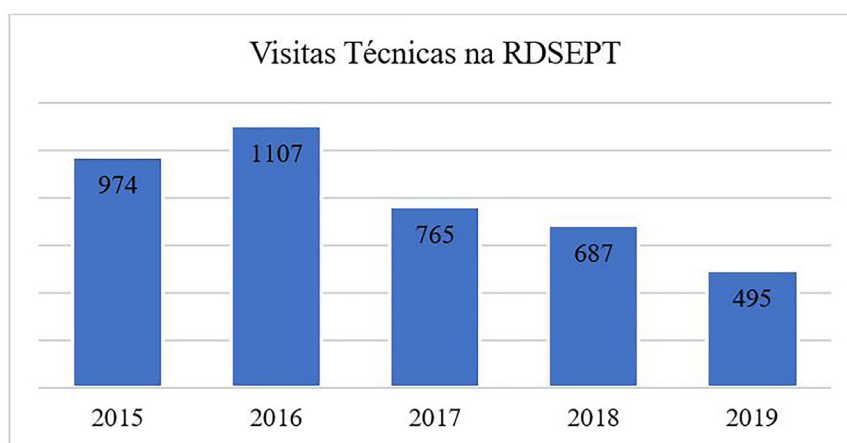


Figura 1: Visitas Técnicas na RDSEPT de 2015 a 2019.

De acordo com informações cedidas dos arquivos do Centro de Negócios Nosso Barco, 44% do público são de alunos e professores de Institutos Federais do Rio Grande do Norte, Ceará e Paraíba; Seguido de 21% do público de alunos e professores de escolas públicas e particulares de ensino fundamental I, II e médio; 16% são compostos por alunos e professores de Universidades Federais do Rio Grande do Norte e de Campina Grande na Paraíba; 10% da visitação foi de Universidades Estaduais espalhadas pelo Rio Grande do Norte; 4% de Universidades Particulares e 5% de outras instituições privadas, como agências de turismo. (Figura 2).

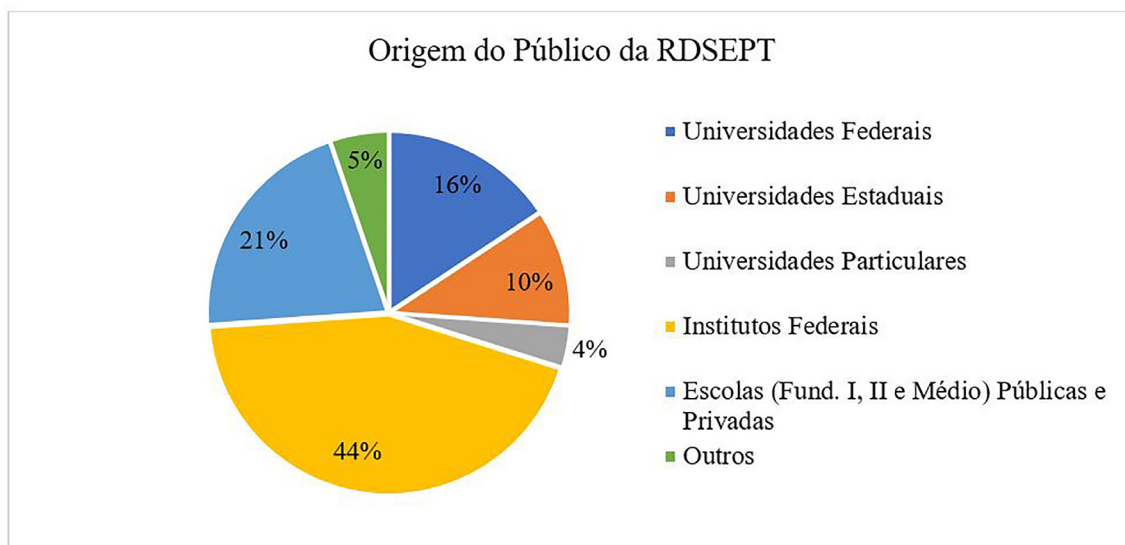


Figura 2: Origem do público das visitas a RDSEPT.

Participaram da entrevista 06 condutores/guias locais que atuam/aturam no período entre 2015 a 2019, que estão com faixa etária entre 19 a 32 anos, o que observa-se que sua grande maioria é composta por jovens, onde todos são nativos das comunidades da reserva. Sobre o gênero dos condutores/guias locais que atuam e aturam nas atividades desenvolvidas na reserva foram 05 do sexo masculino e 02 do sexo feminino (figura 3).

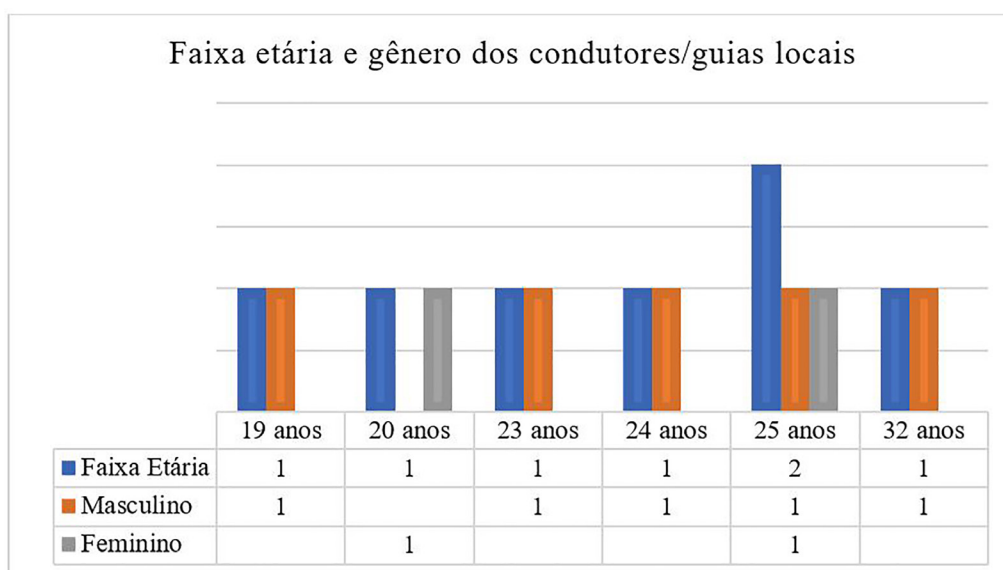


Figura 3: Faixa etária e gênero dos condutores/guias locais da RDSEPT.

Sobre o tempo de atuação dos mesmo nas atividades de turismo desenvolvidas na RDSEPT, observou-se que 43% dos condutores atuam a 5 anos; 14% a 3 anos; 29% a 2 anos e 14% a 1 ano de atuação (figura 4).

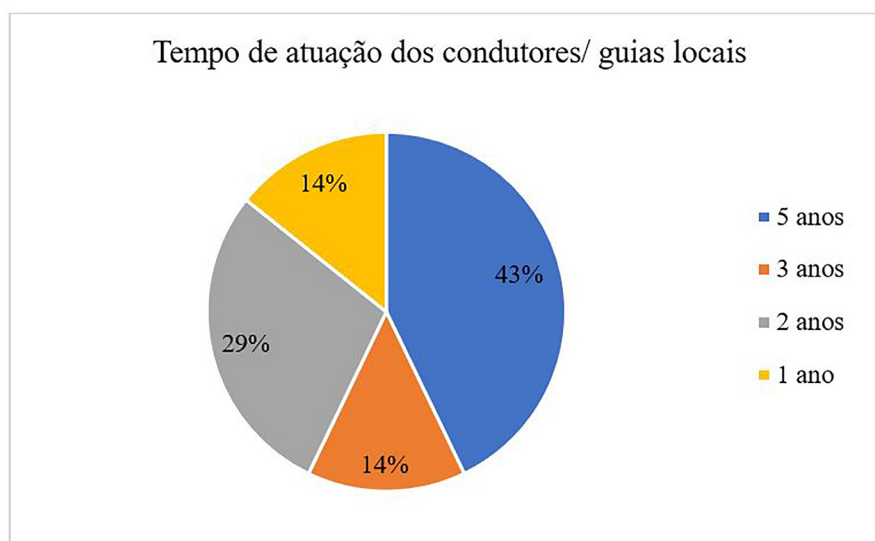


Figura 4: Tempo de atuação dos condutores/guias locais da RDSEPT.

Os condutores/guias locais foram questionados, sobre o que eles fazem para preservar o meio ambiente, 42% responderam que descartam seu lixo em locais apropriados; 25% disseram que tentam conscientizar pessoas a cuidarem do meio ambiente; 25% afirmaram que praticam consumo consciente dos recursos naturais; e 8% disseram que participam de projetos ambientais na reserva (figura 5).

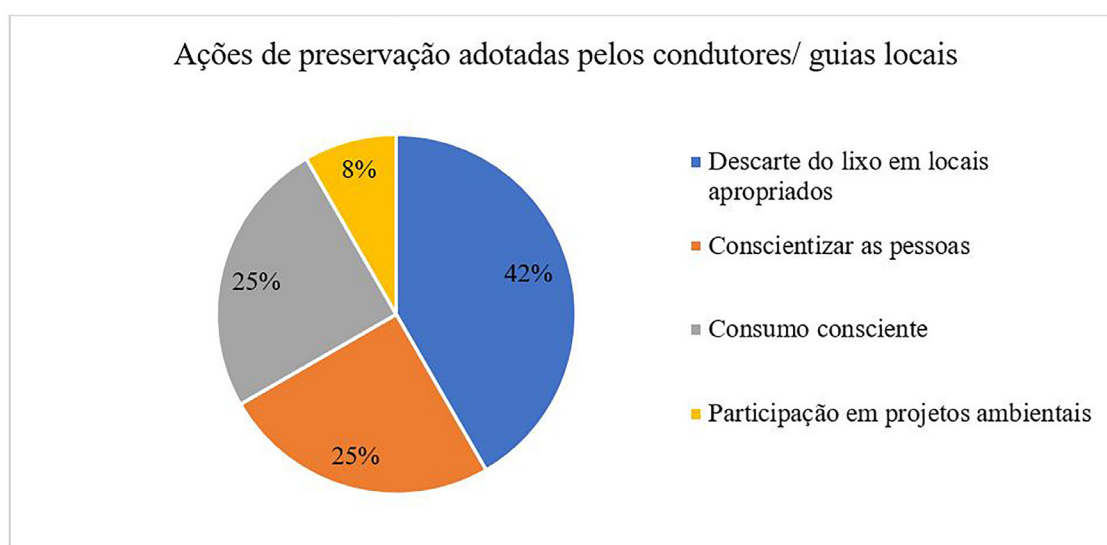


Figura 5: Ações dos condutores/guias locais na RDSEPT.

Com o intuito de compreender cada vez mais a percepção dos entrevistados, os mesmos foram questionados sobre o que eles compreendem por Educação Ambiental. Para os jovens condutores locais a Educação Ambiental está relacionado ao processo educacional, a disseminação de informações e a transmissão de ideais que contribuam para o desenvolvimento da consciência ecológica para a preservação dos recursos naturais e garantir dos mesmos para geração das futuras. As respostas obtidas, demonstram que os entrevistados tendem para um pensamento transformador e libertário, como abordado por Loureiro (2004).

Os condutores/guias locais foram questionados sobre quais orientações de Educação

Ambiental, são transmitidos para os grupos de visitantes. A orientação mais relatada com 50% foi o cuidado com o lixo; 40% das orientações transmitidas estão relacionadas sobre as vantagens de ter um ambiente preservado e protegido; e 10% foi destacado a importância de participar e se engajar nas lutas e nas questões ambientais (figura 6). Para Araújo Junior (2020) a RDSEPT conta com o apoio de condutores locais munidos de informações socioeconômicas e ambientais.

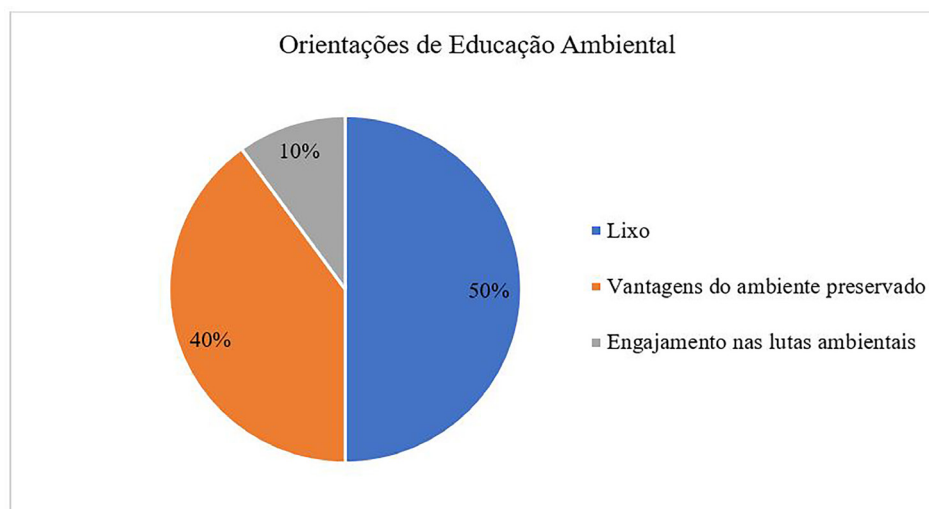


Figura 6: Orientações de Educação Ambiental transmitidas pelos condutores/guias locais da RDSEPT.

Para 86% dos entrevistados, a sociedade é consciente de que suas ações contribuem para a degradação do meio ambiente, 14% acredita que não. Cabe salientar que os mesmos enfatizaram que as pessoas são conscientes, entretanto a falta de informação contribui cada vez mais com este problema (figura 7).

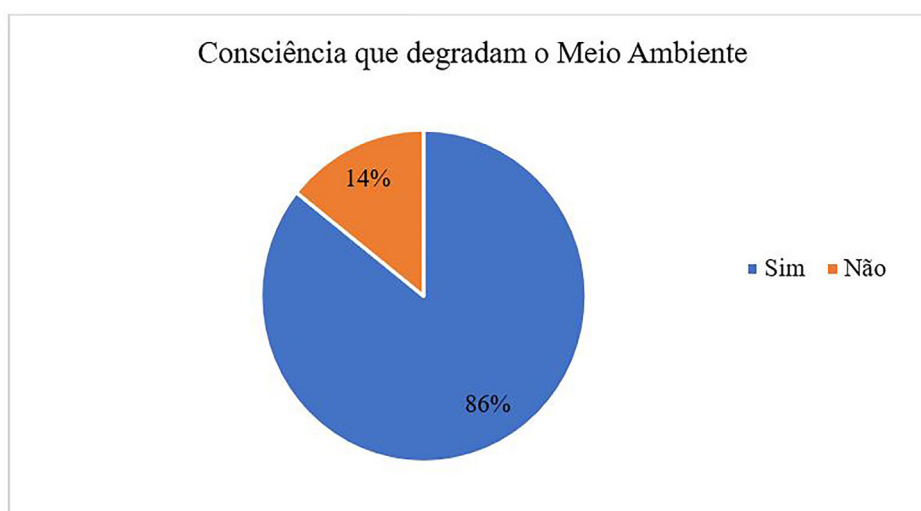


Figura 7: Opinião sobre a consciência ambiental da sociedade.

A reserva Ponta do Tubarão, oferece 03 roteiros de trilhas terrestres e 01 trilha aquática, sendo elas as terrestres: a trilha das falésias; das dunas e dos olheiros. E aquática no canal de maré, seguindo até a restinga. Os condutores/guias locais foram questionados se nas trilhas ecológicas da RDSEPT, há orientações de Educação Ambiental específica para cada uma.

Todos os participantes da pesquisa afirmaram que sim. De acordo com os relatos dos mesmos, algumas orientações dependem da trilha, como exemplo da trilha das dunas que há existência de risólitos (raízes petrificadas) e alguns vestígios históricos das comunidades. Um outro entrevistado relata que se aborda os ecossistemas presentes em cada trilha e enfatiza sua importância biológica para o meio ambiente e para a geração de renda e sustentabilidade para a reserva.

Entretanto um dos entrevistados ressaltou uma importante orientação: “de não danificarmos o meio ambiente”, e exemplifica que na trilha aquática, é abordado a importância do estuário e do manguezal para reprodução das espécies marinhas, refúgio para as aves, além de proteção contra o avanço do mar. Na trilha das dunas é abordado acerca da importância das mesmas para a manutenção do lençol freático, para o abastecimento de água doce no estuário.

Por fim, foram questionados se os visitantes da RDSEPT, aceitam e compreendem as práticas de Educação Ambiental abordadas nas trilhas, 86% afirmam que sim, 14% diz que não. Segundo os condutores/guias locais, muitos não concordam e até questionam. Já outros elogiam o trabalho que está sendo desenvolvido e se alegram pela disseminação de conhecimento (figura 8).

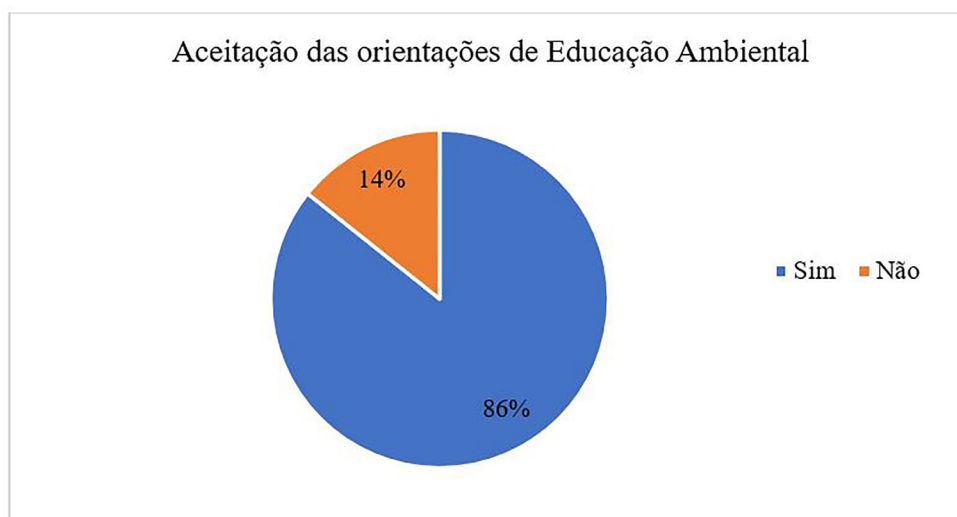


Figura 8: Aceitação das orientações de educação Ambiental pelos condutores/guias locais.

É importante refletir que o processo de aceitação das orientações é algo muito subjetivo, pois há pessoas que recebem de forma positiva e leva este ensinamento para a vida, outros já fazem exatamente o oposto, entretanto as orientações que os condutores/guias locais repassam podem contribuir na formação de cidades ou comunidades mais sustentáveis.

4. Considerações Finais

Por meio das informações obtidas, durante o período entre 2015 a 2019 a RDSEPT recebeu milhares de visitas de instituições de ensino desde o nível municipal ao federal, composta por alunos de diferentes faixas etárias e realidades distintas, foram milhares de alunos que ouviram e passaram a conhecer os processos de luta, preservação e conservação dos ambientais naturais existentes.

A pesquisa também demonstrou uma total preocupação que os condutores/guias locais, tem em transmitir seu conhecimento e orientações básicas de Educação Ambiental, na busca de uma melhoria na qualidade de vida em nível global. Cabe destacar que as orientações e as

práticas variam de acordo com o ambiente em que se realizaram as trilhas, embora que muitas dos aprendizados vão para além da reserva.

Por fim destacamos que a RDSEPT tem um grande potencial para realização de aulas de campos/visitas técnicas de cunho interdisciplinar, o que reforça sua importância no processo de ensino e aprendizado e na formação de diversos profissionais.

5. Referências

ARAUJO JUNIOR, Josivan Fernandes de. **A sustentabilidade em Espaços de Educação Não-Formais: possibilidades pedagógicas da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão (RDSEPT)**. Dissertação (mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2020.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. SNUC – **Sistema Nacional de Unidades de Conservação** – SNUC: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. 3ª ed. Brasília: MMA, 2003.

CUNHA, Rúbia Carla Mâcedo da. **Análise das potencialidades e restrições ao ecoturismo: o caso da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão-RN**. Dissertação (mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006.

DIAS, Genebaldo Freire. **Os quinze anos da Educação Ambiental no Brasil: um depoimento**. Em aberto 10 (49), Brasília, jan/mar. 1991. p. 2 – 15.

MATHIAS, Sérgio Larruscaim; SAKAI, Celio. **Utilização da Ferramenta Google Forms no Processo de Avaliação Institucional**: Estudo de Caso nas Faculdades Magsul. 2013. Faculdades Magsul (FAMAG).

MATOS, Maria Cordeiro de Farias Gouveia. **Panorama da educação ambiental brasileira a partir do V Fórum Brasileiro de Educação Ambiental**. Rio de Janeiro: UFRJ/ Faculdade de Educação. Dissertação de mestrado – Programa de Pós-graduação em Educação, 2009.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação Ambiental: no consenso um embate?**. 5ª Ed. Campinas: Papirus Editora, 2007. (Coleção Papirus educação). 94p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental Transformadora IN: Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Edições MMA, 2004. 156p.

SILVA, Tiago Ezequiel da; FREITAS, Francisca Wigna; SILVA, Márcia Regina Farias da. Sociedade e ambiente as relações existentes na RDS Estadual Ponta do Tubarão. In: IV CONGEST, 4, 2017, Mossoró, RN. **Anais...** Mossoró, RN: CONGEST, 2017.

SILVA, Tiago Ezequiel da; et al. Reserva de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão (RN): Caracterização Ambiental. In: Giovanni Seabra (Organizador).. (Org.). Educação Ambiental: cenários atuais da saúde ambiental e humana. 1ed.Minas Gerais: Barlavento, 2020, v. 1, p. 778-789.

A EMPRESA JÚNIOR E O ECOTURISMO: UM NOVO OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ITALO PACHECO CARNEIRO
FERNANDO LOPES MEDEIROS
ITALO CARVALHO GOMES
JADER DE OLIVEIRA SANTOS

Resumo

Este artigo busca expor formas de se realizar o ecoturismo atrelado a educação ambiental, tomando como caso de estudo a ação em conjunto das empresas juniores GeoMaps Consultoria e Mata Branca Jr. A partir da proposta de aplicação do turismo sustentável nos municípios de Fortim, Aracati e Icapuí. Primeiramente, é procedido um levantamento bibliográfico sobre turismo comunitário e ecoturismo. Considera-se o ecoturismo como atividade realizada em prol de gerar benefícios tanto para o patrimônio cultural, quanto para a economia local da comunidade visitada. A educação ambiental vinculada a este estudo é baseada em estimular a noção de criticidade acerca das atividades do turismo predatório. A metodologia pensada para este projeto foi a de divisão em cinco etapas os procedimentos a serem realizados. Obteve-se como um dos resultados a elaboração do roteiro de viagem, constando nele todos os pontos abordados pelo projeto. Desse modo, houve também a aproximação entre as duas empresas juniores que em conjunto realizarão mais projetos de ecoturismo pelo Ceará.

Palavras-Chave: Empresa júnior; Ecoturismo; Turismo sustentável; Educação ambiental; Turismo comunitário

Abstract

This article intends to expose ways to execute the ecotourism linked to environmental education, using as a case study the joint action of junior companies GeoMaps Consultoria and Mata Branca Jr. Based on the proposal for the application of sustainable tourism in the cities of Fortim, Aracati and Icapuí. First, a bibliographic research about community tourism and ecotourism is produced. Ecotourism is considered an activity that generate benefits for the cultural heritage and the local economy of the visited community at the same time. The environmental education linked to this study is based on stimulating the notion of criticality about the activities of predatory tourism. The methodology devised for this project was to divide the proceedings to be performed into five stages. One of the results was the elaboration of the travel itinerary, including all the points covered by the project. There was also an approximation between the two junior companies that together will carry out more ecotourism projects in Ceará.

Keywords/: Junior companies; Ecotourism; Sustainable tourism; Environmental education; Community tourism

1. Introdução

Nas últimas décadas o termo sustentabilidade vem sendo amplamente debatido em escala global, principalmente a partir da realização da segunda Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada em 1992 e organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU). Este evento foi responsável por expor as problemáticas presentes no modelo produtivo e do esgotamento de recursos naturais que poderiam comprometer as próximas gerações. Como resultado, foram elencadas estratégias preliminares de desenvolvimento com sustentabilidade. Nesse prisma, o ecoturismo relaciona-se com a sustentabilidade ao se pautar como uma atividade de lazer intimamente ligada ao meio ambiente e de como este serve como atração ao público, gerando assim uma conscientização da necessidade da conservação das matérias-primas constituintes daquele meio. Essas práticas conscientizadoras são realizadas por meio da educação ambiental, pois como explica Leff (2001), esta é responsável por instigar atitudes nos sujeitos sociais, guiados em prol dos princípios da sustentabilidade ambiental e cultural.

Com isto, o presente estudo busca apresentar formas de realizar a educação ambiental atrelada ao ecoturismo. O método encontrado para desempenhar este projeto foi a ida a campo organizada pelas empresas juniores Mata Branca Jr. e GeoMaps Consultoria, onde foi construído um roteiro de passagem por cinco praias em dois dias, em que a intencionalidade estava em visitar essas paisagens litorâneas e não desvincular esse lazer de uma prática conscientizadora. Esta compreensão informava-se principalmente pela presença de estudantes licenciandos e bacharelados dos cursos de Geografia e Ciências Biológicas da Universidade Federal do Ceará (UFC) os quais eram responsáveis por trazer problemáticas enfrentadas naquelas praias e localidades e ainda apoiar as comunidades locais, ao utilizar serviços e movimentar a economia local, gerando assim benefícios à economia local.

A prática seguida pelo projeto da realização do ecoturismo ou turismo sustentável foram baseadas em Garrod (1998) e Silveira (2001), no qual segundo os autores, o ecoturismo objetiva principalmente beneficiar as comunidades locais na mesma medida em que é mantido a conservação dos patrimônios culturais e sociais dessas localidades.

A elaboração de propostas de ecoturismo compreendem a necessidade de gerar benefícios às populações locais, pois como cita Faria (2005) ao explicar um dos princípios fundamentais dessas práticas como sendo a promoção de melhorias nas vidas destas comunidades, por meio de movimentações da economia local causadas pelos visitantes. Em seus estudos, Faria (2005) também pontua a obrigatoriedade que os realizadores deste tipo de turismo tem em propagar e auxiliar na manutenção da etnia de povos tradicionais, realizando essas viagens a campo em conjunto de aportes teóricos os quais exemplificam e exprimem os valores e culturas locais e suas relações com o meio ambiente o qual estão inseridos, esta última que se deu pela educação ambiental, método de ensino este o qual prioriza a criticidade frente a conservação dos recursos naturais.

A noção de educação ambiental usada neste estudo baseia-se nos escritos de Guimarães (2004), onde o autor pontua a necessidade de uma criticidade ao se realizar aulas ou exposições acerca da educação ambiental. Logo, esta noção trazida pelo autor em questão, tem como fundamento levar em conta todo o caráter histórico-social presente em determinada sociedade, assim, pensando num sistema integrado onde há vários agentes agindo sobre ela. Esta noção crítica usada no projeto, apoia-se no viés de quebrar com os paradigmas até então expostos, nos quais possuem dificuldade em considerar a totalidade dos eventos, observando assim um mundo partido e desconexo, demonstrando uma visão que limita a real diversidade do mundo na

contemporaneidade.

No projeto, também foi utilizado o conceito de turismo comunitário, este que segundo Coriolano (2008), apresenta-se como uma forma de realizar o turismo com uma valorização e respeito pela identidade cultural, conservação dos ambientes visitados e ainda beneficiando a comunidade local. Mostra-se a relevância de realizar-se este tipo de turismo, pois, como cita Coriolano (2008) praias como Canoa Quebrada encontram-se como focos de grandes projetos internacionais de atração de turistas, e essas práticas comunitárias firmam-se ainda mais necessárias para que haja uma preservação da cultura local em meio a demasiada globalização a qual é incidida sobre essas localidades.

2. Metodologia

Os caminhos metodológicos ficaram definidos em cinco etapas: aproximação das duas empresas para definição do tipo de serviço a ser trabalhado em conjunto; levantamento de variadas rotas que poderiam ser desempenhadas; escolha de um roteiro dentre as opções a ser melhor elaborado e utilizado como experimento para o modelo em conjunto; visita técnica para verificar a viabilidade de execução da rota previamente determinada, avaliando aspectos da viagem (distância, tempo e custos) e de atividades a serem realizadas nas localidades com os próprios moradores da região; por fim, ajuste dos últimos pontos identificados após a visita técnica e finalização da criação do roteiro de ecoturismo, seguindo as estratégias metodológicas e práticas elencadas.

Primeiramente, os trabalhos iniciaram com a realização do processo de *benchmarking* por reuniões entre membros das empresas juniores GeoMaps Consultoria e Mata Branca Jr. - ambas vinculadas à UFC e representando os cursos de Geografia e Ciências Biológicas, respectivamente -, ou seja, buscando sinergias e similaridades para a realização de atividades em conjunto.

Após sondagem, o serviço de ecoturismo, já realizado regularmente pela Mata Branca Jr., foi tomado como possível forma de unir as empresas, visto que, por representarem dois cursos de modalidade mista, que ofertam formação em Licenciatura e Bacharelado, poderiam desempenhar ações de ensino ambiental em projetos de ecoturismo. Dessa maneira, agregando valor e conhecimento de duas ciências diferentes às viagens.

Definido o serviço, um levantamento de rotas foi realizado em conjunto, através de reuniões semanais nas sedes das empresas, listando localidades e roteiros de viagem. O principal método utilizado para escolha dos pontos se relacionou com a própria experiência dos responsáveis pelo projeto, ou seja, locais que os membros da equipe já tivessem visitado, buscando agilizar a busca por atividades e contatos. Foram listadas e catalogadas as rotas em planilhas e, posteriormente, em softwares que possibilitasse uma melhor visualização espacial dos locais, como o Google Earth Pro, que demonstra ser um valioso instrumento de ensino de geociências graças às suas ferramentas intuitivas e a facilidade de uso (Lisle, 2006).

A opção do primeiro roteiro a ser desenvolvido foi feita pela rota que se demonstrou mais segura, confiável e econômica, variáveis associadas com o conhecimento prévio da equipe - como citado na etapa anterior, sendo esse o roteiro que tinha como destino o Litoral Leste do Ceará. Passaria pelos seguintes pontos: Praia de Iracema, Fortaleza; Praia Canto da Barra, Fortim; Canoa Quebrada, Aracati; Praia de Ponta Grossa, Icapuí; e Praia da Peroba, também no município de Icapuí.

Em seguida, uma visita técnica foi realizada para retificar o roteiro proposto. Os objetivos

da visita, realizada por membros de ambas as empresas semanas antes da efetivação do projeto foram:

1) Retificar as distâncias entre as cidades, o tempo de viagem e gastos de deslocamento, visto que alguns destes dados já haviam sido estimados através do programa Google Earth Pro, de plataformas on-line e de cálculos simples.

2) Conhecer e dialogar com os atores das cadeias produtivas locais das cidades visitadas.

A visita em campo demonstrou a necessidade de várias alterações no escopo do projeto, tanto na rota quanto na programação. Após discussões, foi efetivada a criação do roteiro de ecoturismo a ser desenvolvido, que contemplaria os municípios de Fortaleza, Fortim, Aracati e Icapuí, assim como indica a Figura 1.

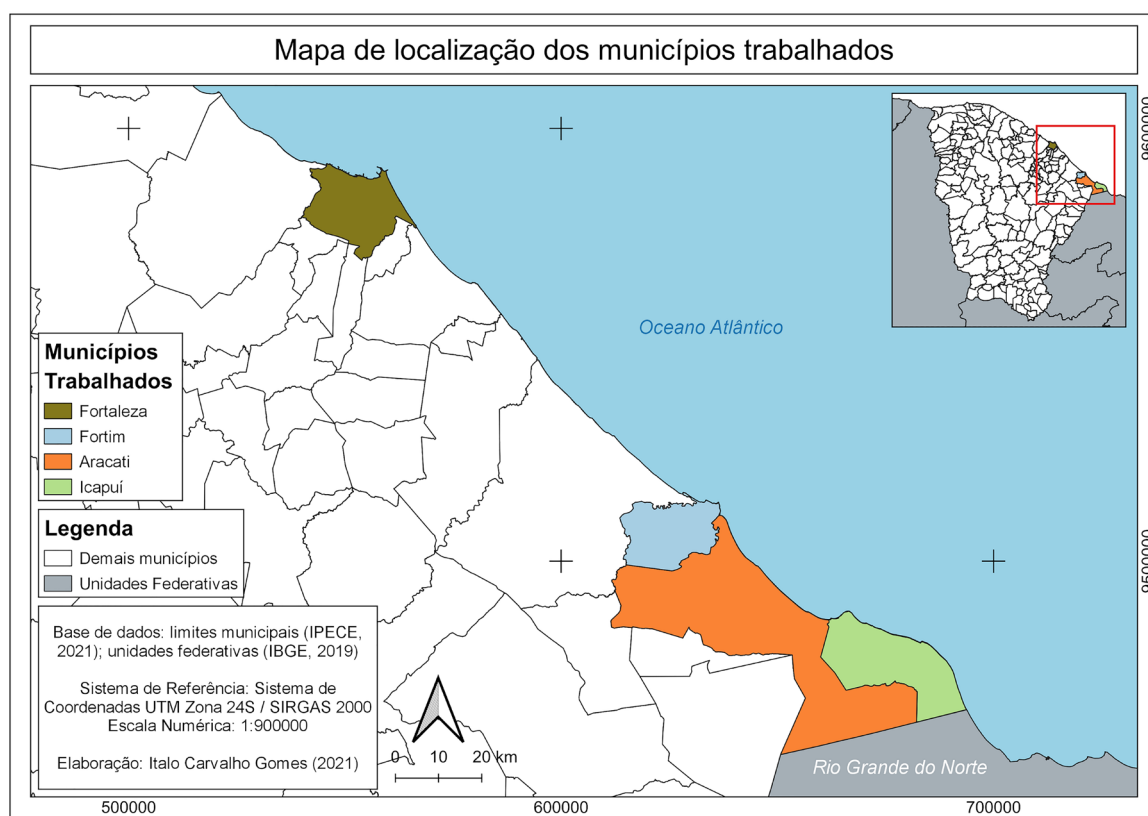


Figura 1: Mapa de localização dos municípios trabalhados.

Fonte: Autoria própria.

3. Resultados e Discussão

O primeiro resultado originado com este trabalho foi a construção de um roteiro de ecoturismo definido por pontos nos quais os membros das Empresas Juniores (EJ's) que faziam parte da equipe deste projeto já haviam visitado e que se encaixavam na temática e, por fim, tinham compatibilidade com a proposta orçamentária estipulada para o pacote do ecoturismo além de disponibilidade de datas e horários. Com isso, foi elaborado um mapa de localização (Figura 2).

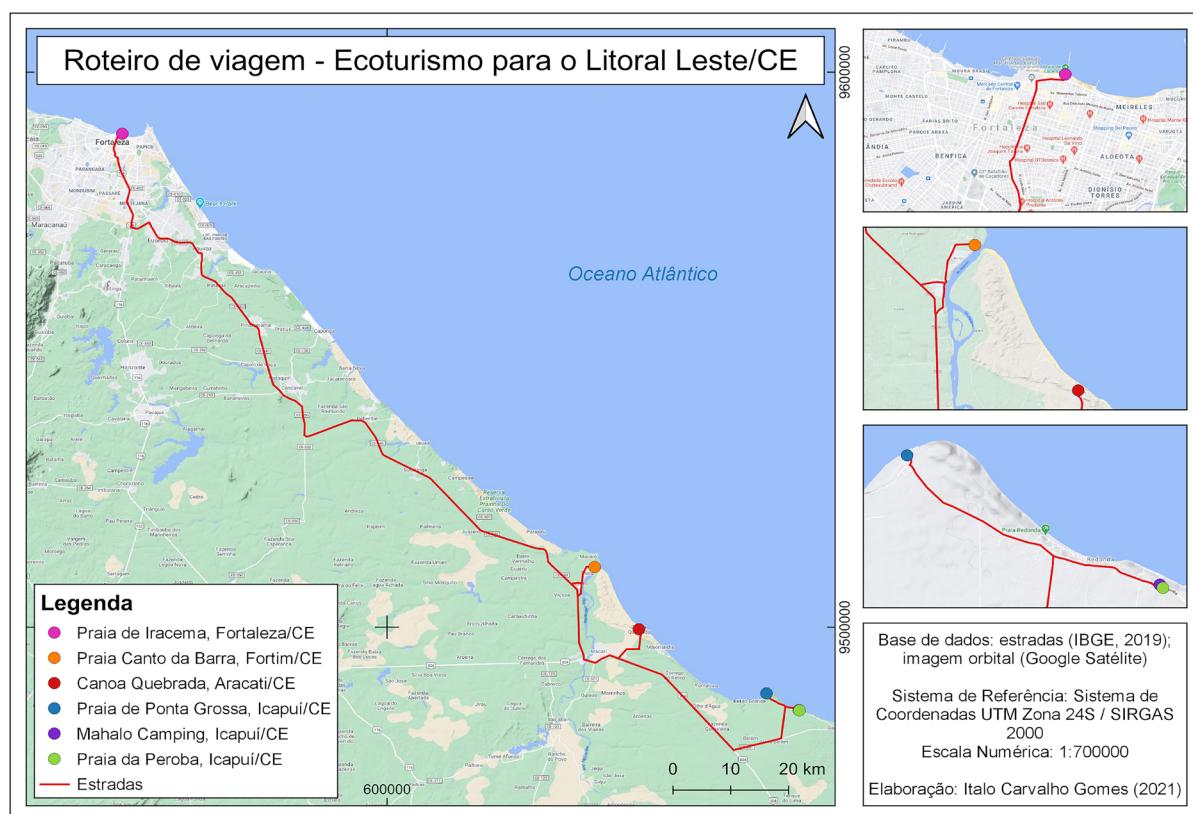


Figura 2: Mapa do roteiro de viagem para o Litoral Leste.

Fonte: Autoria própria.

O roteiro do ecoturismo iniciaria no dia 02 de maio de 2020 com saída no Campus do Pici em Fortaleza em direção ao novo aterro da Praia de Iracema ainda em Fortaleza. Lá seria feita uma conversa acerca dos prejuízos ambientais e em comunidades pesqueiras locais tradicionais causados pela obra de aterramento desta região baseados no estudo de Vasconcelos et al (2019) para beneficiar uma pequena parte da população que concentra grandes capitais e a especulação imobiliária, como destaca Brasil Junior (2020). Após esse diálogo, a viagem se encaminharia em direção a praia de Ponta Grossa em Icapuí pela CE-040, onde seria realizado um almoço seguido de trilha pela duna em cima da falésia encontrada na praia. Nesta trilha, seria falado sobre a sustentabilidade da comunidade local de acordo com Costa (2003), o objetivo das unidades de conservação (UC's) baseando-se na dissertação de Souza (2009) e, abordando também, alguns impactos socioambientais causados pela pesca indiscriminada de lagostas, como cita Nascimento (2006). Após a trilha, haveria um período para banho.

No mesmo dia, o roteiro programava a ida dos participantes ao Mahalo Camping na praia da Peroba, também em Icapuí, onde haveria uma oficina de aquarela como prática de lazer. Este local também seria o mesmo onde os participantes jantariam e passariam a primeira pernoite e participariam de uma roda de conversa com o artista plástico, proprietário do camping e educador ambiental, Vinícius Grauçá. Esta conversa, por sua vez, pretendia fugir um pouco das formalidades acadêmicas, porém, sempre com o intuito de conscientização ambiental e criticidade à exploração exagerada dos recursos naturais para uma transformação da sociedade atual como proposto por Guimarães (2013).

No segundo dia, após o café da manhã no Mahalo Camping, os participantes iriam realizar uma trilha nas falésias de Canoa Quebrada em Aracati (**Figura 3**). Lá faria-se uma reflexão acerca

da exploração exacerbada da paisagem natural e biológica causados por um turismo predatório que prioriza o acúmulo de capital, comum no estado do Ceará, como relembra Paiva (2014) que afirma que a

atividade turística, que tenta se estabelecer como agente do desenvolvimento sustentável nas suas mais variadas dimensões, mas acaba por favorecer a penetração do capital internacional sem que haja uma distribuição equilibrada das benesses que o turismo pode promover (PAIVA, 2014, p. 317)



Figura 3: Broadway, Canoa Quebrada.

Fonte: Autoria própria.

Após a trilha, haveria um momento para o almoço e em seguida a realização de um passeio de barco na foz do Rio Jaguaribe em Fortim. Neste passeio seria abordado questões como os conflitos socioambientais relacionados ao agronegócio bastante presente nesta região chamada de Perímetro Irrigado do Baixo Jaguaribe, como explanado na dissertação de Rodrigues (2007). E assim é finalizado o roteiro do ecoturismo com a volta ao Campus do Pici em Fortaleza. Vale ressaltar também que, em todos os pontos também seriam levantados os aspectos socioeconômicos e culturais das respectivas cidades.

Outro resultado produzido com o desenvolvimento deste projeto foi a interação das EJ's com os empreendimentos locais nas visitas técnicas, que visava uma cooperação entre os mesmos a fim de baratear os custos da operação e movimentar a economia das cidades que receberiam os turistas, levando em consideração o respeito pelas paisagens socioculturais estabelecidas nestas comunidades e suas individualidades, pois como cita Sampaio (2009), o turismo comunitário surge em enfrentamento ao até então modelo predatório de se empreender esta atividade, que visa o lucro de grandes grupos internacionais por meio de uma demasiada gama de movimentação de turistas, não levando em conta assim, as realidades individuais e plurais dos grupos comunitários.

Entretanto, com o início da pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 e o primeiro caso

confirmado no estado do Ceará ainda em meados de março do ano de 2020, a realização do projeto da parceria das EJs de ecoturismo teve que ser interrompida dias após a sua abertura de inscrição, já com alguns interessados pelo pacote oferecido.

Por fim, vale ressaltar a aproximação das EJs GeoMaps Consultoria e Mata Branca Jr. como um dos resultados obtidos por este projeto, pois desde então estão sempre em contato entre si para dar continuidade ao mesmo quando novamente for viável, além de eventuais novos projetos atrelados à educação ambiental e o turismo sustentável. Salientando também que, com essa parceria, houve um aprendizado mútuo entre os membros das empresas sobre as temáticas abordadas juntamente com um *know-how* deste determinado serviço importante para o desenvolvimento empreendedor.

4. Considerações Finais

Com isso, por meio da prática do ecoturismo, os membros integrantes do projeto na visita técnica, levando em consideração que esta também pode ser apontada como uma prática turística sustentável e comunitária de acordo com Sampaio (2009), visto que houve uma interação de respeito de todos os envolvidos com a comunidade e o ambiente local, tiveram uma conscientização socioambiental.

Além disso, constatamos que a educação ambiental crítica pensada por Guimarães (2004, 2013) se faz presente em todos os processos na elaboração de um roteiro de ecoturismo, devido a necessidade de repassar toda a experiência de lazer atrelada a conscientização socioambiental para o turista que se interessar pelo pacote oferecido.

Por fim, podemos concluir também, que se faz necessário a popularização de projetos como este, elaborados por empresas juniores e outras bolsas de extensão nas demais universidades, se tornando com a prática, cada vez mais bem sucedidos a fim de serem reproduzidos pela sociedade em geral e assim, com o tempo, substituindo práticas turísticas predatórias por aquelas cujo a atividade não traga um desequilíbrio socioeconômico, cultural e ambiental para o local visitado.

5. Agradecimentos

Agradecemos ao Programa Educação Tutorial (PET SESU) e ao Programa de Iniciação à Docência pelas bolsas concedidas que auxiliaram ao longo deste projeto.

Somos gratos às empresas juniores GeoMaps Consultoria e Mata Branca Jr., por tornarem este estudo possível.

6. Referências

BRASIL JÚNIOR, José Evanes. **Políticas de requalificação urbana na orla marítima do bairro Praia de Iracema**: uma avaliação de políticas públicas através da construção de indicadores socioculturais a partir da história oral. 2020. 182 f. Dissertação (Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

COSTA, Janleide Rodrigues. **Sustentabilidade ambiental local**: o caso da comunidade pesqueira de Ponta Grossa - Icapuí - Ceará - Brasil, 2003. xv, 89 f. : Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós –Graduação, PRODEMA - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Fortaleza-CE, 2003.

FARIA, Ivani Ferreira de. Ecoturismo: etnodesenvolvimento e inclusão social na Amazonia. **Revista de Turismo e Patrimônio Cultural**, Manaus, v. 3, n. 1, p. 63-77, 2005.

GARROD, Brian; FYALL, Alan. **Beyond the rhetoric of sustainable tourism?**. Tourism management, v. 19, n. 3, p. 199-212, 1998.

GUIMARÃES, Mauro. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, 2004.

GUIMARÃES, Mauro. POR UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA SOCIEDADE ATUAL. **Revista Margens: Dossiê Educação Ambiental**, Pará, v. 7, ed. 9, p. 11-22, 2013.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

LISLE, Richard J. Google Earth: a new geological resource. **Geology Today**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 29-32, 2006.

NASCIMENTO, Robson Cabral do. **Impactos sócio-ambientais de Marambaias para a pesca de lagosta: o caso de Ponta Grossa, Icapuí-Ce.**, 2006. 85 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA, Fortaleza-CE, 2006.

PAIVA, Ricardo Alexandre. Urbanização e políticas de turismo no Ceará, Brasil. **Revista Turismo e Desenvolvimento**, Fortaleza, v. 21, n. 22, p. 305-318, 2014.

RODRIGUES, F. G. S. **O agronegócio da carcinicultura marinha e os conflitos sociais e ambientais de uso e ocupação do estuário do Rio Jaguaribe no município de Aracati-CE**. 2007. 123 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. DIALOGANDO COM EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS EM MARRAQUECH E AMÉRICA LATINA PARA COMPREENSÃO DO TURISMO COMUNITÁRIO E SOLIDÁRIO. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 1-22, abr. 2009.

SILVEIRA, Marcos T. **Política de turismo: oportunidades ao desenvolvimento local**. In: RODRIGUES, Adyr B. (Org.) Turismo rural: práticas e perspectivas. São Paulo: Contexto, 2001. p. 133-150.

SOUZA, L. S. F. ; SILVA, E. V. **Análise geoambiental das unidades de conservação de Sabiaguaba (Fortaleza-CE)**. 2009. 132 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

V SEMINÁRIO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM TURISMO, 2008, Belo Horizonte. **O turismo comunitário no nordeste brasileiro**. Belo Horizonte: UNIFG, 2008.

VASCONCELOS, Fábio Perdigão et al. **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE JAZIDA E DE DEPOSIÇÃO DE SEDIMENTOS NOS ATERROS DAS PRAIAS DE IRACEMA E BEIRA MAR DE FORTALEZA**. Fortaleza, 2019. Disponível em: <http://www.uece.br/wp-content/uploads/2019/10/DIAGNOSTICO-ATERRO-BEIRA-MAR.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2021.

ANÁLISE DAS TRANSFORMAÇÕES AMBIENTAIS E SUAS REPERCUSSÕES NA COMUNIDADE DO CUMBE EM ARACATI - CE

ANA LÚCIA MOURA ANDRADE
ANA CARLA ALVES GOMES
EMERSON RODRIGUES LIMA
MARIA LÚCIA BRITO DA CRUZ

Resumo

O distrito do Cumbe desde os anos de 1990 tem sediado diversas transformações ambientais que resultam na perda de recursos naturais, tais mudanças provêm da chegada de projetos econômicos como a carcinicultura e a instalação de parques eólicos sobre os campos de dunas e áreas de manguezais. A pesquisa objetiva analisar as repercussões ambientais resultantes do uso e ocupação efetuados por intermédio destas atividades existentes no Cumbe, buscando compreender como essas práticas econômicas vêm interferido sobre o modo de vida da comunidade e na dinâmica ambiental local. O desenvolvimento do estudo deu-se mediante fundamentação teórica pautada na dinâmica ambiental do espaço, atividade de campo e uso das técnicas de geoprocessamento para produção geocartográfica. Os resultados certificam-se pela identificação e mapeamento do uso e ocupação da terra, cujas formas são impulsionadas por grupos hegemônicos, que, mormente desqualificam a importância das áreas de preservação ambiental, principalmente no tocante a execução de orientações acertadas pela legislação ambiental.

Palavras-Chave: Sistemas ambientais, Parque Eólico, Carcinicultura.

Abstract

The Cumbe district since the 1990s has been hosting several environmental transformations that result in the loss of natural resources, such changes come from the arrival of economic projects such as shrimp farming and installation of wind farms over dune fields and mangrove areas. The research aims to analyze the environmental repercussions resulting from the use and occupation carried out through these existing activities in Cumbe, seeking to understand how these economic practices have interfered on the community's way of life and on the local environmental dynamics. The development of the study was based on a theoretical foundation based on the environmental dynamics of space, field activity and the use of geoprocessing techniques for geocartographic production. The results are certified by the identification and mapping of land use and occupation, whose forms are driven by hegemonic groups, which mostly disqualify the importance of environmental preservation areas, especially with regard to the implementation of guidelines agreed by environmental legislation.

Keywords: Environmental systems, Wind Farm, Shrimp farming.

1. Introdução

O distrito do Cumbe, localizado no município de Aracati, caracteriza-se pelas intensas transformações advindas da instalação e operação de projetos e empreendimento econômicos como um Parque Eólico e a atividade de Carcinicultura (criação de camarões em cativeiros), presentes sobre os sistemas ambientais de caráter mais vulneráveis, como os campos de dunas e no manguezal pertencente à planície fluviomarinha.

Souza Neto (2011) aponta que durante meados da década de 1990, o município de Aracati possuía uma economia estritamente de caráter primário, concentrada nas atividades de pesca, agricultura e pecuária, contudo, as políticas públicas estaduais passaram a redefinir e mudar o foco das atividades produtoras do uso do solo em todo o território cearense, onde a região de Aracati passou a receber diversas atividades de cunho terciário, desencadeando novas dinâmicas socioespaciais, bem como, eminentes conflitos sociais e ambientais, como o caso da comunidade do Cumbe.

Situado no litoral leste do Estado do Ceará, com aproximadamente 12 Km do Município de Aracati, o acesso ao Cumbe dá-se por uma estrada carroçável, por meio do rio Jaguaribe ou pelas Dunas de Canoa Quebrada. Na área, a Associação Quilombola do Cumbe, constitui-se por famílias que desempenham diversas atividades que remetem às práticas de caráter tradicional tais como: pesca artesanal, a mariscagem, agricultura familiar e o artesanato.

Conforme Ribeiro (2013) a comunidade do Cumbe é grande produtora agrícola de coco e manga, e vive da subsistência de pescados como caranguejos, camarão, peixes e mariscos (sururu e ostras), bem como, de artesanato de raízes e labirinto, na culinária as especialidades são galinha caipira, a caranguejada, o pirão de peixes e as mariscadas, pratos preferidos dos nativos e turistas.

A região do Cumbe é dotada de grandes riquezas e bens naturais, dentre as potencialidades encontradas na região do Cumbe destaca-se a presença de mananciais ricos em águas subterrâneas, o que permite o abastecimento do município de Aracati. Em investigação oriunda de relatos cedidos por moradores entrevistados no Cumbe, os mesmos afirmam que a atividade de carcinicultura insere-se a partir de 1990, ocupando amplas áreas de manguezais, gerando inquietações à comunidade tradicional local, desapropriando e desmatando a vegetação do mangue nativo e contaminando parte dos mananciais de águas provenientes do rio Jaguaribe.

No ano de 2009, o território de Aracati passa a sediar a implantação de um Parque Eólico com 67 aerogeradores, voltados para produção de energia eólica. A construção do empreendimento ocorreu sobre os campos de dunas móveis e fixas, o que também desencadeou problemas de ordem social e ambiental para a comunidade, haja vista, a acessibilidade sobre as dunas proporcionava o lazer na praia e nas lagoas interdunares locais. Contudo, com a chegada do parque eólico, esse acesso passa a ser restrito aos envolvidos com o empreendimento, onde consta o perigo eminente junto a forte tensão elétrica soterrada sobre as dunas móveis.

Diante do contexto envolvendo a comunidade e esses empreendimentos, o presente trabalho tem como objetivo analisar os impactos ambientais provenientes do uso e ocupação decorrente da implantação da atividade de carcinicultura e do parque eólico instalado na comunidade do Cumbe, buscando ainda compreender como esses projetos passaram a modificar a dinâmica natural local e interferir no modo de vida de populações tradicionais que dependem dos manguezais para realizarem suas práticas de subsistência e, por fim, como propor metodologias de Educação Ambiental no sentido de incentivar o ecoturismo local e mitigar os impactos ambientais negativos decorrentes dos múltiplos usos da área.

2. Metodologia

2.1 Área de Estudo

A área da pesquisa insere-se em uma área litorânea de clima tropical quente semiárido brando, a qual apresenta um complexo vegetacional de zona litorânea, junto à floresta mista dicotillo-palmácea e floresta perenifólia paludosa marítima, os solos encontrados são de areias quartzosas distróficas e marinhas, e a rede de drenagem que banha a região é proveniente do Baixo Jaguaribe (CEARÁ, 2017).

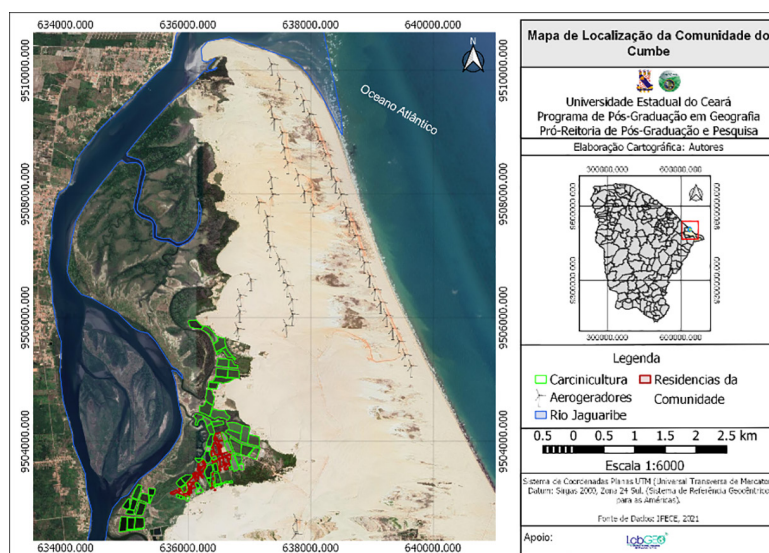


Figura 1: Mapa das atividades presentes nos subsistemas do Distrito do Cumbe, Aracati – CE.

Fonte: Autoria própria.

A Comunidade do Cumbe concentra-se no sistema ambiental pertencente à planície litorânea, a qual conforme Souza (2005) corresponde a uma superfície composta por terrenos de neoformação, sujeitos a constantes interferências marinha, eólica, fluvial e pluvial. Detém um campo de dunas móveis caracterizada por sedimentos esbranquiçado e é uma área fortemente instável em sua ecodinâmica, dada a constante mobilização de sedimentos. Nesse contexto, torna-se uma área imprópria para sediar grandes construções e implantações viárias, contudo, é nesse local que se situa o Parque eólico.

No caso do subsistema referente à planície fluviomarina, a mesma tem área plana resultante da acumulação fluvial, sujeita a constantes inundações periódicas de marés, com solos profundos e dotados de imperfeições, denominados de gleissolos, caracterizados pela forte salinidade, caracteriza-se como um ambiente instável com restrições ao uso e ocupação, contudo, é neste ambiente onde se encontra a atividade de carcinicultura. (SOUZA, 2005).

Este ambiente também apresenta limitações quanto ao uso e ocupação, uma vez que praticados de modo inadequado pode vir a desencadear diferentes problemáticas ambientais, tais como a degradação dos solos e do complexo vegetacional, a poluição dos recursos hídricos, o desencadeamento de processos erosivos e o assoreamento do curso do rio.

2.2 Referencial Teórico e Conceitual.

Conforme a abordagem sistêmica de Bertrand (1971) a paisagem corresponde a uma determinada porção do espaço que resulta de combinações dinâmicas, de elementos físicos,

biológicos e antrópicos que se sobrepõem uns sobre os outros de modo dialético, tendo de forma escalar uma hierarquia composta de geossistemas, geofáceis e geótopos, ou sistemas ambientais e seus subsistemas.

Tricart (1977) destaca que a teoria Ecodinâmica expõe as condições de estabilidade e instabilidade dos geossistemas, o que subsidia a orientação acerca das potencialidades e limitações face à existência das atividades socioeconômicas, para tanto, afirma que os ambientes onde o processo pedogenético se sobressai são classificados como ambientes estáveis, em contrapartida, se a predominância remete-se ao processo morfogenético tem-se um ambiente instável, por fim, os ambientes de transição vão tender ao predomínio de um desses processos a depender da dinâmica local aliada a influência antrópica.

Segundo Ribeiro (2013) dentre os impactos negativos que afetam os sistemas ambientais locais tem-se: a compactação dos campos de dunas, o barramento das mesmas para a implantação do investimento, o desmatamento de áreas de complexos vegetais para a implantação viária, o aterramento de lagoas interdunares, a destruição de dezenas de sítios arqueológicos históricos e pré-históricos presentes no local, diminuição de aves, a extinção e morte das mesmas; extinção e diminuição de espécies vegetais nativas, estes impactos passaram contribuir de modo acentuado para o desequilíbrio ecológico da região (RIBEIRO, 2013).

Principalmente no tocante, as áreas de APP, as quais conforme o Novo Código Florestal pautado na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, são ambientes destinados à preservação. Logo, os subsistemas pertencentes à planície litorânea possuem fragilidades no tocante as formas de uso e ocupação, desse modo, as atividades recomendadas devem pautar-se na Educação ambiental, a qual busca valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta, facilitando uma análise crítica do princípio antropocêntrico, que tem levado, muitas vezes, à destruição inconsequente dos recursos naturais e de várias espécies (ROOS e BECKER, 2012).

A Educação Ambiental efetiva é desenvolvida a partir de planejamento e capacitações, nesse sentido a Lei Nº 9.795, de 27 de Abril de 1999 conceitua a educação ambiental como os processos por meio dos quais o constroem-se valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências objetivando a conservação do meio ambiente, essencial à boa qualidade de vida indivíduo e a coletividade e sua sustentabilidade da população

2.3 Procedimentos operacionais

Além do levantamento bibliográfico acerca da temática, o trabalho de campo foi realizado nos dias 2 e 3 de junho de 2018 com o auxílio de moradores locais, o percurso envolveu visitas às fazendas de carcinicultura presentes no território cumbense, assim como nos ambientes de manguezais devastados por meio desta atividade, concomitantemente, no Parque Eólico instalado sobre os campos de dunas móveis. Nessa etapa também ocorreu o registro fotográfico para validação de algumas informações obtidas em campo.

Essas informações foram logradas em rodas de conversas com os moradores locais, com perguntas voltadas a história da própria comunidade, ao surgimento dos projetos e de que modo ocorreram as alterações na esfera social e econômica. Também foi mencionado sobre o sentimento de pertencimento da comunidade com a área, cuja importância implica no modo de vida e nas atividades exercidas pelos moradores.

Posteriormente, após a etapa de diálogo com os moradores durante o campo, a pesquisa se utilizou do ferramental de geoprocessamento através do Software QGIS, versão 2.18, onde ocorreu o georreferenciamento da imagem Landsat 8 e da imagem do Google Earth. Por fim, ocorreu a vetorização das residências da comunidade, e a delimitação das áreas de planície fluvio-marinha com os tanques de carcinicultura e os campos de dunas com a presença do parque eólico para

confeção do mapa corocromático.

3. Resultados e Discussão.

As formas de uso e ocupação da terra existentes na comunidade do Cumbe, encontram-se diretamente relacionadas aos diferentes agentes produtores do espaço, dentre estes, se destacam os moradores locais, que praticam suas atividades tradicionais (a pesca, a mariscagem e o artesanato), os grandes investidores no ramo da produção de energia eólica e os empreendedores de carcinicultura.

A prática da Carcinicultura ocupa vastas áreas do ecossistema de manguezal local, ademais chega à região através de um forte discurso desenvolvimentista, onde são prometidas geração de emprego para a comunidade local, no entanto, esta prática econômica gera infortúnio aos moradores da comunidade que sobrevive de atividades tradicionais, como a pesca, à cata de caranguejos e a mariscagem, principalmente pela forte apropriação e privatização das áreas de manguezais, ambientes naturais tidos pela comunidade como um bem natural coletivo.

A atividade de Carcinicultura sobre o complexo de manguezal torna-se um ato de violação ambiental, fundamentalmente porque os manguezais são ambientes costeiros detentores de rica biodiversidade, apresentando distintos nichos ecológicos que oferecem diversos organismos para as comunidades tradicionais pesqueiras presentes em seus arredores. Pela importância, os ambientes de manguezais são considerados na legislação ambiental como Áreas de Preservação Permanente (APPs), pois sua característica natural remete-os a ambientes fortemente instáveis com dinâmica acentuada.

Logo, a atividade supracitada, desde sua implantação no distrito do Cumbe, tem promovido diversas perdas a determinados sistemas ambientais, a exemplo das fotos na imagem 2, tem-se a visão parcial dos remanescentes de vegetação nativa do distrito do Cumbe em estágio de degradação, haja vista, para a inserção dos tanques criatórios de camarões na localidade, ocorre o desmatamento de diversas áreas de manguezais e com isso a perda da vegetação nativa.



Figura 2: Áreas de manguezais devastadas na Comunidade do Cumbe.

Fonte: Autoria própria.

Conforme a lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (BRASIL, 2012) as áreas de manguezais são tidas como áreas de proteção permanentes (APPs), portanto, segundo os preceitos legais essas áreas devem estar isentas de qualquer ação prejudicial ao bem natural, já que, o ecossistema de manguezal é altamente rico em diversidades naturais e se constitui berçário para diferentes

espécies animais e vegetais, as quais auxiliam no sustento de comunidades tradicionais localizadas próximas a estes ambientes.

A lei Nº12. 651, Art. VII também destaca que os ecossistemas de Manguezais sendo recobertos ou não por vegetação nativa, devem ser resguardados de qualquer uso e ocupação que venha transgredir a sua função ambiental natural, onde só poderá ocorrer a intervenção ou supressão da vegetação em situações de utilidade pública, interesse social ou atividade de baixo impacto ambiental.

A figura 3 apresenta os tanques produtores de camarões abastecidos com as águas provenientes do rio Jaguaribe e os tanques de Carcinicultura em estado de abandono na comunidade do Cumbe no ano de 2018. Atividades como a pesca artesanal e a mariscagem passam a ser afetadas diretamente pela implantação das fazendas de carcinicultura, visto que, áreas do complexo de manguezal tornam-se privatizadas e destruídas para a implantação dos tanques de carcinicultura, o que recai negativamente sobre a renda da comunidade, pois sem o marisco e pescados não há geração de renda, o que prejudica ainda mais o sustento das famílias tradicionais que sobrevivem dessas atividades.



Figura 3: Visão parcial dos remanescentes de vegetação nativa do distrito do Cumbe em estágio de degradação e dos tanques de carcinicultura abandonados

Fonte: Autoria própria.

No que se refere aos complexos eólicos, na comunidade do Cumbe o parque eólico encontra-se situado sobre campos de dunas, as quais foram privatizadas. Em 2009, com a chegada do Parque Eólico na comunidade, novos conflitos de caráter ambiental e social foram gerados, visto que, o forte incentivo governamental e a retomada do discurso desenvolvimentista possibilitaram a implantação de atividades socioeconômicas dissociadas da percepção e consciência das limitações dos sistemas ambientais.

De acordo com relato de moradores, a geração de emprego no Cumbe, só ocorreu no período de implantação do parque, posteriormente as vagas passaram a ser ocupadas por profissionais mais capacitados advindos de outras localidades. A realidade é a mesma nas fazendas de carcinicultura, onde as ofertas de emprego são de cunho informal e no período de implantação dos tanques. A figura 04 ilustra o início da implantação e construção do parque eólico no Cumbe em 2009, o parque passa a ser instalado sobre os vastos campos de dunas móveis locais, causando mudanças paisagísticas no ambiente.



Figura 4: Implantação do Parque eólico sobre os campos de Dunas da Comunidade do Cumbe no ano de 2009.

Fonte: Morador local.

A figura 5 destaca a presença dos aerogeradores sobre o campo de dunas, observa-se também a placa de privatização da área, ou seja, os moradores são privados do desfrute das lagoas interdunas, do direito de ir e vir sobre os campos de dunas que antes figuravam rotas que permitam o acesso à praia.



Figura 5: Parque eólico do Cumbe sobre os campos de Dunas móveis locais e Placa de privatização na área

Fonte: Autoria própria.

Souza (2005) informa que um uso e ocupação desassociado da capacidade de suporte do ambiente litorâneo, pode promover desequilíbrio nos sistemas naturais, cujos riscos envolve o desmonte de sedimentos, a interrupção do trânsito eólico sedimentar e a poluição dos recursos hídricos. Ademais, essas práticas econômicas promovidas pelo homem também leva a perda de atrativos turísticos naturais e dos próprios sistemas ambientais

A análise das transformações e repercussões ambientais, fruto da implantação dos grandes empreendimentos econômicos sobre os sistemas ambientais no Cumbe, foram analisadas mediante um olhar integrado. Observou-se que a instauração desses empreendimentos nesses ambientes de vulnerabilidade ambiental, tem intensificado a perda das práticas harmônicas (pesca artesanal, a mariscagem e à cata do caranguejo) de convivência com o ambiente, as quais são herdadas por gerações nesse território. Soma-se a isso, o impedimento ao usufruto dos seus espaços naturais, como os campos de dunas ou as áreas de manguezais, em função do uso e ocupação dessas áreas destinadas para a promoção econômica da carcinicultura e dos parques eólicos sobre a região.

Logo, compreende-se que as formas de uso e ocupação podem ser efetuadas de diferentes modos, bem como em áreas distintas, no entanto quando surgem atividades que contrariam as potencialidades naturais e interferem na dinâmica espacial local, urge a necessidade crescente

de medidas mitigadoras para promoção da sustentabilidade aliadas a capacidade de suporte dos ambientes naturais e da comunidade. A figura 06 apresenta a espacialização das atividades nos subsistemas pertencente à planície litorânea, com destaque para as dunas móveis onde se concentra o parque eólico e a planície fluviomarinha com os tanques de carcinicultura.

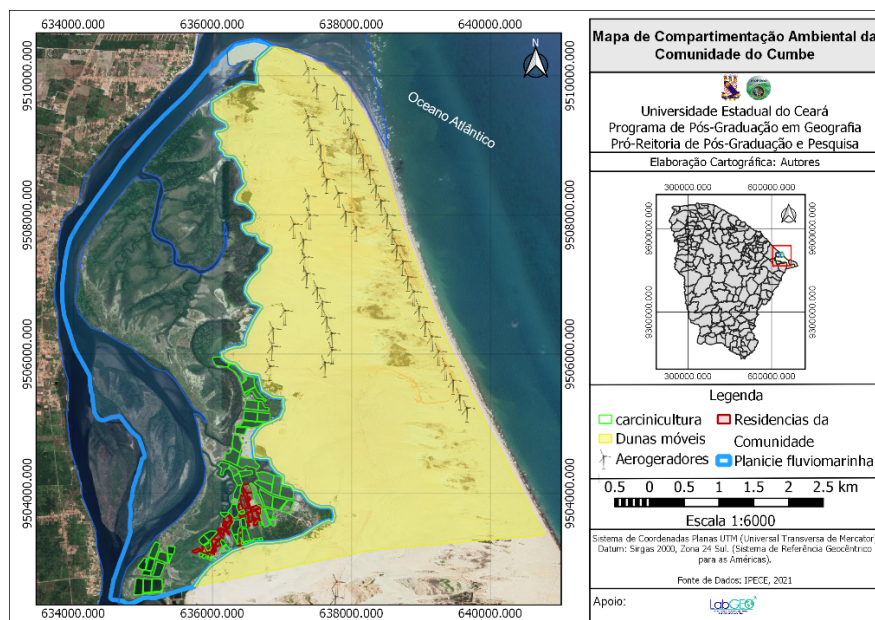


Figura 6: Mapa das atividades presentes nos subsistemas do Distrito do Cumbe, Aracati – CE.

Fonte: Autoria própria.

Dentre os usos recomendados para a área é fundamental a criação de um Programa de Educação Ambiental para a área, pois a Educação Ambiental apresenta-se como um agente mitigador dos impactos ambientais negativos, logo propõe-se metodologias com a participação efetiva da comunidade alicerçado nas seguintes atividades: Promover a capacitação de moradores da comunidade para o desenvolvimento de oficinas de plantio de vegetação nativa de mangue com a participação de moradores da comunidade e turistas; Bem como, a inserção de programas educativos e treinamentos que aprimorem as atividades tradicionais desenvolvidas pela comunidade e a proposta de inserção de novas atividades com baixo potencial poluidor e com técnicas sustentáveis.

Por fim, a realização de passeio ecológico para visitantes mostrando a história da comunidade e a paisagem na qual a comunidade está inserida através do desenvolvimento do Turismo Ecológico., haja vista, Souza (2005) afirma que esses ambientes são dotados de potencialidades naturais para o desenvolvimento do ecoturismo.

4. Considerações Finais

O conhecimento acerca da temática de ocupação e uso da terra é de caráter fundamental para compreender a necessidade de assegurar a sustentabilidade ambiental de determinados setores naturais, principalmente porque os projetos e investimentos instalados sobre o distrito do Cumbe devem ser aprimorados e fiscalizados por parte dos órgãos ambientais. Haja vista, a região do Cumbe é próspera em beleza cênica natural e em recursos naturais diversos, portanto, estes devem ser preservados, faz-se necessário que haja estudos pontuais e aprofundados acerca da importância das áreas de preservação ambiental.

A área de estudo é propícia para o desenvolvimento do turismo ecológico, ao incentivo

da educação ambiental, haja vista, devem-se consolidar medidas mitigadoras que trabalhem de modo integrado a sociedade e natureza pelos pilares da sustentabilidade e assim evitar perdas aos sistemas ambientais e da própria subsistência da comunidade. Portanto, é imprescindível que haja maiores debates em relação à temática do uso e ocupação da terra, promovido por determinados grupos hegemônicos articuladores de empreendimentos de alta agressão ao ambiente natural e às comunidades locais, pois as distintas formas de usos existentes no Cumbe, no grau relatado pela presente pesquisa, ocasiona interferências negativas diretas sobre os sistemas ambientais, projetando possíveis danos irreparáveis sobre os mesmos.

5. Referências

AGUIAR, I. T.; SOUSA, L. G. **Os Impactos Territoriais Da Reestruturação Produtiva No Litoral Leste Do Ceará: O Caso Da Comunidade Do Cumbe**. Natal/ RN, 2017.

BERTRAND, G. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. **Cadernos de Ciências da Terra**, (1971). n. 13, Instituto de Geografia da USP, 27p. (Trad. Paysage et géographie physique globale: esquisse méthodologique, 1968).

BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 de abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em: 15 ago. 2019.

_____. **Lei nº 12.651, Novo Código Florestal**, de 25 de maio de 2012. Brasília, DF, maio 2018. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm >. Acesso em: 25 maio 2018.

CAMPOS, A. A. Diagnóstico geoambiental. In: CAMPOS, A. A. **A zona costeira do Ceará diagnóstico para a gestão integrada**. AQUASIS, 2013. p. 18-72.

CEARÁ. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Perfil Municipal 2017 Aracati**. 1 ed. Fortaleza-CE, 2017. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/perfil_basico_municipal/2017/Aracati.pdf . Acesso em: 23 jun. 2018.

CUMBE, J. Comunidade Quilombola do Cumbe: Resistência e Luta pela Demarcação do território Quilombola. **Missionários Redentoristas**. Disponível em: <http://www.redentoristasfortaleza.org.br/nota/733> . Acesso em: 18 maio de 2018.

MEIRELES, A. J. de A. Impactos ambientais decorrentes das atividades da carcinicultura ao longo do litoral cearense, nordeste do Brasil. **Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, Espana y Portugal**, 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/2736/273620805008/> . Acesso em: 27 maio 2018.

SOUZA, M. J. N. Compartimentação geoambiental do Ceará. In: SILVA, José B. da; CAVALCANTE, T.; DANTAS, E. (org.). **Ceará: Um novo Olhar Geográfico**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2005.

SOUZA NETO, G. F.; **O Estado em Ação: Produção Espacial Pelas Políticas de Turismo em Aracati/ Ce**. 2011. 148 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em geografia) – Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, 2011. Disponível em: http://www.uece.br/mag/dmdocuments/gerardo_dissertacao.pdf. Acesso em: 6 jun. 2018.

RIBEIRO, L. G., 2013, **Parques eólicos: Impactos socioambientais provocados na região da praia do Cumbe, no município de Aracati Ceará**. Tese (Doutorado) – Unesp, Rio Claro -SP, 154 p. Brasil.

Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/104406/ribeiro_gl_dr_rcla.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 2 de jun 2018.

TRICART, J. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: IBGE, 1977. 91p. Disponível em: https://pt.scribd.com/doc/88521167/Ecodinamica-Jean-Tricart_. Acesso em: 27 de maio 2018.

ANÁLISE DOS POTENCIAIS SOCIOECONÔMICOS DO MUNICÍPIO DE INGÁ-PB COM ÊNFASE EM ATIVIDADES TURÍSTICAS

*JOSÉ CARLOS PONTES DE FARIAS
GABRIEL DE PAIVA CAVALCANTE*

Resumo

Esse trabalho teve o objetivo de analisar prováveis potenciais socioeconômicos do município de Ingá-PB com ênfase em atividades turísticas. O estudo aconteceu em áreas rurais de Ingá e dentro do perímetro urbano municipal, elencando os prováveis destinos turísticos e suas características naturais, sociais e como podem se transformar em produtos turísticos melhorando a qualidade de vida das famílias rurais e urbanas, efetivando a prática do turismo no município como um dos principais setores geradores de emprego e renda, visto que, mesmo com o Sítio Arqueológico Pedra do Ingá, o município não apresenta bons frutos no âmbito socioeconômico, ainda necessitando recorrer a verbas federais e estaduais para se manter. O levantamento de tais localidades foi feito por meio de visitas de campo elencando o potencial turístico de cada uma das tais, com a sua história, arquitetura, aspectos naturais e princípios étnicos, bem como manifestações imateriais.

Palavras-chave: Turismo; Comércio; Paraíba; Desenvolvimento.

Abstract

This study aimed to analyze probable socioeconomic potentials in the municipality of Ingá-PB with an emphasis on tourist activities. The study took place in rural areas of Ingá and within the municipal urban perimeter, listing the likely tourist destinations and their natural and social characteristics and how they can be transformed into tourist products improving the quality of life of rural and urban families, making the practice of tourism effective. In the municipality as one of the main sectors generating employment and income, since, even with the Archaeological Site Pedra do Ingá, the municipality does not show good results in the socioeconomic scope, still needing to resort to federal and state funds to maintain itself. The survey of such locations was done through field visits listing the tourist potential of each one, with its history, architecture, natural aspects and ethnic principles, as well as immaterial manifestations.

Keywords: Tourism; Business; Paraíba; Development.

1. Introdução

O município de Ingá (Figura 1) está localizado na unidade federativa da Paraíba, e a sua formação administrativa se iniciou no ano de 1840, quando foi elevado à categoria de vila com a denominação de Vila do Imperador pela lei provincial nº 6, de 03/11/1840, passando-se a se chamar Ingá no ano de 1846 (IBGE, 2020), sendo um dos primeiros municípios paraibanos. Localiza-se na região intermediária e imediata de Campina Grande, com população estimada em 18.144 habitantes em 2020, de acordo com o IBGE.

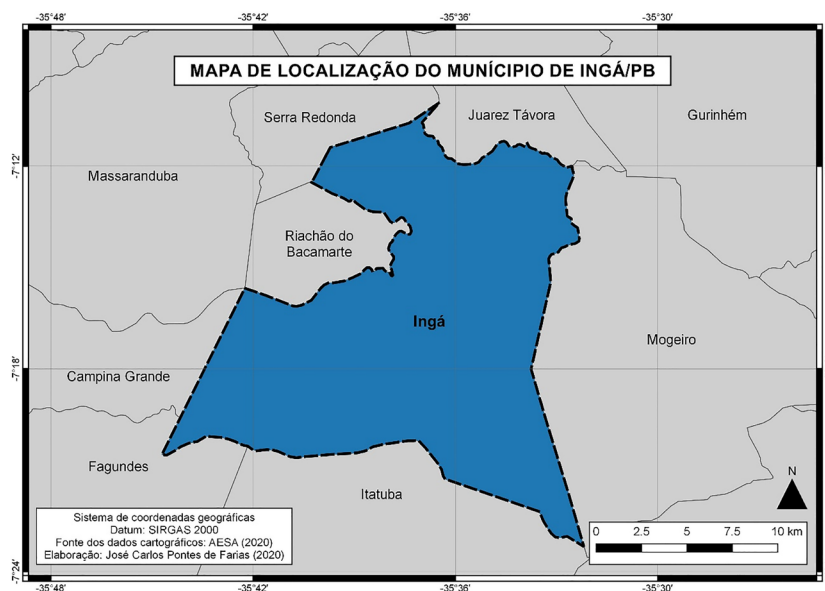


Figura 1: Mapa de localização do município de Ingá.

O turismo no município de Ingá foi descoberto em meados do século XX, quando a Pedra do Ingá, formação rochosa com inscrições rupestres, passa a ganhar visibilidade na região circunvizinha, além de outros estados, com destaque para o marco do dia 30 de novembro de 1944, quando a localidade foi tombada como Monumento Nacional pelo extinto Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, atual Iphan (IPHAN, 2020). Iniciava, portanto, uma promissora história para a promoção do turismo no interior paraibano, esta atividade que, atualmente, é um dos principais setores da economia de todo o mundo, visto que, muitas localidades, norteadas principalmente pelo setor privado, estão investindo nesta área como fonte de renda, gerando desenvolvimento econômico e comercial, além da preservação ambiental, o que deflagra o desenvolvimento sustentável.

O turismo refere-se a uma visita temporária em busca de entretenimento, lazer e descanso, ou a ideia de várias pessoas se deslocando de um lugar para o outro, guiadas pela busca de algo novo, que saiam da sua rotina diária (TADINI, 2010). Segundo Tadini, “os deslocamentos populacionais são motivados pela busca de novos lugares, conhecer coisas novas, explorar lugares desconhecidos”, e o turismo localiza-se entre os que vão sair em busca de coisas novas e aqueles que vão receber os que estão à procura de coisas diferentes de suas rotinas. Trata-se, então, de uma troca, na qual a sociedade está diretamente ligada, seja para vender, seja para consumir.

O mundo moderno estreitou a distância geográfica e possibilitou melhorias nos sistemas de transportes, comunicações e, conseqüentemente, no turismo. A forma como o turismo era visto mudou, superando a prática de visitação e contemplação, e tornando-se algo social, visto que, muitas pessoas estão ligadas diretamente a esta atividade. Como afirma Wahab (2011, p. 23), “turismo é muito mais do que uma indústria de serviços”.

Muitos lugares têm investido na atividade turística como um meio para a geração de emprego e renda, já que quando o turismo é planejado e estruturado, favorece o desenvolvimento da economia local e regional (SEABRA, 2014). O desenvolvimento é um fator muito importante para uma região e muitos almejam alcançá-lo. Nesse sentido, é importante compreender as colocações de Araújo et. al. (2017, p. 6):

“O desenvolvimento, em termos conceituais, pode ser descrito observando-se duas linhas de pensamento econômico. Uma, de natureza teórica, considera o desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico, e, outra, voltada mais para a realidade empírica, considera imprescindível adicionar ao crescimento que possam refletir melhorias nas condições de vida das pessoas.”

O investimento em turismo deve ser realizado buscando melhorias para todos os segmentos da sociedade, por isso é necessário entender uma cadeia presente no espaço onde serão feitos os investimentos. Esta atividade alcança várias pessoas designadas para as mais diversas funções que podem se beneficiar, inclusive ingressando nas áreas rurais. Como afirma Seabra (2014, p.12), “além dos atrativos turísticos, o destino deve contar com equipamentos e serviços que visem o bem estar do turista, estradas, vias de acesso e transportes.”

Na área de estudo, o principal receptor é o Sítio Arqueológico da Pedra do Ingá, para a prática do arqueoturismo e turismo pedagógico. Segundo Falcão et. al. (2018), avanços nas técnicas e nas pesquisas arqueológicas têm facilitado a acessibilidade a significativa parte dos sítios arqueológicos. Esses avanços causam melhorias e refletem no entendimento de quem visita o local, pessoas de várias partes da Paraíba, de outros estados e, também, de fora do país, procuram a Pedra do Ingá, pela sua importância histórica, antropológica e pela preservação de suas inscrições rupestres.

Este estudo concentra-se para além da Pedra do Ingá, ponto turístico já estabelecido, e aglutina análise em outros potenciais do município de Ingá, podendo transformá-lo em um complexo turístico. Por isso se vê neste estudo uma possibilidade de observação e consideração das potencialidades urbanas e rurais, visando a criação do inventário turístico local, centralizado na Pedra do Ingá com vínculo aos demais destinos. De acordo com Seabra (2014, p. 328):

“O levantamento do potencial turístico compreende o inventário e o diagnóstico do local ou zona turística, enfatizando-se os monumentos naturais, os recursos hídricos, o comportamento do clima, o patrimônio cultural e as manifestações folclóricas. O perfil socioeconômico da mão de obra e elaboração de produtos locais.”

Dentro da atividade turística existem multiplicadores quem podem corroborar com a economia e com o comércio local, elevando e melhorando a vida dos moradores do espaço turístico geográfico. Segundo Lage & Milone (2001, p.127) os multiplicadores estão ligados a renda, emprego, produtos e as receitas públicas, são multiplicadores importantes para o planejamento e valorização da atividade, causando impactos em diferentes níveis da sociedade. O turismo chega, portanto, como uma renda para essa parcela da população.

O turismo não pode ser visto apenas como uma atividade de visitação e contemplação, mas é preciso que haja a interação e integração com a comunidade local, de modo que muitas pessoas procurem algo novo, a exemplo da prática do turismo local, conforme aponta Seabra (2014, p. 18):

“na sociedade atual, o uso da natureza gera várias possibilidades para o desenvolvimento do turismo e um papel importante para as comunidades que conseguem se desenvolver no setor. As comunidades locais, ao usarem a natureza a seu favor e dentro de uma lógica social que lhes é própria, podem valorizar os atributos paisagísticos do espaço geográfico e ainda promover o lugar como destino turístico.”

Uma das grandes dúvidas da sociedade ingaense é o fato do não desenvolvimento do turismo no município. Ingá possui relevante bagagem histórica, arquitetura destacada, paisagens naturais atrativas para o público do turismo de aventura e um forte teor cultural. Ferreira (2016) conta que após o tombamento da Pedra do Ingá, o município passou por um processo acelerado de revitalização, desde a zona urbana, até o local onde está situado o sítio arqueológico, visando a estruturação do turismo na cidade, mas que, anos depois, esse processo enfraqueceu. Atualmente, além da Pedra do Ingá, verifica-se no município outros atrativos turísticos que podem ser explorados de forma sustentável, alavancando o turismo local.

2. Objetivos

2.1 Objetivo geral

Identificar as potencialidades turísticas do município de Ingá-PB e os latentes impactos positivos no âmbito socioeconômico.

2.2 Objetivos Específicos

- Elencar os possíveis atrativos turísticos do município de Ingá, em uma análise além do sítio arqueológico onde se localizam as itacoatiaras;
- Compreender a dinâmica da cadeia produtiva do turismo e a sua influência no comércio local em um cenário de aproveitamento dos pontos com potenciais turísticos;
- Descrever os potenciais tipos de comércio, produtos e serviços que serão beneficiados no cenário de promoção do complexo turístico municipal

3. Metodologia

Para a realização desta pesquisa, foram executadas as seguintes etapas:

1. Levantamentos bibliográficos: coleta de obras de referência para a literatura geográfica, especialmente vinculadas às pesquisas que vinculem o turismo, a sustentabilidade e ao desenvolvimento socioeconômico;
2. Visitas técnicas e práticas de campo: atividades realizadas visando a análise dos potenciais pontos turísticos do município, com registros fotográficos e de ficha padrão de campo.

A síntese destas etapas resultará na construção do inventário turístico do município, que, atrelada à compreensão da centralidade urbana do município, funcionará como uma importante ferramenta para manuseio da sociedade e do poder público, na qual o turismo se apresenta como a oportunidade que a área do estudo possui de pautar o seu desenvolvimento.

5. Resultados

5.1. Prováveis atrativos turísticos do município de Ingá-PB

Considerando a fixação da Pedra do Ingá no cenário turístico estadual, as localidades destacadas e analisadas neste trabalho podem colaborar para o desenvolvimento do turismo e da

economia do município, formando, assim, um complexo turístico no Ingá, composto por:

5.1.1. Serra Verde

A Serra Verde compreende uma região serrana localizada na porção leste do município de Ingá, distante cerca de 9 quilômetros do perímetro urbano. Seus pontos mais altos podem chegar aos 600 metros acima do nível do mar. Tal característica deu ao lugar condições climáticas amenas em relação a outras regiões circunvizinhas, fazendo com que áreas da localidade permaneçam verdes durante o ano inteiro, até mesmo no período seco. No relevo da região se destacam duas grandes rochas (Figura 2) que são figuras representativas do lugar, remetendo ao sentimento de pertencimento daqueles que ali habitam.



Figura 2: Imagem da Pedra de Antônio Muniz ou Pedra Pico da Serra à esquerda e da Pedra dos Buritis ou Pedra das Macambiras, à direita. Autor: José Carlos Pontes de Farias (2019).

No ápice da comunidade Serra Verde, cerca de 200 famílias moravam na região, e devido ao aumento do êxodo rural, muitos moradores deixaram suas casas, por isso a prática do turismo rural é importante para essas comunidades.

5.1.2. Serra Velha

A Serra Velha, representada na Figura 3, compreende uma região serrana localizada a sul do município de Ingá, servindo como limite territorial com o município de Itatuba.

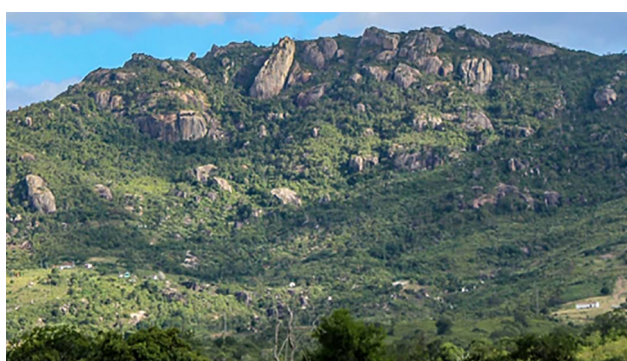


Figura 3: Imagem da porção norte da Serra Velha. Autor: José Carlos Pontes de Farias (2020).

A serra se destaca na paisagem da região, caracterizada como contraforte da Borborema, apresenta uma elevação que se estende do município de Ingá até o município de Caturité quase que praticamente em linha reta, recebendo o nome de Serra do Bodopitá em outros trechos.

Dentro do território ingaense, a altimetria da serra é de cerca de 650 metros nos pontos

mais altos; alguns dos prováveis pontos de visitação sobre a Serra são: Pedra do Convento, com a sua imponência e história peculiar; as inúmeras trilhas espalhadas pela serra; a Pedra da Janela; a Pedra Mirante da Serra; a Pedra da Riculuta; e a Pedra do Gavião, com as suas cavernas. Todos esses atrativos possuem potencialidades favoráveis ao desenvolvimento do turismo rural, de experiência, ecoturismo, ecotrilhas e turismo de aventura.

5.1.3. Morro do Cruzeiro

Dentro do perímetro urbano de Ingá, se destaca o Morro do Cruzeiro (Figura 4), localizado a leste da zona urbana, com cerca de 300 acima do nível do mar. Do topo, é possível observar grande extensão da região, além de toda o perímetro urbano da cidade. O local, apesar de bem localizado e já servir como ponto de peregrinação para fiéis e ponto de contemplação da paisagem pelos ingaenses, não possui estrutura turística nem equipamentos turísticos favoráveis, o que demanda uma revitalização.



Figura 4: Vista do Morro do Cruzeiro de Ingá a partir do centro da cidade.

Autor: José Carlos Pontes de Farias (2020).

Estruturado, o ponto pode se tornar, depois da Pedra do Ingá, um dos principais destinos turísticos do município devido a sua localização e a práticas que podem ser desenvolvidas, além do turismo religioso, que pode ser melhor estruturado e aproveitado para atrair fiéis de outros lugares; também se destaca o turismo de aventura, ecotrilhas e o turismo de contemplação já que de lá, o pôr do sol apresenta beleza cênica relevante.

5.1.4. Pedra D'Água

A comunidade quilombola Pedra D'Água (Figura 5) localiza-se a cerca de 15 quilômetros da cidade de Ingá. Posicionada em um lugar estratégico, no vale entre as chamadas Serras do Cambute, o que coloca a comunidade em uma área baixa (cerca de 200 metros em relação ao relevo vizinho), a localidade apresenta beleza natural e histórica, já que abriga um povo quilombola que guarda tradições e costumes.



Figura 5: Quilombo de Pedra D'Água.

Autor: José Carlos Pontes de Farias (2017).

A comunidade carrega traços da resistência negra no município de Ingá, com reconhecimento pela Fundação Cultural Palmares. Visando o desenvolvimento turístico na região, destacam-se como produtos turísticos os costumes, a cultura e a paisagem natural ideal para práticas de ecoturismo, turismo de aventura e de experiência, além da possibilidade de usufruir de produtos como o artesanato e a culinária.

5.1.5 Ponte Preta

Sobre o Rio Ingá, distante do perímetro urbano cerca de 2 quilômetros, está a marca do progresso ferroviário do Brasil, a antiga ponte metálica (Figura 6), construída sobre o rio para que as locomotivas pudessem atravessar o agreste rumo à estação ferroviária de Ingá e, depois, o ponto final em Campina Grande. A linha férrea representou um momento novo para toda a região. A Ponte Preta não pode ficar de fora deste trabalho pela sua expressiva representatividade histórica e arquitetônica que, bem estruturada pode ser mais um dos possíveis pontos turísticos do Ingá.



Figura 6: Ponte Preta. Autor José Carlos Pontes de Farias (2017)

5.1.6. Pontina e Chã do Pereiras

Os distritos de Pontina e Chã dos Pereiras estão representados na Figura 7. Nessas localidades, observa-se grande potencial para a prática do turismo rural e principalmente o turismo de aventura, devido a grande quantidade de formações rochosas que se destacam na paisagem e suas mais variadas formas e tamanhos, como a Pedra do Cruzeiro, expressiva formação rochosa em gnaiss localizada entre os dois distritos; além de todo o potencial natural favorável ao turismo, destaca-se também as vilas onde estão as sedes dos distritos, com destaque para o acervo histórico-arquitetônico.



Figura 7: Distrito de Pontina. Autor: José Carlos Pontes de Farias (2020)

5.2 O comércio local e a potencialidade do crescimento diante das atividades turísticas

Com investimentos em atividades como o turismo, muitos setores da economia de uma localidade se beneficiam devido a diversos motivos, principalmente por movimentar uma grande cadeia produtiva no comércio local. No meio rural, atividades podem ser desenvolvidas permeando empreendimentos como restaurantes e pousadas utilizando o cenário do campo. Já na zona urbana, por sua vez, uma cadeia do comércio e da economia é afetada diretamente por esta atividade. A seguir, elenca-se uma sequência de atividades comerciais e/ou econômicas que podem ser positivamente beneficiadas pelo turismo no município de Ingá em detrimento dos pontos analisados neste trabalho:

- **Artesanato:** Ingá é local de notório desenvolvimento de artesanato. Diversas famílias têm a vida dedicada a desenvolver obras de arte que são comercializadas em todo o mundo. Tal potencial pode ser aproveitado para gerar capital e fazer circular recursos pelo município, gerando desenvolvimento econômico para as famílias diretamente envolvidas, bem como, gerando empregos;
- **Guias e condutores de turismo:** todo turista necessita ser guiado ou conduzido pelos mais variados destinos. Considerando esta necessidade, ninguém seria melhor capaz de conduzir ou guiar os turistas do que o próprio povo ingaense. Surge, assim, uma oportunidade para que a população possa se capacitar e viver por meio de um setor autônomo, estável e lucrativo, dependendo, óbvio, de toda a cadeia que envolve o destino, sua qualidade e o seu respaldo na região;

- Restaurantes e pousadas: o turista não quer apenas visitar os pontos de um determinado lugar, mas sim, almeja mais consumo e experiência, principalmente quando se sente acolhido e confortável. Contar com uma certa quantidade de pousadas e restaurantes que visem as características regionais é essencial, e pode movimentar uma quantidade relevante de recursos pelo município;
- Agricultura: o setor agrícola também se beneficia quando se trata de turismo. Para abastecer as pousadas e restaurantes, a produção local mais próxima possível são mais baratas e possuem relação de confiança e vínculo com o lugar. Sendo assim, o produtor rural abraçaria a causa com mais dedicação, produziria seus produtos e comercializaria para os empreendimentos da cidade, assim como os empreendimentos rurais que podem também receber investimentos;
- Comércio indireto: ao se estabelecer em uma cidade, os turistas também consomem produtos que vão desde os remédios de uma farmácia até os alimentos de algum mercado, e isso faz gerar mais circulação de capital. Além disso, com uma população empoderada de mais recursos financeiros, o poder de compra da sociedade apresenta mais amplitude, gerando mais vendas em todos os setores, a exemplo de lojas de móveis, materiais de construção, construção civil, dentre outros;
- Setor público: com uma cidade mais visitada, o poder público, além de arrecadar mais, tem a obrigação de produzir um cenário confortável para o turista, que vai desde a estrutura das vias, até a segurança. Sendo assim, ações de construção e reforma de ruas e estradas, construção de praças e presença de força de segurança própria do município são ações essenciais que devem partir do poder público e gerar, consequentemente, mais emprego e renda para a população.

Evidencia-se, assim, que a atividade turística muda a composição econômica do espaço rural e urbano de um município de forma positiva. Sendo assim, explorar o potencial turístico do município de Ingá deve ser uma missão de todos, desde a gestão pública até a sociedade como um todo, já que os benefícios, como já analisados, serão coletivos. É preciso ver os potenciais com análise para os recursos potencialmente gerados, os empregos que devem surgir e o desenvolvimento que deve se propiciar à localidade com tais práticas e, principalmente, abandonar a velha prática conservadora de divulgar um único ponto em um município com potenciais em todas as suas regiões.

6. Considerações Finais

O município de Ingá-PB apresenta inúmeros possíveis potenciais turísticos, além da Pedra do Ingá, para serem explorados e desenvolvidos para a efetivação da prática turística no município como um meio para geração de emprego e renda, como observado ao decorrer deste trabalho, observa-se que o que falta é um olhar mais a fundo para o turismo vindo dos órgãos públicos municipais e de entidades privadas que ainda não viram o total potencial do turismo local.

Além da Pedra do Ingá, o principal atrativo turístico do município vendido em feiras do setor pelo país, como observado neste estudo, vê-se a presença de outros inúmeros prováveis pontos turísticos, tanto na zona urbana, quanto na zona rural, que podem colaborar para o desenvolvimento turístico do município, gerando desenvolvimento local.

Por isso, é essencial que órgãos públicos municipais, como a Secretaria de Turismo, tenham

acesso e interesse por esse tipo de estudo para que possa rever a forma de como o turismo está sendo praticado, divulgado e explorado dentro do município. Além dos órgãos públicos, o setor privado, representado por empresários e colaboradores, possa estabelecer suas relações com o local, investindo em atividades voltadas ao turismo.

7. Referências

ARAÚJO, W. A; TEMOTEO, J. A. G; ANDRADE, M. O; TREVIZAN, S. D. P. Desenvolvimento local, turismo e populações tradicionais: elementos conceituais e apontamentos para reflexão. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, MS, v.18, n.4, p. 5-18, out./dez. 2017.

FALCÃO, L; GAMA TAVARES, A; KIYOTANI, L. Arqueoturismo: repensando o turismo nas Itacoatiaras do Ingá – PB. **Caderno Virtual de Turismo**, vol. 18, núm. 2. 2018.

FERREIRA, Alexandre. **Ingá: Retalhos da História... resquícios de memórias**. Campina Grande, PB: 2ª edição Cópias & Papéis, 2017. p. 130.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. **Ingá**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/inga/panorama>. Acesso em: 13/10/2020.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Itacoatiaras do Rio Ingá (PB)**. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/824>. Acesso em: 13/10/2020.

LAGE, B. H. G; MILONE, P. C. **Economia do Turismo**. São Paulo: Editora Atlas, 7ª edição, 2001.
SEABRA, G. F; Turismo sertanejo, patrimônio e comunidades. In: PORTUGUEZ, A. P; FREITAS, B; OLIVEIRA, H. C. M. **Turismo Sertanejo: a comunidade, o lugar e os saberes locais**. Ituiutaba, Barlavento, 2014. 276 p.

SEABRA, G. F; **Paraíba**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2014. 352 p.

TADINI, R. F. **Fundamentos do turismo**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010, 304 p.

WAHAB, Salah-Eldin Abdel. **Introdução à administração do turismo: alguns aspectos estruturais e operacionais do turismo internacionais: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1991.

AS ROTAS TURÍSTICAS COMO INDUTORAS DE SUSTENTABILIDADE NOS DESTINOS TURÍSTICOS DO ESTADO DO CEARÁ-BRASIL

ELSINE CARNEIRO FALCÃO

EDSON VICENTE DA SILVA

LAURA MARY MARQUES FERNANDES

ÁFIA SUELY SANTOS DA SILVA DE ALMEIDA

Resumo

O setor da hospitalidade, por ser crescente em todos os aspectos e por depender do poder das infraestruturas e dos serviços para se estabelecer, tende a resultar numa possível desordem do espaço, causando danos ao meio ambiente e às comunidades receptoras. Diante disso, este trabalho objetiva refletir sobre a necessidade da implementação de novas metodologias para se pensar e fazer o turismo de forma mais sustentável visando ganhos não unicamente individuais, mas coletivos. Amparado nos trabalhos de Maia; Batista (2011), Maia; Martins; Baptista (2013) e Ruschmann (2015), este estudo propõe uma abordagem teórica metodológica sobre a importância das rotas turísticas como indutoras de sustentabilidade. Para a composição do estudo apresenta-se inicialmente uma reflexão teórica sobre a importância da sustentabilidade nos destinos turísticos e em seguida, de forma complementar, o conceito de rota é exposto como indutor dessa sustentabilidade em âmbito local e global. A pesquisa indica que as rotas turísticas são elementos inovadores capazes de fortalecer economicamente destinos através da diversidade de produtos que pode ofertar e pode ser compreendida como um instrumento de afirmação de identidade e interação social por possibilitar o reconhecimento de valores tangíveis e intangíveis presentes nas comunidades receptoras.

Palavras-Chave: Identidade; Ambiente; Turismo; Comunidade.

Resumen

El sector de hospitalidad, por ser creciente en todos los aspectos y por depender del poder de las infraestructuras y servicios para establecerse, tiende a resultar en un posible desorden del espacio, causando daños al medio ambiente y a las comunidades receptoras. Delante de eso, la finalidad de este trabajo es reflexionar sobre la necesidad de implementación de nuevas metodologías para pensar y hacer el turismo de forma más sostenible, visando ganancias no únicamente individuales, pero si colectivas. Fundamentada en trabajos de Maia; Batista (2011), Maia; Martins; Baptista (2013) y Ruschmann (2015), la presente investigación propone un abordaje teórico y metodológico sobre la importancia de las rutas turísticas como inductoras de sostenibilidad. Para la composición de la investigación se presenta inicialmente una fundamentación teórica sobre la importancia de la sostenibilidad en los destinos turísticos y después, de forma complementar, el concepto de ruta es expuesto como inductor de esa sostenibilidad en el ámbito local y global. La investigación indica que las rutas turísticas son elementos innovadores capaces de fortalecer económicamente destinos por medio de la diversidad de productos que ellas pueden ofrecer. Las rutas también suelen ser comprendidas como un instrumento de afirmación de identidad y de interacción social por permitir el reconocimiento de valores tangibles e intangibles presentes en las comunidades receptoras.

Palabras Clave Identidad; Ambiente; Turismo; Comunidad.

1. Introdução

O interesse sobre as questões relativas à proteção ambiental tem aumentado, chegando a atingir proporções mundiais, quando em um passado não muito distante, era assunto relevante apenas para alguns países desenvolvidos. Essa realidade de caráter abrangente tem suas razões fundamentadas na preocupação vigente, de evitar perdas ambientais importantes. A conscientização ambiental prioriza a preservação e a sustentabilidade dos espaços, onde se desenvolvem relações antrópicas, com objetivo qualitativo de vida.

Apesar de iniciativas políticas desenvolvidas, percebe-se que as reservas naturais brasileiras ainda sofrem pelo não cumprimento pleno das leis. Contribui também para essa realidade, o fato de um número expressivo da população ter um baixo nível de consciência ecológica, resultado de uma educação insuficiente, que somada a interesses econômicos capitalistas, acabam por degradar espaços que deveriam ser preservados.

Ruschmann (2015), considera que um grande atrativo do turismo moderno é a oferta natural. Diante disso, muitos riscos são percebidos nos ambientes frágeis já consolidados como destinos turísticos. A autora afirma que as destinações turísticas apresentam um ciclo de vida que pode passar por várias fases que vão desde a “exploração, investimento, desenvolvimento, consolidação, estagnação e declínio ou rejuvenescimento” e que dependendo do descontrole do planejamento turístico e dos impactos ambientais causados, as perdas ambientais podem ser imensuráveis caso os limites desse ciclo não sejam respeitados (SWARBROOKE, 2000).

Objetivando evitar grandes impactos para o ambiente natural e artificial, torna-se necessária a adoção de uma política pautada em um planejamento sustentável, que atentar para as vulnerabilidades dos lugares possibilitando o uso responsável dos ambientes. Será minimizando os impactos causados pelo homem à natureza que a sociedade terá uma melhor qualidade de vida. Para Boullón (2002, p. 8), “Planejar bem o espaço é descobrir sem erro como é a realidade (nossa realidade), e ser capaz de imaginar aquilo que devemos agregar-lhe, para que sem perder seus atributos, adapte-se a nossas necessidades”. É nesse contexto que surge as rotas turísticas como elementos agregadoras de sustentabilidade nos destinos turísticos.

Segundo a Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, o desenvolvimento sustentável pode ser compreendido como o uso correto dos recursos naturais no sentido de que esses recursos sejam perpetuados para as gerações futuras. No que tange ao termo sustentabilidade, é normal sua associação à questão ambiental, porém sua abrangência é maior por estar relacionado a fatores de qualidade e crescimento. Logo, para a existência da sustentabilidade ambiental, seja no aspecto econômico ou social, ela precisa ser contínua ao longo do tempo e deve ser bem elaborada para que os seus resultados sejam compartilhados pela população, havendo com isso equidade social.

Diante do exposto, este artigo tem como objetivo principal discorrer sobre as rotas turísticas como indutoras de sustentabilidade nos destinos turísticos no estado do Ceará. Deste modo, apresenta-se uma revisão bibliográfica que inicialmente parte da compreensão da importância da sustentabilidade para o desenvolvimento do turismo e posteriormente, se faz menção às rotas como indutoras de sustentabilidade para os destinos turísticos. Para isso buscou-se entender teoricamente como essa estratégia tem se estabelecido dentro e fora do Brasil e os resultados que esse tipo de proposta tem apresentado para o desenvolvimento sustentável de comunidades receptoras.

2. A importância da sustentabilidade para o desenvolvimento do turismo no destino Ceará

O litoral cearense é prioridade no que diz respeito aos investimentos turísticos. Porém,

desde a década de 1990, com a intensificação dos investimentos públicos e privados no turismo, a criação das macrorregiões turísticas, uma iniciativa do governo estadual de fomentar o turismo nos demais municípios cearenses e campanhas de marketing mais planejadas, têm visado à promoção e comercialização do produto Ceará de forma mais completa.

Quanto ao mercado nacional, o Ceará tem ocupado uma posição de destaque na preferência dos brasileiros, se classificando como um dos cinco destinos mais procurados nos períodos de férias (ADECE, 2021). Essa preferência advém das belezas naturais, biodiversidade, patrimônio cultural, serviços de hospedagem, alimentação, entretenimento, entre outras razões. Somados a esses fatores, destaca-se a receptividade do povo cearense, que é percebida pelo visitante, estando ele no litoral, serra ou sertão.

Porém Coriolano (1996) assevera que a atividade turística para ser fundamentada em padrões satisfatórios precisa ser questionada e avaliada no sentido de não se desenvolver tendo como único valor o de “negócio”, mas que haja um modelo de desenvolvimento sustentável aplicado ao setor, para que, paralelamente ao desenvolvimento econômico, siga-se a satisfação das necessidades básicas dos demais atores envolvidos no processo.

Importante considerar que projetos nesse viés devem levar em consideração outros aspectos que não estejam relacionados apenas ao campo da lucratividade, pois o segmento do turismo e da hospitalidade têm se revelado consumidores de espaços, principalmente daqueles que possuem grande valor ambiental. No caso do estado do Ceará, essa realidade apresenta-se mais perceptível no litoral, área onde se concentram os fluxos e os investimentos turísticos, logo, a mais impactada pela ocupação e consumo desordenado de ambientes que apresentam ecossistemas frágeis. Deste modo, é pertinente o debate sobre a sustentabilidade nas ações relativas ao turismo.

É relevante destacar no contexto das demandas econômicas globais, que “[...] a ordem global tenta impor uma racionalidade a todos os lugares, mas estes respondem a isto com variadas formas de sua própria “racionalidade” (ARAÚJO, 2011, p. 54). É o lugar que deve determinar e produzir o movimento pulsante necessário para abrir seu campo de possibilidades, buscando a sua realização de forma mais eficaz. Considera-se, portanto que o território é um lugar dinâmico e em movimento, cujas estruturas presentes podem e devem ser trabalhadas como atores em um jogo, capaz de dar vida às novas ideias e os novos projetos (ARAÚJO, 2011).

No caso do espaço litorâneo na sua constante mutação, este é levado a modernizar-se, transformar-se e, a partir de suas mudanças, assume uma nova configuração. É nesse constante processo de mudança que tende a esfacelar-se e multiplicar-se em vários tipos de territórios, tendo seus atores a responsabilidade de delimitarem a sua zona de posse a fim de garantirem a sua existência. Dessa forma, entende-se que o território é um espaço em mutação constante, formando e se deformando de acordo com os processos interativos entre seus atores e o espaço que estes constroem entre si (SOUZA, 2007).

Importante refletir que as novas propostas pautadas no campo da interdisciplinaridade e da sustentabilidade precisam responder alguns questionamentos que são postos: que lugar temos, que lugar queremos e como desenhamos esse lugar. Com base nisso, alguns critérios precisam ser definidos diante do interesse na criação de um turismo mais sustentável. Na perspectiva do respeito às questões ambientais, esse planejamento não poderá eximir a ótica voltada para a preservação ambiental, pois essa é a primeira ação a ser definida para a conservação do espaço (MAIA; MARTINS; BATISTA, 2013).

Boullón (2002) considera que as pessoas ao se deslocarem de suas residências habituais para novos lugares na busca de aproveitar o seu tempo livre, estabelecem múltiplas relações de consumo com o destino, gerando uma teia de relacionamentos, primeiro com o poder privado, depois com o público. Por sua vez, há a necessidade desses locais receptores estabelecerem relações

de oferta visando à satisfação do visitante, futura multiplicação da demanda e lucratividade. A trama de relacionamentos gerados nessa atividade é chamada de sistema, cujo produto de consumo muitas vezes se apresenta em forma de paisagens naturais e artificiais.

Embora muitos considerem o conceito de paisagem como aquele apenas interligado ao aspecto natural, ela possui muitos outros significados, pois representa um todo sistêmico que abrange aspectos relacionados a paisagem natural, social e cultural (RODRIGUEZ; SILVA, 2018). A complexidade sistêmica vem de uma base científica que faz com que as realidades do nosso entorno sejam vistas a partir de uma determinada plataforma. Assim, compreender a paisagem como um sistema, significa trabalhar com novos conceitos, novas realidades, novos métodos de investigação e estabelecer um caminho na perspectiva da sustentabilidade, entendendo que o sistema é um todo formado de partes que fazem conexões entre si, e que juntas formam uma determinada unidade (RODRIGUEZ; SILVA, 2018).

O estudo da paisagem relacionado ao turismo está vinculado à análise ambiental e, como tal, torna-se um importante objeto de estudo geográfico com vistas ao planejamento do ambiente diante da necessidade de implantação do turismo sustentável. Tendo em vista que a paisagem é um espaço físico formado pelas ações naturais, antrópicas e antropogênicas que ocorrem com o passar do tempo, esta não pode ser tratada unicamente como um elemento individualizado, mas como um sistema formado por partes de igual importância que se inter-relacionam de modo integrado.

Para Rodriguez e Silva (2016, p.76), “A sustentabilidade do desenvolvimento é a capacidade do território, do ecossistema humano e do grupo de sistemas (ambiental, econômico e sociocultural) envolvidos nesse processo de garantirem seu funcionamento com efetividade e eficiência” de forma que esse esforço mobilize as potencialidades sobre as quais se apoiam a satisfação das necessidades individuais e coletivas e os processos de desenvolvimento. Ao falar de sustentação, o autor ainda assevera que isso significa demandar esforços por meio de diversas intervenções de caráter técnico, produtivo e transformador, assim necessárias, para trazer as bases da sustentabilidade a esse desenvolvimento.

Sachs (1986), entende que o desenvolvimento sustentável pode ser entendido como uma visão do presente e do futuro, pois se apoia em um novo estilo de vida, cuja mudança de atitude individual gera mudanças para o coletivo não apenas no campo econômico como também no social e no ambiental. Observa-se que o termo ‘sustentabilidade’ continua sendo importante, mas não apenas na perspectiva do externo, ou seja, da natureza que sentimos, vemos ou tocamos, mas de uma perspectiva que começa dentro de nós. Para o autor isso se justifica pelo fato de sermos seres na atualidade, resultado do acúmulo de mudanças globais e genéticas. Dessa forma, o modo de nos relacionar com a natureza externa, é resultado de como nos relacionamos com a nossa própria natureza interna.

Percebe-se que o termo sustentabilidade há muito vem se afastando de um conceito relacionado apenas ao meio ambiente natural e vem se vinculando a esfera da equidade, governabilidade e justiça social. A leitura é que o termo sustentabilidade passou a ser sinônimo de tudo aquilo que deve ser desejável para as sociedades modernas e em relação ao produto turismo, a prática não deveria ser diferente. Muitos lugares explorados turisticamente passam a ser consumidos de forma desordenada pela ausência de um planejamento eficaz que intervenha na preservação das suas potencialidades. Nesse aspecto, embora alguns resultados sejam satisfatórios, outros ficam a desejar, principalmente no que diz respeito à preservação e conservação da sustentabilidade dos lugares visitados (RUSCHMANN, 2015). O planejamento eficaz, não é suficiente para redirecionar o turismo nos parâmetros da sustentabilidade ambiental, social e econômica, mas é instrumento imprescindível nesse direcionamento.

Apesar das políticas públicas relacionadas ao desenvolvimento do setor turístico

defenderem a preservação dos ambientes por ele explorados, percebe-se por meio da análise das áreas turísticas que há distanciamento entre as diretrizes expressas nessas políticas e a realidade de muitos destinos turísticos, e no caso cearense não é diferente.

Como resultado disso, muitos lugares turísticos sofrem o risco de se manterem na condição de estagnação, que Ruschmann (20015) define como a fase em que o ambiente natural perde a sua atratividade pelo mau uso da paisagem. Porém observa-se que em relação ao estado do Ceará, nos últimos anos o governo federal e estadual tem buscado através de parcerias públicas e privadas estabelecer um novo programa de desenvolvimento para o turismo voltado para a construção de rotas turísticas objetivando gerar emprego, renda e desenvolvimento para as localidades. Para o entendimento dessa proposta se faz necessário compreender como esse instrumento tem se apresentado para o desenvolvimento do turismo através experiências já estabelecidas no âmbito local e mundial.

2.1 As rotas como indutoras de desenvolvimento turístico sustentável

Hubert (2009), considera que quando existe o verdadeiro desenvolvimento, há o compromisso de expressar a real urgência de refazer a sociedade, pois, o desenvolvimento promove a saída do estado de apatia moral e política ao envolver escolhas intencionais e projetos que precisam ter sua emergência facilitada na ação coletiva, e trajetórias que precisam acompanhar esse desenvolvimento nas suas dimensões ecológicas, econômicas, sociais e técnicas.

Em relação a projetos na área de turismo de caráter inclusivo, na Europa, o entendimento sobre a importância das rotas turísticas existe desde 1964, quando o Conselho Europeu sugeriu aos setores responsáveis pelo desenvolvimento do turismo a criação de diversos itinerários culturais como forma de difundir o patrimônio histórico cultural das cidades e dessa forma, contribuir para a melhoria da qualidade de vida das populações locais através do desenvolvimento econômico, social e cultural dos seus territórios (MAIA; MARTINS; BATISTA, 2013).

De forma geral, percebe-se que as rotas têm surgido como um produto do setor da hospitalidade capaz de serem trabalhadas como uma ferramenta de planejamento e de sustentabilidade ambiental por terem o poder de reafirmar a identidade de destinos turísticos, combater a sazonalidade e gerar atratividade capaz de atrair a demanda diversificada que tem se formado a partir da segmentação do mercado turístico. Com base nisso, há o entendimento de que esse tipo de proposta permite não somente contextualizar e integrar atrativos, como também agregar o valor de memória a um lugar, ao possibilitar o reconhecimento do significado de cada lugar não somente por parte de quem o visita, mas em especial por aquele que nele habita.

Para um melhor entendimento sobre o “valor de memória”, Farias (2014) propõem que a memória se faz presente não somente em espaços físicos, mas de referência, em lugares onde ela é priorizada, hierarquizada, preservada e reproduzida. Esses são os chamados espaços de memória que podem trazer novos significados ao patrimônio, assumindo força social e reproduzindo a cultura de diferentes grupos fortalecendo os sentimentos de reconhecimento, pertencimento e preservação.

Relacionando o conceito de rota turística à preservação do valor de memória citado por Farias, a UNESCO (1994) há muito tempo considera o conceito de rota aberto, dinâmico e inclusivo no sentido de trabalhar diversidades de propostas relacionadas ao planejamento da oferta turística, visando melhorar não somente o aspecto econômico, social e cultural de destinos, mais de forma universal, unir povos, culturas e patrimônios independente do tempo e do espaço. Pelas experiências vistas no mundo, as rotas se mostram como produtos vinculados a cultura, identidade, pertencimento e autenticidade de destinos ao valorizarem o potencial de cada lugar e dessa forma, se constituem como instrumentos centrais que colaboram para a formação de um novo cenário do turismo mundial (UNWTO, 2015).

No caso do Brasil, à exemplo disso, identifique-se o lançamento do Programa Investe Turismo versão 2019, lançado pelo Ministério do Turismo, através do Instituto Brasileiro de Turismo -EMBRATUR e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas- SEBRAE. Segundo o governo o objetivo é aumentar o desenvolvimento de cento e cinquenta e oito municípios brasileiros, através da criação de trinta Rotas Turísticas Estratégicas para o Brasil, garantindo com isso o foco na geração de emprego e renda (BRASIL, 2019).

No caso específico do estado do Ceará é sabido que o governo trabalha a metodologia de rota turística com base no Programa de Regionalização do Ministério do Turismo lançado no ano de 2004 (BRASIL, 2011). Desde então, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, vem trabalhando na oferta de rotas voltadas para a valorização e divulgação dos atrativos do Ceará (BRASIL, 2020). São elas: Rota das Falésias (Litoral Leste), Rota das Emoções (Litoral Oeste), Rota Turística do Cariri (Sul do Estado), Rota Verde do Café (Maciço do Baturité) e Rota Mirantes da Ibiapaba (Serra da Ibiapaba). Percebe-se então que a proposta de desenvolvimento de destinos turísticos a partir da construção de rotas é algo que tem se apresentando como viável no exterior e no Brasil há bastante tempo.

Observa-se que com o passar dos anos, o turismo encontra-se cada vez mais multifacetado devido à diversidade de gostos e interesses particulares de viagens. Enquanto os lugares diversificam a sua oferta, seja natural ou artificial, a demanda, ou seja, os viajantes, também se segmentam no que diz respeito às motivações de viagens, perfil econômico e faixa etária, entre outros (DIAS, 2008). O resultado disso é que a tipologia da segmentação turística, gera o interesse por espaços diversos que através de novos produtos oferecidos pelo mercado podem produzir o bom uso do espaço geográfico ou não.

Quanto a tipologia das rotas, observa-se que as rotas mais procuradas entre as práticas turísticas são as voltadas para o turismo cultural exatamente por oferecerem ao turista o acesso à lugares pouco conhecidos, possibilitando a oferta de novos produtos culturais alternativos ao que já é posto de forma convencional pelos destinos. Desta forma, compreende-se que as rotas turísticas são “caminhos” de acesso à recursos que fortalecem a identidades dos lugares visitados e reafirmam os valores de memória de cada um deles (MAIA; BATISTA, 2011). Ainda pode-se dizer que no aspecto da indução da sustentabilidade, as rotas podem ser instrumentos de coesão social, conservação do patrimônio e vetor de desenvolvimentos para as localidades onde esses projetos de cunho cultural são estabelecidos (RICHARD, 2007). Especificamente no aspecto da rota cultural, esta pode ser definida como um caminho físico que apresenta atrativos tangíveis e intangíveis cuja funcionalidade e história propõem a interação entre pessoas e lugares de forma a fortalecer o econômico, o natural e o social do território visitado (UNESCO, 1994).

A atividade turística, como qualquer outra, apresenta impactos positivos e negativos que precisam ser monitorados frequentemente devido a sua intensa dinâmica. O que ocorre é que um lugar turístico pode entrar em falência como a mesma rapidez com que cresceu, levando o atrativo a condição de abandono. Diante disso, Ruschmann (2015) considera que a perpetuação da atratividade dos recursos turísticos, somente poderá ser mantida nesta condição, mediante o desenvolvimento sustentável do turismo.

Pelo exposto, entende-se que priorizar o desenvolvimento do turismo em um destino, exige o estudo dos seus impactos positivos e negativos, como também o entendimento do valor desse negócio para a comunidade que o recebe, tendo em vista o fato de que a qualidade de vida dos moradores deve ser prioritária. Daí a importância do empoderamento da população no que diz respeito ao valor do seu território. Na perspectiva do planejamento econômico e ambiental em todas as suas escalas possíveis de desenvolvimento, é prioritário que todas as intervenções antrópicas sejam apresentadas e planejadas com objetivos claros, com base não somente nas potencialidades dos recursos naturais e humanos existentes, mas compreendendo também a

fragilidade destes quanto à questão do respeito ao uso (ROSS, 2009 apud TEIXEIRA; SILVA; FARIAS, 2017).

Para César (2011), a compreensão do valor de uma paisagem pode ser percebida pelos sentidos humanos como visão, audição, tato, gustação e olfato. Compreende-se com base nisso, que a leitura da paisagem pode ser feita de forma individual por cada viajante de acordo com a sua aproximação e identificação com o atrativo. Partindo disso, percebe-se a importância do planejamento sustentável do turismo no que diz respeito à oferta da hospitalidade oferecida por cada lugar turístico. “No contexto do turismo, embora se perceba uma tentativa de homogeneização das localidades turísticas, o ‘lugar’ é uma categoria de suma importância para entender os processos sociais do cotidiano e suas relações no contexto global” (TELES, 2009, p. 18). Por essa razão, é relevante a criação de propostas e ações que estejam alinhadas com a identidade dos territórios onde o planejamento das paisagens vocacionadas para o turismo possa ser um trabalho teórico metodológico desenvolvido com o objetivo de incorporar a sustentabilidade nos processos de gestão de destino turísticos.

3. Considerações finais

O turismo por ser uma atividade que desencadeia uma série de impactos positivos e negativos, pois se efetiva com a chegada de fluxos de pessoas nos destinos turísticos e, por conseguinte, implantação de infraestruturas, tende a promover desordem do espaço e nas relações de produção que ali se fazem presentes, modificando o ambiente das comunidades receptoras. Todo processo produtivo é gerador de impactos no meio em que está inserido e com a atividade turística a lógica não é diferente. Os efeitos sobre a economia, sociedade, cultura e ambiente natural são muitos, não sendo as consequências igualitárias em todas as partes do sistema, havendo a possibilidade de impactos maiores para uns e menores para outros (LAGE; MILONE, 2000).

Diante disso torna-se importante o desenvolvimento de propostas para o desenvolvimento sustentável do turismo de forma alternativa ao que tem predominado e que ocorre sem comprometimento com as questões ambientais. Verificou-se com base na literatura pesquisada que a construção de rotas turísticas tem apresentado no Brasil e no mundo um diferencial no que diz respeito a proposta de sustentabilidade de destinos por trazer significados de memória, pertencimento, inclusão social, oportunidade de renda para as comunidades e combate a sazonalidade, além do fortalecimento da identidade dos lugares.

Nessa condição, o estudo proposto indica que agregar a metodologia da construção de rotas turísticas aos destinos é colaborar com a construção de um modelo mais inclusivo de planejamento turístico visando o fortalecimento, o reconhecimento e respeito do patrimônio material e imaterial das comunidades receptoras.

4. Referências

ARAÚJO, I. M. **Os novos espaços produtivos: relações sociais e vida econômica no Cariri Cearense**. Fortaleza: Banco do Brasil, 2011.

ADECE. Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará. **Turismo**. 2021. Disponível em: <https://www.adece.ce.gov.br/setoresdaeconomia/turismo/#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20Minist%C3%A9rio,10.862%20UHs%20e%2026.858%20leit0s>. Acesso em: 14 mar. 2021.

BOULLÓN, R. C. **Planejamento do espaço turístico**. São Paulo: EDUSC, 2002.

CÉSAR, P. A. B. **Turismo e desenvolvimento sustentável: análise dos modelos de planejamento turístico**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2011.

- CORIOLO, L. N. M. T. Turismo e degradação ambiental no litoral do Ceará. In: LEMOS, Amália I. G. de. **Turismo: impactos socioambientais**. São Paulo: Hucitec, 1996. p. 93-103.
- DIAS, R. **Turismo sustentável e meio ambiente**. SP: Atlas, 2008.
- FARIAS, A. S. Memória e patrimônio na construção histórica do Instituto do Museu Jaguaribano. **Revista confluências culturais**, Rio de Janeiro, v.3, n.1, pp. 38-47, março. 2014.
- HUBERT, B. Entre Villes et Nature. Conferência no seminário desenvolvimento sustentável e territórios rurais (texto dat.). Campina Grande, setembro de 2009.
- LAGES, B. H. V.; MILONE, P. C. **Turismo teoria e prática**. SP: Atlas, 2000.
- MAIA, S. V.; MARTINS, U. M. O.; BATISTA, M. M. T. Turismo cultural no contexto urbano: rotas museológicas – Os casos de Aveiro e Ílhavo (Portugal). **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, 7(2), pp. 192-208, maio/ago. 2013.
- BRASIL. Ministério do Turismo. **Cenários de cores**. 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/cenario-de-cores>. Acesso em: 15 de março de 2021.
- BRASIL. Ministério do Turismo. **Investe turismo é lançado com pacote de ações estratégicas para o setor**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/investe-turismo>. Acesso em: 14 de março de 2021.
- BRASIL. Ministério do Turismo. **Rota das falésias**. 2020. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/11011-rota-das-fal%C3%A9sias-roteiro-integrado-movimenta-turismo-do-ce-e-rn.html>. Acesso em: 16 de setembro de 2020.
- RICHARDS, G. **Cultural tourism: Global and local perspectives**. New York: The Haworth Hospitality Press. 2007.
- RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. da. **Planejamento e gestão ambiental**: subsídios da geoecologia das paisagens e da teoria geossistêmica. Fortaleza: Edições UFC, 2018.
- RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. S. **Educação ambiental e desenvolvimento sustentável**: problemática, tendências e desafios. 4. Ed. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2016.
- RUSCHMANN, D. M. **Turismo e planejamento sustentável**: a proteção do meio ambiente. Campinas, SP: Papirus, 2015.
- SACHS, I. **Espaço, tempos e estratégias de desenvolvimento**. SP: Vértice, 1986.
- SWARBROOKE, J. **Turismo sustentável**: gestão e marketing. São Paulo: Aleph, 2000.
- SOUZA, E. C. Praia de Iracema: fatores de estagnação de um espaço turístico à beira mar. **Dissertação** (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Fortaleza: UFC. 2007.
- TEIXEIRA, N. F. F.; SILVA, E. V.; FARIAS, J. F. Geoecologia das paisagens e planejamento ambiental: discussão teórica e metodologia para análise ambiental. **Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, n.9, p.147-158, Macapá, 2017.
- TELES, R. **Fundamentos geográficos do turismo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- UNESCO. Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. **Rota como parte de nosso patrimônio cultural**. 1994. Disponível em: <https://whc.unesco.org/archive/routes94.htm>.

Acesso em:13 de março de 2021.

UNWTO. Organização Mundial do Turismo. **Destaques do turismo. 2015**. Disponível em:<https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416899>. Acesso em:14 de março de 2021.

CONTRIBUIÇÕES DA COMUNICAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE USO PÚBLICO E VISITAÇÃO DA FLONA DA RESTINGA DE CABEDELÓ/PB

Resumo

A Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo (FLONA Cabedelo) é uma Unidade de Conservação (UC) urbana, que protege um remanescente da Floresta Ombrófila Densa, áreas de manguezal e campos de restinga, pertencente ao bioma Mata Atlântica, sendo um dos últimos fragmentos de floresta de restinga na região. Em 2017 a FLONA Cabedelo aderiu ao Programa Nacional de Voluntariado do ICMBio com foco na Educação Ambiental (EA), visando tratar de temas ambientais e construir um novo modelo de gestão da UC. O objetivo deste trabalho é analisar as contribuições da Comunicação Ambiental como ferramenta da EA no âmbito do Programa de Uso Público e Visitação da FLONA Cabedelo. A metodologia escolhida foi pesquisa-ação por ser a mais apropriada para pesquisas em EA. A coleta de dados se deu através da análise de indicadores qualitativos do Instagram e do livro de visitação da UC. Observou-se um aumento no número de visitantes na UC e de seguidores nas redes sociais. Foi possível concluir que o uso de estratégias de Comunicação Ambiental como ferramenta da EA no Programa de Uso Público e Visitação da FLONA Cabedelo é de suma importância para promoção da UC, contribuindo na visitação, bem como na gestão participativa.

Palavras-chave: Unidade de conservação; Floresta nacional; Educação ambiental; Mídias sociais

GABRIELA LEITE ALVES SARAIVA

Resumen

The Restinga de Cabedelo National Forest (FLONA Cabedelo) is an urban Conservation Unit (UC) that protects a remnant of the Ombróphilous Dense Forest, mangrove areas and restinga fields, belonging to the Atlantic Forest biome, being one of the forest fragments sandbank in the region. In 2017, FLONA Cabedelo joined the ICMBio National Volunteer Program with a focus on Environmental Education (EA), dealing with environmental issues and building a new UC management model. The objective of this work is to analyze the contributions of Environmental Communication as an EA tool within the scope of the FLONA Cabedelo Public Use and Visitation Program. The methodology chosen was action research as it is the most appropriate for research in EE. Data collection was carried out through the analysis of Instagram's qualitative and quantitative indicators and the UC's visitation book. There was an increase in the number of visitors to the UC and followers on social networks. It was concluded that the use of Environmental Communication strategies as an EA tool in the FLONA Cabedelo Public Use and Visitation Program is of paramount importance for the promotion of the UC, contributing to visitation, as well as to participatory management.

Keywords: Conservation unit; National forest; Environmental education; Social media.

1. Introdução

A Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo (FLONA Cabedelo) foi criada em 2 de junho de 2004, através de um Decreto S/N do então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, a partir de um imóvel da União denominado Fazenda Mandacaru com 114 hectares. A FLONA Cabedelo é uma Unidade de Conservação (UC) essencialmente urbana e está inserida no Bioma Mata Atlântica, protegendo um remanescente da Floresta Ombrófila Densa (mata alta de restinga), áreas de manguezal, campos de restinga, apicum. Cerca de 40% da área é composta por manguezais, 45% por floresta de restinga e ambientes associados, como apicum e restinga arbustiva. O restante da área, 15%, é ocupado por infraestruturas e pelo rio Mandacaru. Devido à pressão imobiliária e acelerada expansão urbana, é um dos últimos fragmentos que contêm floresta de restinga na região (ICMBIO, 2017).

A Missão da UC, segundo o seu Plano de Manejo (PM) é:

Conservar a floresta de restinga, manguezais e outros ecossistemas associados do estuário do Rio Paraíba, garantindo o fornecimento dos serviços ambientais e promovendo a pesquisa científica e a sensibilização ambiental de forma a contribuir para o desenvolvimento socioambiental da região (ICMBIO, 2017).

Dentre os conflitos estão a ocupação irregular no interior da FLONA Cabedelo, destinação inadequada de resíduos e esgoto, instalação de empresas do setor industrial e comercial no limite sul, condomínios de alto padrão no limite norte, o abrigo de idosos da Associação Metropolitana de Erradicação da Mendicância (AMEM), linha férrea da Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), a rodovia BR-230, a rede de distribuição de energia e o Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA (CETAS).

Em 2017 a FLONA Cabedelo aderiu ao Programa Nacional de Voluntariado do ICMBio com foco na Educação Ambiental, estratégia adotada pela equipe da FLONA com o apoio dos voluntários, visando tratar de temas ambientais e sua relação com processos socioeconômicos desde a escala local, regional a global, seguindo as diretrizes da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (ENCEA) e do ICMBio (BRASIL, 2010; ICMBIO, 2017), e buscando a construção de um novo modelo de gestão das Unidades de Conservação, com maior participação da sociedade para o planejamento, execução e avaliação de atividades, sejam pontuais ou projetos de longa duração.

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999, Art 1º):

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Desse modo, a Educação Ambiental é disposta pela primeira vez como obrigação legal e de responsabilidade de todos os setores da sociedade, de forma crítica, comprometida e atuante. É importante entender que a educação ambiental e o seu processo de criação, implantação e desenvolvimento, deve ser em prol da participação social. Por tanto, durante o percurso deve-se ampliar a visão do desenvolvimento da aprendizagem de maneira transversal e integrante.

Segundo o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a Educação Ambiental surge como um processo orientado por valores baseados na transformação social, tendo como ação necessária, garantir que os meios de

comunicação se transformem em instrumentos educacionais para a preservação e conservação do meio ambiente. O Tratado, ainda, afirma que a Educação Ambiental requer a democratização dos meios de comunicação de massa e seu comprometimento com os interesses de todos os setores da sociedade; que a comunicação é um direito inalienável e que os meios de comunicação de massa devem ser transformados em um canal privilegiado de educação, não somente disseminando informações em bases igualitárias, mas também promovendo intercâmbio de experiências, métodos e valores (BRASIL, 2005).

Diante disso, a Educação Ambiental pode assumir uma função crítica e transformadora, objetivando co-responsabilizar indivíduos no intuito de promover um novo modelo de desenvolvimento (LEFF, 2001). Cabe, então, a esta Educação Ambiental criar novas estratégias no intuito de disseminar o conhecimento geral sobre o meio ambiente. Segundo Gutierrez (1978), a comunicação é um problema humano e, em síntese, é diálogo. A educação, por outro lado, deve proporcionar as possibilidades para que o homem atue, modifique e transforme a realidade. Atrelando tais pensamentos, pode-se perceber a necessidade de que a educação seja voltada à comunicação, para utilizar desses meios comunicativos na expressão dos envolvidos, sendo assim, a Educomunicação é um elemento de importância significativa.

De acordo com Menezes (2014) apud Soares (2000), existem quatro grandes áreas de intervenção social a partir do conceito de Educomunicação, que trata das contribuições da mesma para o campo da educação ambiental (MMA, 2008), onde o mais utilizado nesse contexto é a Educação para a Comunicação.

Nessa área o foco é a reflexão crítica sobre a produção dos meios de comunicação. No campo da educação ambiental, significa propor uma leitura sobre a mídia e o que ela produz sobre questões socioambientais. Porém, mais do que refletir sobre os veículos de comunicação de massa, o olhar da Educomunicação a partir deste princípio propõe também um cuidado com a produção de outros meios comunicativos, como cartilhas e outros materiais educativos no âmbito das UCs. Na prática, isso significa desde planejar estes produtos educativos, até incluir de alguma forma, a participação dos atores que são o público desses produtos em sua construção e avaliação. Essa participação também é uma forma de diálogo (MMA, 2008).

Na Educomunicação, tão ou mais importantes que os produtos gerados, são os processos em que as informações circulam pois favorecem a troca de saberes entre a UC, o entorno e a sociedade, permitindo se trabalhar conflitos e questões comuns, e ainda aproximar-se do significado de uma área protegida, criando, multiplicadores de conhecimento e potencializando a comunicação na gestão participativa (MENEZES, 2014).

2. Metodologia

A metodologia escolhida para o desenvolvimento deste trabalho foi a pesquisa-ação. Segundo Thiollent (1994) a pesquisa-ação é definida como uma metodologia derivada da pesquisa social com base empírica, onde pesquisadores e pesquisados têm ativa participação no processo de tomada de decisões pelos problemas enfrentados. Sato (1997) considera a pesquisa-ação a metodologia mais apropriada para pesquisas em Educação Ambiental justamente por ter como foco principal a participação dos pesquisados. Para uma Unidade de Conservação, esse método de pesquisa ajuda no fortalecimento da gestão participativa.

O presente estudo foi realizado na Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo, no período de abril a novembro de 2019, sendo os meses de maior movimento da UC, por causa do ano letivo das

universidades, escolas e instituições, totalizando um período de 9 meses, através da participação da pesquisadora como voluntária do Programa de Voluntariado do ICMBio, implantado na Unidade de Conservação. A coleta de dados se deu através da análise de indicadores quali-quantitativos do Instagram, Facebook e do livro de registros de visita da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo.

Para a análise e tratamento dos dados extraídos do Instagram Insights, no período entre abril e novembro de 2019, foram escolhidos os indicadores: visitas ao perfil, ações executadas, alcance, impressões e número de seguidores no final de cada mês, onde as Visitas ao Perfil representam o número de acessos feitos no perfil do Instagram, as ações executadas representam a quantidade de interações que o perfil recebeu (clique em ‘como chegar’, cliques no site, telefone ou e-mail), o Alcance representa o número de contas únicas que viram as publicações postadas e as Impressões representa o número de vezes que todas suas publicações foram vistas.

3. Resultados e Discussão

Os resultados deste trabalho baseiam-se no período de acompanhamento e participação, abril a novembro de 2019, no Programa de Voluntariado do ICMBio, implementado na FLONA Cabedelo, através de ações e atividades dentro das redes sociais e na UC, auxiliando na gestão participativa.

No âmbito do Programa de Voluntariado, a FLONA Cabedelo tem desenvolvido ações relacionadas aos temas “Pesquisa e monitoramento” e “Gestão socioambiental”, que procuram contribuir no desenvolvimento de ações práticas de educação ambiental com os visitantes da UC e também apoiar na gestão da FLONA Cabedelo, além de práticas que auxiliem no cumprimento dos objetivos da Unidade de Conservação.

Em 2018 foi criado o Projeto de Sensibilização, Comunicação e Educação Ambiental, resultado da junção de dois projetos existentes no ano anterior em que se notou a importância de uni-los para ter um resultado melhor. As ações de Sensibilização e Comunicação com a Comunidade do Renascer tinham como objetivos a preparação de material educativo e a organização de atividades, como visitas à comunidade do entorno, mutirões de coleta de resíduos, ações de sensibilização etc. Já as ações de Comunicação e Divulgação tinham como finalidade a publicação e monitoramento de postagens e demandas vindas das redes sociais e planejamento de eventos dentro da agenda ambiental.

3.1. Redes Sociais da FLONA Cabedelo e seus seguidores

Paulino Sulz (2018) explica que os conteúdos do Instagram e Facebook são basicamente de foto e vídeo, por isso perfis com propostas visuais têm mais eficiência. A página da FLONA Cabedelo no Facebook foi criada dia 3 de junho de 2017 e tem pouco mais de 1.100 seguidores. Esse engajamento também se reflete fora das mídias sociais, na UC, como discorre Araújo (2018):

A criação de uma página na rede social Facebook, viabilizou a divulgação da UC, o que aumentou, consideravelmente, a procura e o interesse da sociedade pela unidade de conservação, principalmente para a realização de atividades didático-acadêmicas, como aulas de campo e pesquisas científicas (ARAÚJO, 2018).

De acordo com Saraiva *et al.* (2018):

Através da exportação de dados do Facebook Insights, considerando o “envolvimento”

como dado de maior relevância pois representa todas as ações realizadas pelas pessoas nas publicações, incluindo seguir, reação, comentário ou compartilhamento, visualização de foto ou vídeo ou clique em links, no período de junho a agosto de 2017 obteve-se o número de 817, já no mesmo período em 2018, alcançou-se 2.068 ‘envolvimentos’ (SARAIVA et. al., 2018).

Relacionando esses números ao do livro de registro de visitas da FLONA Cabedelo, foi constatado por Saraiva *et al.* (2018) que em 2017, a soma de visitantes entre os meses de junho e agosto, foi 204 visitantes, já em 2018, no mesmo período, 410. O Instagram da FLONA Cabedelo foi criado no dia 27 de abril de 2018 e tem atualmente pouco mais de 3 mil seguidores. No começo do primeiro mês da coleta dos dados do Instagram, em abril, o perfil da UC na rede social possuía 1.819 seguidores.

Inicialmente foram captados dados do perfil dos seguidores do Instagram da FLONA Cabedelo. Em relação à localização, 38% das pessoas eram moradoras de João Pessoa, 3% Rio de Janeiro, 3% Recife e os outros 4% de Brasília e Cabedelo, onde 60% se declararam mulheres e 40% homens, numa faixa etária entre 18-24 anos (35%), 25-34 anos (38%) e 35-44 anos (18%).

Ao final do mês de novembro foi extraído novamente o perfil dos seguidores, onde tivemos um aumento de 4% no número de seguidores de João Pessoa (42%) e o surgimento de 5% de seguidores do município de Cabedelo, seguidos de 2% Recife e 2% Rio de Janeiro. Em relação ao gênero, o valor se manteve. Já a faixa etária teve o aparecimento de um público que não seguia a página, onde 4% dos seguidores são menores de 18 anos e maiores de 45 anos, ficando 13-17 anos (1%), 18-24 anos (33%) e 25-34 anos (39%), 35-44 anos (18%), 45-54 anos (2%) e 65+ (1%).

Para a análise dos dados extraídos do Instagram Insights foram escolhidos os indicadores: visitas ao perfil, ações executadas, alcance, impressões e número de seguidores no final de cada mês, onde as Visitas ao Perfil representam o número de acessos feitos no perfil do Instagram, as ações executadas representam a quantidade de interações que o perfil recebeu (clique em ‘como chegar’, cliques no site, telefone ou e-mail), o Alcance representa o número de contas únicas que viram as publicações postadas e as Impressões representa o número de vezes que todas suas publicações foram vistas. A figura 1 apresenta a média de valores de cada indicador ao final dos meses pesquisados.

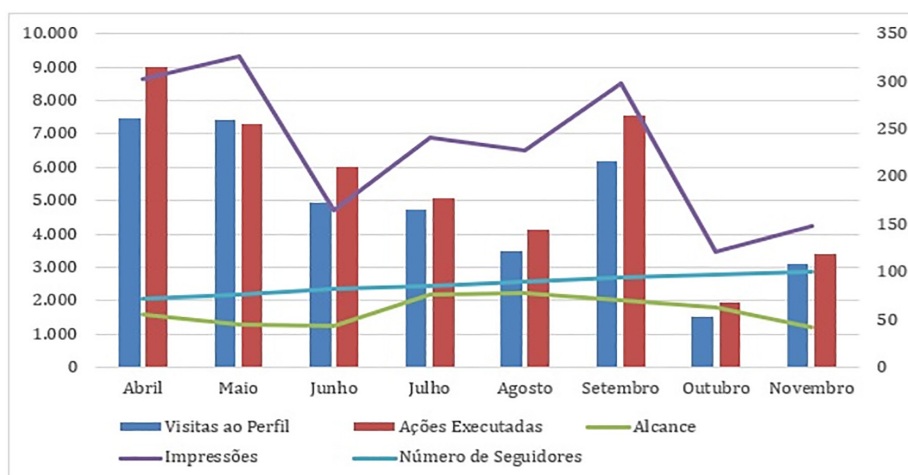


Figura 1: Média de valores dos indicadores no período de abril a novembro de 2019

Fonte: Retirado do Instagram da FLONA Cabedelo (2019)

Os números representam significativo movimento no perfil e crescimento constante no número de seguidores. Os picos de Impressões nos meses de abril, maio e setembro representam períodos onde teve-se grande divulgação de eventos que aconteceram na FLONA Cabedelo. No início de abril iniciou-se a divulgação I Seminário de Integração de Pesquisas da UCs da Paraíba, que veio a acontecer no final maio, e o lançamento do Edital de seleção de novos voluntários para 2019. Em setembro, tivemos a divulgação da participação da FLONA Cabedelo no Dia Mundial da Limpeza e na atividade ‘EDUCAESA’, uma parceria da AESA (Agência de Gestão das Águas do Estado da Paraíba) com a UC para desenvolver atividades de Educação Ambiental.

3.2. Visitantes da FLONA Cabedelo

Através do livro de registros de visitação da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo foi possível extrair o número mensal de visitantes na UC entre os meses de abril e novembro de 2019. Para comparar com o ano anterior, foi contabilizado o número de visitantes do mesmo período. As figuras 2 e 3 apresentam os resultados analisados.

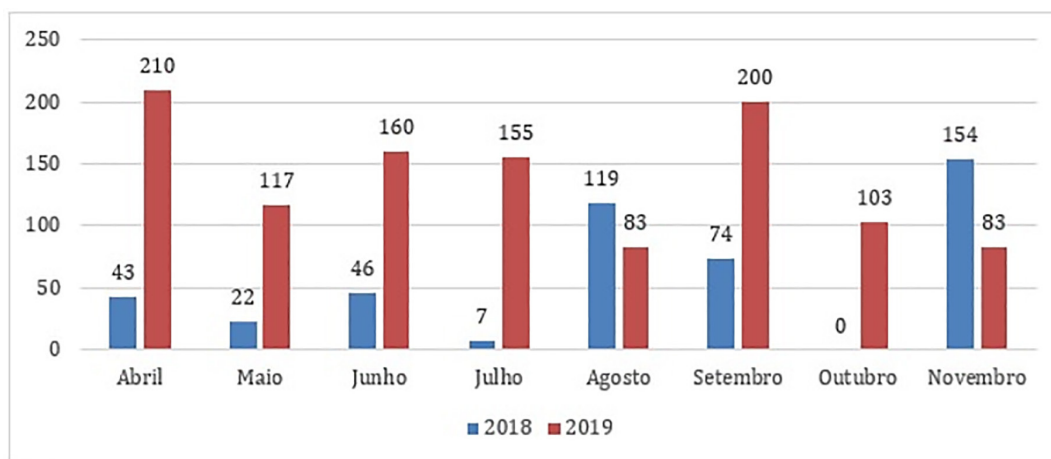


Figura 2: Relação de visitantes por mês entre abril a novembro de 2018 e 2019

Fonte: FLONA Cabedelo (2018-2019)

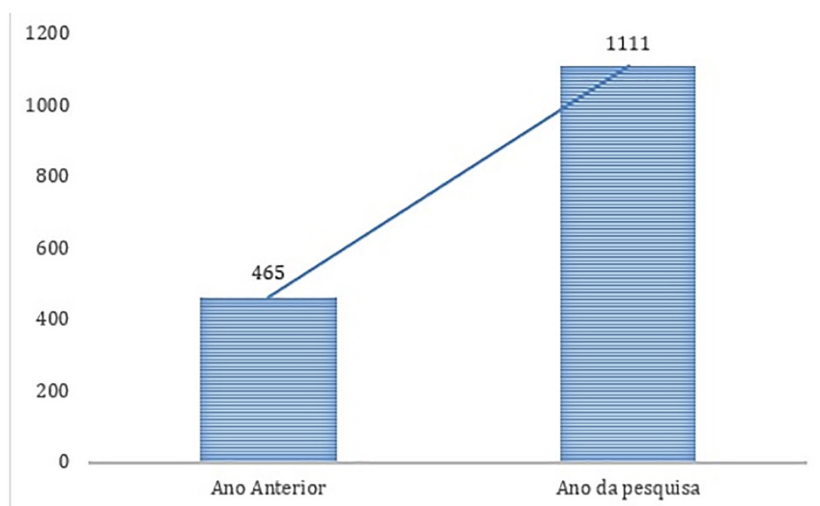


Figura 3: Total de visitantes no período de abril a novembro em 2018 e 2019

Fonte: FLONA Cabedelo (2018-2019)

Segundo Araújo (2018), durante o período de abril a novembro de 2017, a FLONA Cabedelo

recebeu 682 visitantes, onde a maior procura por visitas na FLONA, durante a pesquisa, foi no mês de Setembro de 2017, em decorrência do Dia da Árvore (21/09), onde muitas instituições, principalmente de ensino fundamental, realizaram atividades educativas com os estudantes durante a visita à área.

Ainda sobre o registro de visitantes, para Araújo (2018) os meses de janeiro, fevereiro e março sempre registram números baixíssimos de visitantes pois é o período de férias nas instituições de ensino. O mês de maio de 2018 também registrou o número de visitantes menor, uma vez que houve uma renovação no quadro de voluntários e o controle de visitantes, através da assinatura no livro de registros, não foi realizado. Também, nesse período estava sendo organizada a I Semana de Meio Ambiente da FLONA Cabedelo e todos os voluntários estavam bastante engajados nesse evento, o que também contribuiu para esse descuido no registro das visitas.

De acordo com Araújo (2018), a maior procura dos cursos da área ambiental ocorre devido à abrangência de disciplinas e temas que podem ser abordados durante uma aula de campo realizada na UC, como por exemplo, gestão de recursos naturais, biologia, ecologia, edafologia, geografia, biogeografia, turismo, recursos pesqueiros, educação ambiental, entre outros. A abordagem dos temas ambientais através de aulas de campo se constitui em uma prática pedagógica importante quando se tem em vista oferecer aos estudantes um processo de ensino diversificado.

Dentre os visitantes de 2019, tiveram grupos de instituições de ensino superior como IFPB e UFPB de vários Campus do estado, UNIPÊ, FACENE, CINTEP e UNIAGES/BA; escolas públicas e privadas de ensino fundamental e médio, como Espaço Aprender, Escola CEPPA, Escola Cidadã Integral Técnica João Goulart, Escola Estadual Professor Aníbal Moura, Escola Municipal Plácido de Almeida, Escola Municipal Professora Elizabeth Ferreira da Silva, além da CBTU e Grupos de caiaque.

Segundo Araújo (2018), a realização de trilhas de interpretação educativa trouxe uma mudança na percepção dos visitantes em relação à Unidade de Conservação. Através dessa visualização de diferentes ambientes em um mesmo local, muitos visitantes, principalmente os que vão à UC pela primeira vez, se surpreendem com a riqueza de ecossistemas e, conseqüentemente, de biodiversidade presentes em um fragmento de floresta relativamente pequeno.

Ao final de cada visita é realizada uma pesquisa de satisfação onde os visitantes, através de um questionário simples, podem dar sua opinião e sugerir melhorias em relação às atividades realizadas na UC, bem como as informações coletadas servem para os integrantes do Programa de Voluntariado do ICMBio fazer uma análise a percepção dos visitantes. De acordo com Araújo (2018), é possível constatar que quase em sua totalidade o público indicaria a UC para atividades de EA, isso mostra que as ações utilizadas para a abordagem em visitas têm funcionado e agradado ao público.

4. Considerações Finais

Sabe-se que o desenvolvimento de ações de educação e comunicação ambiental é importante no processo de fortalecimento das UCs e pode propiciar um processo de mudança na sociedade, tornando-a consciente do dever de defender e preservar o meio ambiente e da sua relevância para a manutenção da vida, mas sabe-se também que os desafios a serem enfrentados

na gestão participativa nas Unidades de Conservação são inúmeros.

É possível afirmar que, através do aumento no número de seguidores e visitantes da UC, o uso das estratégias de comunicação nas redes sociais da FLONA Cabedelo, bem como a realização de campanhas e eventos com a finalidade de sensibilização e mobilização da sociedade contribuíram significativamente no Programa de Uso Público da FLONA Cabedelo.

Também foi por meio da comunicação ambiental que a FLONA Cabedelo se posicionou como um espaço para o diálogo, valorizando a Unidade de Conservação e buscando, através da educação ambiental transdisciplinar, o amplo acesso às informações e a visitação. A FLONA Cabedelo possui grande potencial de crescimento no número de visitas, no desenvolvimento de novas ações e na produção de conteúdo para as redes sociais, alcançando novos públicos.

Os resultados apontam ainda desafios para o fortalecimento da relação entre sociedade e a UC, principalmente na aproximação da Comunidade do Renascer, como: continuidade das atividades de EA e Comunicação Ambiental de forma eficiente, ações de integração com o entorno e a utilização efetiva do ENCEA como instrumento norteador, contribuindo no Programa de Educação Ambiental (PEA), promovendo o alinhamento das ações de Educação e Comunicação Ambiental para a gestão da Unidade de Conservação, estimulando a articulação de gestores federais, estaduais, municipais e a sociedade civil, na implantação de processos educativos que promovam o protagonismo social na gestão participativa da biodiversidade.

5. Agradecimentos

Agradeço ao ICMBio, ao Programa de Voluntariado e à equipe da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo e todos os seus voluntários.

6. Referências

ARAÚJO, Mariana Dias da Silva. **Ações de educação ambiental: subsídio para a gestão participativa da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo (PB)**. TCC (Graduação – Tecnólogo em Gestão Ambiental) – Instituto Federal da Paraíba – IFPB / Coordenação do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental – 2018. 68 f.

BRASIL. **Lei 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Brasília, 1999.

_____. **Decreto, de 04 de junho de 2004**. Cria a Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo, no Município de Cabedelo, no Estado da Paraíba, e dá outras providências. Brasília, 2004.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Programa de Educomunicação Socioambiental**. Série Documentos Técnicos 2. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, 2005.

_____. **Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. MMA. Brasília, 2010.

GUTIERREZ, F. **Linguagem total: uma pedagogia dos meios de comunicação**. São Paulo: Summus, 1978.

Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade (ICMBio). **Plano de Manejo da**

Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo. 2017.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Petrópolis, 2001.

MENEZES, D. **Contribuições da Relação entre Comunicação e Educação Ambiental para a Gestão Participativa de Unidades de Conservação.** Biodiversidade Brasileira, 4(1): 3-16, 2014.

MMA. **Programa de educomunicação socioambiental – comunicação popular e educação ambiental.** Ministério do Meio Ambiente/DEA/CGA, Brasília. 2008.

SARAIVA, G.L.A.; COSTA, F.G.; CAMPOS, J.V. **Comunicação como ferramenta da Educação Ambiental: Estudo de caso na FLONA Cabedelo/PB.** II Conferência Internacional de Gestão e Tecnologias / COINTER – PDVGT 2018.

SATO, Michele. **Educação para o Ambiente Amazônico.** São Carlos: 1997. Tese (Doutorado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais/UFSCar.

SOARES, I.O. **Educomunicação: um campo de mediações.** Revista Comunicação & Educação, 2000.

SULZ, Paulinho. **O guia completo de Redes Sociais: saiba tudo sobre o assunto!** - Rock Content. 2018. Disponível em: <<https://rockcontent.com/blog/tudo-sobre-redes-sociais/>>

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação.** 6 ed. São Paulo: Cortez, 1994

Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Fórum das ONG Ambientalistas, Rio de Janeiro, 1992. In: BRASIL. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Programa nacional de educação ambiental. 3. ed. Brasília, 2005.

ECOTURISMO E CONSERVAÇÃO NO BRASIL: DA COMPLEXIDADE AMBIENTAL À NECESSIDADE DE REPENSAR SUA PRÁTICA NO TERRITÓRIO

FERNANDO CAMPELO PÃOZINHO
PAULA MACEDO KREIMER GUEDES

Resumo

O ecoturismo se estabelece como um dos segmentos do turismo de natureza e que tem como principal objetivo proporcionar atividades de observação e contemplação em áreas naturais a fim de despertar consciência e respeito no visitante. O papel desta atividade como promotora da interpretação ambiental pode ampliar as possibilidades de experiência do visitante considerando os aspectos físicos e psicológicos, emocionais e motivacionais de cada um. A presente pesquisa visa analisar o ecoturismo da teoria à prática averiguando como ele acontece e se de fato está direcionado para proporcionar uma experiência significativa para o visitante, além do cumprimento de seus ideais para a conservação. Para tanto se utilizou metodologicamente de pesquisa bibliográfica e análise de conteúdo. A partir de então, concluiu-se que, se torna necessário enxergar o ecoturismo além de suas estruturas mercadológicas para constatar como o uso do termo está corriqueiramente estampado nas falsas concepções e mascarando o turismo de massa, ampliando as possibilidades de impactos negativos e disseminando a falsa ideia de se estar fazendo ecoturismo.

Palavras-Chave: Ecoturismo; Interpretação ambiental; Visitante; Teoria; Prática.

Resumen

Ecotourism is established as one of the segments of nature tourism and its main objective is to provide observation and contemplation activities in natural areas in order to arouse awareness and respect in the visitor. The role of this activity as a promoter of environmental interpretation can expand the visitor's possibilities of experience considering the physical and psychological, emotional and motivational aspects of each one. This research aims to analyze ecotourism from theory to practice, investigating how it happens and whether it is in fact aimed at providing a meaningful experience for the visitor, in addition to fulfilling his ideals for conservation. To this end, bibliographic research and content analysis were used methodologically. From then on, it was concluded that, it is necessary to see ecotourism beyond its market structures to see how the use of the term is currently stamped in false conceptions and masking mass tourism, expanding the possibilities of negative impacts and disseminating the false idea of being doing ecotourism.

Palavras Clave: Ecotourism; Environmental interpretation; Visitor; Theory; Practice.

1. Introdução

A prática do ecoturismo em áreas naturais pressupõe prover meios para que o visitante construa uma experiência satisfatória aliando atividades de lazer e recreação à sensibilização voltada para um despertar da consciência ambiental. A proposta da aprendizagem vivencial é considerada, a partir do momento em que a educação ambiental, e por consequência a valorização da natureza acontece, principalmente pela interpretação ambiental. O passo inicial para repensar a prática atual do ecoturismo passa pelo desenvolvimento da consciência de que a natureza não é apenas um mero objeto e que seus elementos não são simples recursos para suprir a vida humana. E mais, como fazer isso, diante de um mercado econômico que o utiliza como “ímã” para a busca do equilíbrio necessário e fuga nas mazelas urbanas? O *marketing* verde disseminado, em muitos casos, transforma as áreas naturais de visitação em produtos de distribuição em larga escala, confirmando e colaborando para a titulação do turismo enquanto “indústria”.

O desenvolvimento do pensamento complexo sobre a natureza demonstra sob outro olhar que, a partir dos meios atuais, torna difícil pensar em sustentabilidade e conservação de áreas naturais, visto que utiliza modelos tradicionais e discursos que simplificam os problemas ambientais na busca de soluções ou medidas mitigadoras. Nesse contexto, verificamos a necessidade de preparar o visitante para uma experiência por meio do ecoturismo, analisando suas expectativas e motivações. Para isso, é necessário, subsegmentar níveis de visitação a partir do perfil de cada grupo de visitantes, buscando consolidar a educação ambiental de acordo com o grau de aceitação de cada um e seu interesse no contato com a natureza. Dessa forma, a efetividade do ecoturismo, enquanto instrumento para educação ambiental, só é possível se enxergarmos a natureza enquanto ambiente complexo. Nesse sentido, é importante compreender aspectos da fragilidade e das conexões ambientais que pode conduzir o visitante a uma experiência de impactos positivos com o meio, para que o mesmo não se veja apenas como um ser dissociado e distante da dinâmica da natureza.

2. Metodologia

Como processo metodológico procurou-se buscar por trabalhos já publicados e que continham dados e outras informações de relevante interesse na temática do ecoturismo. De modo que, as informações coletadas, juntas, dessem origem a uma revisão bibliográfica, filtrada, de concentração dos conceitos.

Esta investigação científica tomou como direcionamento, utilizar exaustivamente a busca por fontes primárias a fim de integrar o maior número de trabalhos relacionados para posterior leitura e análise.

Além disso, foram consultadas bases de dados como *SciELO*, Google Acadêmico, banco de teses e dissertações de universidades para construir uma nova perspectiva sobre o eixo central selecionado.

Boccatto (2006, p. 266) contribui dizendo que “a pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas”. Assim, caracterizando este presente trabalho como uma pesquisa exploratória, de procedimentos bibliográficos e documentais.

3. Resultados e Discussões

3.1 Ecoturismo: conceito e realidade

O turismo é uma prática socioeconômica que vem se reconfigurando ao longo do tempo por sua necessidade funcional e em meio às diversas realidades e cenários. A atividade turística em

seu viés econômico nem sempre foi sinônimo de desenvolvimento local, principalmente, em via de sua decorrente necessidade de exploração de recursos naturais para torná-los produtos atrativos a um público urbano sedento de mudança de rotina, mesmo que passageira. A massificação decorrente da visitação insustentável, por meio do turismo, trouxe alterações significativas no ambiente, influenciando não só nos ecossistemas naturais, mas também impactando comunidades presentes ao entorno dos então atrativos.

A partir deste cenário de consumo aliado às motivações de um público urbano, emerge a necessidade de enxergar o turismo enquanto vetor da conservação, incentivando os operadores da atividade a se readequarem ao uso sustentável dos atrativos pensando além do lucro, internalizando a missão de despertar no público uma consciência ambiental para uma nova relação de uso.

“Turismo na natureza é qualquer tipo de turismo que se baseie em experiências diretamente relacionadas com atrativos naturais” (TOURISM VICTORIA, 2008, p.10). “São atividades humanas decorrentes da visitação de áreas naturais em lugares diferentes do ambiente habitual dos visitantes” (FREDMAN et al., 2009, p. 24-25).

Dentro da concepção do turismo de natureza encontram-se os segmentos: ecoturismo, turismo de aventura, turismo rural, geoturismo, turismo de pesca e turismo náutico. As nomenclaturas “turismo sustentável”, “turismo responsável”, “turismo de base comunitária” e “turismo alternativo”, não são considerados segmentos do turismo de natureza, mas sim modalidades contrárias ao turismo de massa.

“É de ordem factual também perceber que a classificação e a percepção de um espaço como natural dependem de vários fatores de âmbito ambiental, social, cultural e psicológico” (SILVA, 2013, p. 166).

Isto implica dizer que se torna necessário observar criticamente se as práticas turísticas ditas de natureza em determinado território, de fato, contemplam os objetivos dos segmentos elencados ao turismo de natureza.

Dentre os segmentos do turismo de natureza, já mencionados, o ecoturismo foi um dos primeiros a estimular o repensar da atividade turística em via a um turismo mais sustentável.

Historicamente, o ecoturismo teve seu começo no Brasil na década de 1980, quando em 1985 a EMBRATUR (Instituto Brasileiro de Turismo), iniciou o intitulado “Projeto Turismo Ecológico” criando, dois anos depois, a Comissão Técnica Nacional (BRASIL, MINISTÉRIO DO TURISMO 2010, p.14).

De acordo com o mesmo documento, ela foi constituída conjuntamente com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), primeira iniciativa direcionada a ordenar o segmento.

Posteriormente, a conferência do Rio, conhecida como “Eco 92”, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, tratou de diversos paradigmas ambientais mundiais, como a poluição, o esgotamento dos recursos e a biodiversidade. Foi a partir daí que o ecoturismo se acrescentou ao discurso do desenvolvimento sustentável (ibid., 2010, p.14).

“Em 1994, foi estabelecido um marco na política de ecoturismo, com a publicação oficial das Diretrizes para uma Política Nacional do Ecoturismo, com o objetivo de conceituar, estabelecer critérios, regulamentos e incentivos que orientassem a atividade” (Ibid., 2010, p.15).

O ecoturismo é definido nesse documento como: “[...] 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 através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas”. (EMBRATUR/IBAMA, 1999, p.19).

Nesta ordem conceitual do ecoturismo torna-se relevante conhecer a percepção dos principais atores sociais envolvidos no desenvolvimento da atividade, com a propensão de dar novos sentidos práticos ao segmento.

A partir desta compreensão, este segmento do turismo deve estar comprometido com os aspectos de conservação, manejo e sustentabilidade de áreas naturais, levando em consideração, as dimensões culturais, ecológicas, econômicas e sociais do local, com o intuito de difundir a consciência ecológica através da educação ambiental. Por estar inserido nesse contexto:

O ecoturismo apresenta obviamente impactos ecológicos, econômicos e sociais. Seus benefícios são a geração de fundos para a conservação de [Unidades de Conservação] UC's, a diversificação da economia e geração de empregos nas comunidades do entorno dos destinos ecoturísticos e a promoção de educação ambiental com visitantes e moradores locais. Em contrapartida, se realizado de maneira desordenada, pode apresentar custos potenciais como a degradação ambiental, iniquidade e instabilidade econômicas e as mudanças socioculturais negativas (BOO, 1993).

“O ecoturismo vem perdendo sua capacidade de críticas às formas tradicionais de organização de viagens para as massas, pois passou igualmente a empacotar com “embalagens recicláveis”, é certo, natureza e subjetividade, disponibilizando-as para um consumo rápido e fácil” (SERRANO, 2000, p.16). Neste sentido, desconstruir a ideia de destinos ecoturísticos artificializados ao estilo “shopping center” torna-se fundamental para uma reconfiguração da atividade.

3.2 A compreensão da complexidade ambiental em cenário Pós-Moderno para o desenvolvimento do ecoturismo

A preservação do meio ambiente, bem como a necessidade de desenvolver medidas e projetos que regulem a utilização do mesmo de maneira ecologicamente correta e sustentável são temas de grande ênfase nos últimos anos. “No início da década de 1970, com a propulsão internacional da temática ambiental, é possível verificar a preocupação da sociedade global em proteger o meio ambiente que lhe envolve” (BALIM et. al, 2014).

Ao longo do tempo o homem começou a entender a necessidade de repensar sua relação com a natureza visto que esta se resume apenas na exploração de recursos naturais a fim de alimentar sua crescente sede pelo progresso e desenvolvimento frente a cenários de globalização em uma economia cada vez mais insustentável.

Nesta apropriação dos espaços naturais, o homem, ao desenvolver suas atividades vem colaborando para os principais cenários da crise ambiental agregando à natureza o mero valor de objeto, meio para sua sobrevivência via de seus recursos, todavia esgotáveis.

“Ao utilizarem sua capacidade simbólica, cultural e imaginária, as sociedades humanas passam a imprimir no meio ambiente em que habitam formas específicas de suas representações da realidade que implicam transformações variadas decisivas para a modelagem do espaço habitado” (BALIM et. al, 2014).

Dessa forma, refletir sobre ciência, conhecimento científico e objetividade em um cenário pós-moderno torna-se essencial para entender um pouco mais sobre o pensamento complexo e a construção de novos saberes frente os anseios e incertezas da atualidade. A complexidade do ambiente vem mostrar uma contrariedade sobre o pensamento simplificado e objetivo da ciência normal meio a fragmentação do conhecimento e falta de interdisciplinaridade para compreender fenômenos e práticas da concepção de mundo que cada indivíduo possui. Morin (2007) solidifica

esse pensamento afirmando que, “o mundo está no interior de nossa mente, que está no interior do mundo.” Mendonça (2000, p.139) corrobora ainda que “cada um produz o mundo segundo suas próprias estruturas”.

“Os problemas ambientais e sociais são cada vez mais frequentes e complexos, as soluções não se encontram na técnica nem na ciência, e a sociedade mais consciente de sua posição no mundo passa a exigir e buscar seus valores novamente” (BALIM et. al, 2014).

Isto significa dizer que, a ciência normal e objetiva não possui a total capacidade de dar soluções para os problemas relacionados à natureza em meio às incertezas que ela traz, pois não domina tais fenômenos, conviver com as incertezas é algo inerente sob uma nova óptica no pensamento complexo, que traz a necessidade de enxergar de forma holística para a busca de alternativas na resolução de problemas ligados à crise ambiental. “Não se trata de abandonar os princípios da ciência clássica, mas de integrá-los de um modo mais amplo e rico” (MORIN, 2007).

Nessa perspectiva, uma reconfiguração do “aprender” a conviver novamente na natureza e com a natureza é necessária e, traduz-se em envolver o homem no ecossistema ao qual pertence, mas que por seus desejos, comportamentos de consumo e vida, se distanciou ao criar seu próprio ambiente.

“Ao caminhar pelos espaços naturais, somos convidados não mais a observar o que vemos, mas observar a nós mesmos enquanto componentes daquele ambiente” (MENDONÇA, 2000, p.138). Entender as conexões dos elementos da vida no planeta é fundamental para pensar sobre a complexidade das coisas. Para Leff (2009) em sua obra *Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes*, “a construção do saber ambiental é a negação das certezas insustentáveis e a aventura na construção de novos sentidos de ser.” Neste novo saber Leff (2009) ainda comenta que, “a educação ambiental emerge e se funda em um novo saber que ultrapassa o conhecimento objetivo das ciências.”

Nesta mudança fica perceptível que, a necessidade de uma reconfiguração dos instrumentos que levam a educação ambiental para uma nova pedagogia, é emergente, como forma de combater o modo linear capitalista de consumo e uso descontrolado dos recursos naturais, até mesmo do próprio consumo da paisagem, dos ecossistemas e da influência na vida de comunidades tradicionais, como é o caso do ecoturismo.

3.3. Visitação em áreas naturais e práticas ecoturísticas: preparar o destino ou o visitante?

O ecoturista da atualidade procura muito mais que uma visita a áreas naturais, ele procura uma experiência que o envolva com o meio ambiente, com as comunidades e culturas locais. Esse envolvimento nada tem a ver com números de atrativos e de roteiros que vão conhecer e sim com a experiência enriquecedora, e o resgate do homem com a natureza de cada um.

“Utiliza-se o termo “visitante” em vez de turista, para criar uma distinção. O visitante de uma área natural ou unidade de conservação deve compreender que está sujeito a condições, regras e parâmetros diferentes dos que se aplicam aos turistas tradicionais” (TAKAHASHI, 1998).

Para preservar é preciso conhecer, no entanto, podemos aprender muito sobre o meio ambiente, e isso não ser o bastante para querermos preservá-lo. Para preservar é necessário ter um sentimento mais profundo, um sentimento de pertencimento, de fazer parte da natureza. Isto sim pode dar um sentido maior às coisas e fazer emergir a vontade de cuidar.

“Compreender os fatores que determinam o comportamento do visitante e suas relações com os impactos nos recursos naturais permite que o gestor promova ações visando modificar as atitudes impróprias e reduzir os impactos que elas causam” (COLE & HAMMIT, 1998).

Nesta perspectiva existem esforços empreendidos para a preparação dos destinos ecoturísticos dotando-os da infraestrutura necessária de suporte ao visitante, a fim de proporcionar

segurança e acessibilidade, principalmente quando se trata de unidades de conservação como os Parques Nacionais.

Averiguando este cenário pelo Brasil, nota-se a existência de alguns destinos ecoturísticos, que em muitos casos são subsidiados por esta proposta, a exemplo do Parque Nacional de Foz do Iguaçu. Enquanto outros ainda não apresentam nenhuma estrutura mínima como no Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses. Tal estrutura pode ser descrita como: centro de apoio aos visitantes, trilhas equipadas com passarelas ou degraus, banheiros, painéis interpretativos, placas educativas, equipes de resgate e de condutores ou guias, etc. (BRASIL, 2006, p.5).

Dentro das realidades dos diversos destinos ecoturísticos é importante comparar a proposta de sua experiência e prática. Em Foz do Iguaçu (figura 1), por exemplo, é possível observar a estrutura existente para o desenvolvimento das atividades de contemplação e interpretação ambiental.



Figura 1: Estrutura adaptada para acesso ao atrativo no destino Foz do Iguaçu

Fonte: Cataratas do Iguaçu S.A.

Diferente desta realidade, nos Lençóis Maranhenses (figura 2) essa estrutura não é existente e a operacionalização da visita não segue uma sistemática definida para a interpretação ambiental.



Figura 2: Ponto de parada para acesso aos atrativos naturais do destino Lençóis Maranhenses

Fonte: Modesto s/d.

É possível perceber que, frente aos dois contextos supracitados podem existir perfis diferenciados de visitantes: o ecoturista que decide comprar um pacote ecoturístico por agência de turismo e que obrigatoriamente exige ou espera locais com estrutura mínima para visita e o ecoturista que independentemente de estrutura, tem por objetivo desbravar o destino

ecoturístico não exigindo nada além da experiência do contato com a natureza, e que também pode direcionar-se a estes espaços naturais sem o intermédio de agências de turismo.

A partir destas duas realidades, destinos ecoturísticos com estruturas mínimas e destinos ecoturísticos sem nenhuma estrutura, pode-se analisar que o modo de gestão do espaço, seja área protegida por legislação ou não, seja dirigido por órgãos públicos ou privados, tem fundamental responsabilidade em modelar perfis de público de acordo com as propostas de conservação em conjunto com as empresas ligadas ao turismo de uma região.

Além disso, destinos ecoturísticos dotados de estrutura não garantem perfis de visitantes com comportamentos adequados e consoantes aos princípios da sustentabilidade, assim esperados.

Dessa forma, a concepção mais sensata é incluir como prioridade, principalmente na atual conjuntura brasileira, a preparação do visitante como etapa primordial no planejamento para uma reconfiguração necessária das práticas ecoturísticas. E esta preparação perpassa pela sensibilização para uma mudança de comportamento e de atitudes do visitante, fazendo-se perceber a complexidade que envolve o ambiente natural, moldando a uma experiência profunda antes, durante e depois da viagem.

Por fim, destacamos a seguinte reflexão: em cenários atuais a principal estratégia para a sustentabilidade e conservação deve-se basear na preparação do destino ecoturístico para o visitante ou o visitante para o destino ecoturístico?

4. Considerações Finais

Apesar do crescimento do ecoturismo no país, a atividade ainda está se consolidando, tomando novas formas e rumos, por isso, ainda carece de estudos e discussões sobre como implementar essa atividade visando de fato a conservação das áreas naturais.

Com os objetivos principais de conservar a natureza e desenvolver uma consciência ecológica, através da interpretação ambiental, esse segmento do turismo deve buscar o envolvimento da comunidade local e propiciar a prática da educação ambiental.

A conscientização ambiental não acontece por acaso, ou apenas quando visitamos o meio natural. É preciso compreender as conexões estabelecidas e as relações existentes, afinal só cuidamos daquilo que conhecemos e que gostamos.

E para corroborar com esta concepção, os estudos de Kinker (1999 apud BARROS & DINES, 2000, p.56) ainda revelam que “quanto mais alta a frequência de viagens a áreas naturais para o lazer, maior seu grau de conscientização ambiental”. Esta conscientização não tem relação direta com o nível de escolaridade, mas com a medida que o visitante vai se sentindo integrado ao ambiente natural.

A proposta do ecoturismo deve ser pautada no reconhecimento das necessidades de preservação e conservação a partir da disseminação de conhecimento sobre a biodiversidade e geodiversidade, demonstrando valores e importâncias dos mais diversos ciclos ecológicos.

Profissionalizar a atividade ecoturística é também reconhecer os diferentes perfis de visitação, preparar um conjunto de atividades e equipamentos de acordo com as motivações e necessidades.

Refletir sobre as presentes práticas do ecoturismo frente aos desafios da sustentabilidade e conservação para a sociedade contemporânea é um bem necessário, caso esta reflexão traga novas possibilidades de reconfiguração da atividade e utilizando-a da maneira correta com fins de proporcionar não apenas lazer e recreação, mas também educação e experiências significativas para uma consciência ambiental.

5. Referências

- BALIM, Ana Paula Cabral; MOTA, Luiza Rosso; SILVA, Maria Beatriz Oliveira da Complexidade Ambiental: o repensar da relação homem-natureza e seus desafios na sociedade contemporânea. V. 11. N.21. **Veredas do Direito**. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: < <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/410> > Acesso em: 25 nov. 2017.
- BARROS, Maria Isabel Amando de; DINES, Milton. Mínimo impacto em áreas naturais: uma mudança de atitude. In: SERRANO, Célia. (Org.) **A Educação pelas pedras**: ecoturismo e educação ambiental. São Paulo: Chronos, 2000.
- BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação**. Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.
- BOO, E. (1993). Ecotourism Planning for Protected Areas. In: **Ecoturismo**: Potencialidades para o desenvolvimento sustentável.
- BRASIL, **Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação**. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2006.
- CATARATAS DO IGUAÇU S.A.** Disponível em: < <http://www.cataratasdoiguacu.com.br/> > Acesso em: 06 nov. 2018.
- COLE, David N.; HAMMITT, William E. **Recreação Wildland**: Ecologia e Gestão. 2ª ed. Nova York: Jphn Wiley & Sons, 1998. Impressão.
- EMBRATUR/IBAMA. **Diretrizes para a Política Nacional de Ecoturismo**. Brasília: EMBRATUR, 1994. Disponível em: < http://www.ecobrasil.provisorio.ws/images/BOCAINA/documentos/ecobrasil_diretrizespoliticanacionalecoturismo1994.pdf > Acesso em: 27 nov. 2017.
- FREDMAN, P., REINIUS, S. W; LUNDBERG, C. **Nature tourism in Sweden**: Definitions, extent, statistics. Härnösand: ETOUR - European Tourism Research Institute, 2009.
- LEFF, Enrique. **Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes**. Educação & Realidade. vol.34. n.3, Porto Alegre, 2009. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/pdf/3172/317227055003.pdf> > Acesso em: 02 dez. 2017.
- MENDONÇA, Rita. A experiência na natureza segundo Joseph Cornell. In: SERRANO, Célia. (Org.) **A Educação pelas pedras**: ecoturismo e educação ambiental. São Paulo: Chronos, 2000.
- MINISTÉRIO DO TURISMO. **Ecoturismo**: orientações básicas. 2 ed. Brasília: Ministério do Turismo, 2010. Disponível em: < http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Ecoturismo_Versxo_Final_IMPRESSxO_.pdf > Acesso em: 26 nov. 2017.
- MODESTO, Erica. **10 motivos para conhecer os Lençóis Maranhenses**. Skyscanner. Disponível em: < <https://www.skyscanner.com.br/noticias/10-motivos-para-conhecer-os-lencois-maranhenses> > Acesso em: 06 nov. 2018.
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- SERRANO, Célia. (Org.) **A Educação pelas pedras**: ecoturismo e educação ambiental. São Paulo: Chronos, 2000.

SILVA, Francisco Antônio dos Santos da. Turismo na natureza como base para o desenvolvimento turístico responsável nos Açores. **Doutoramento em Geografia**. Universidade de Lisboa. Lisboa – Portugal. 2013. Disponível em: < repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8742/1/ulsd066009_td_Francisco_da_Silva.pdf > Acesso em: 26 dez 2018.

TAKAHASHI, Leide Yassuco. **Caracterização dos visitantes, suas preferências e percepções e avaliação dos impactos da visitação pública em duas unidades de conservação do Estado do Paraná**. Doutorado em Engenharia Florestal. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 1998. Disponível em: < <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/26783/T%20-%20TAKAHASHI,%20LEIDE%20YASSUCO.pdf?sequence=1> > Acesso em: 26 dez 2018.

TOURISM VICTORIA. **Victoria's nature-based tourism strategy**. Victoria: Tourism Victoria, State Government of Victoria, 2008.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TURISMO SUSTENTÁVEL EM BARRA GRANDE E BARRINHA (CAJUEIRO DA PRAIA/PI)

ANA VIRGÍNIA VIANA DE SOUSA
TOMAZ GOMES NETO
ÉRICO RODRIGUES GOMES

Resumo

O presente trabalho tem como propósito apresentar as atividades realizadas na comunidade de Barrinha, litoral piauiense, realizadas no ano de 2019, envolvendo educação ambiental com alunos da escola municipal Maria Florência do Nascimento e entrevistas com turistas em Barra Grande. Os resultados mostraram que a grande maioria tem conhecimento da importância da destinação correta dos resíduos sólidos, problemas ambientais e impactos do turismo na comunidade. A presente pesquisa é parte dos resultados encontrados na pesquisa de iniciação científica da primeira autora, que aconteceu no ano de 2019, presente do projeto “Diagnóstico Ambiental dos Sambaquis Encontrados nos Povoados Barra Grande e Barrinha, Cajueiro da Praia, Piauí, Visando uma Atividade Turística Sustentável”.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Turismo sustentável; Barra Grande; Barrinha.

Abstract

The purpose of this paper is to present the activities carried out in the community of Barrinha, on the coast of Piauí, carried out in 2019, involving environmental education with students from the municipal school Maria Florência do Nascimento and interviews with tourists in Barra Grande. The results showed that the vast majority are aware of the importance of the correct disposal of solid waste, environmental problems and impacts of tourism in the community. The present research is part of the results found in the scientific research of the first author, which took place in 2019, as part of the project “Environmental Diagnosis of the Sambaquis Found in the Barra Grande and Barrinha Towns, Cajueiro da Praia, Piauí, Aiming at a Tourist Activity Sustainable”.

Keywords: Environmental Education; Sustainable tourism; Barra Grande; Barrinha

1. Introdução

As comunidades de Barrinha e Barra Grande, áreas deste estudo, estão localizadas no município de Cajueiro da Praia, o qual está localizado na microrregião do Litoral Piauiense (Figura 1), compreendendo uma área de 271,165 km², tendo como limites ao norte o oceano Atlântico, ao sul o município de Luís Correia, a leste o estado do Ceará, e a oeste Luís Correia (IBGE, 2010).



Figura 1: Localização da Área de Estudo.

Fonte: Google Earth, modificado pelos autores, 2021.

Barra Grande e Barrinha destacam-se dentre as comunidades do litoral piauiense por apresentarem praias tranquilas, paradisíacas e com bons ventos para a prática de esportes de velas e afins. Possuem vários sítios arqueológicos com abundância de artefatos provenientes de ocupação humana pré-histórica.

Barra Grande possui área urbana de 78 hectares e uma faixa de praia com 4 km de extensão onde vivem cerca de 1.500 habitantes (VIEIRA, 2016). A praia de Barrinha é uma praia tranquila e considerada um refúgio. É habitada, em sua maioria, por nativos ou pessoas que venderam seus terrenos em Barra Grande. A pequena vila de casinhas coloridas e muros floridos. (DUTRA; PEREIRA, 2015).

Os trabalhos de educação ambiental e coleta de informações por meio de questionários aplicados aos turistas de Barra Grande e Barrinha, aconteceram o ano de 2019. As atividades geraram informações e fazem parte dos resultados obtidos na pesquisa de Iniciação Científica dos dois primeiros autores, sob orientação do professor Dr. Érico Rodrigues Gomes.

1.1 O Turismo, Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental

O autor Beni (2007), comenta a respeito do turismo no qual, os impactos ambientais trazidos pelo mesmo, podem ser positivos e negativos. Dentre os impactos positivos são a geração de empregos no qual gera maior renda para o local, e os negativos são os consumos exagerados de resíduos sólidos.

De acordo com Ruschmann *et al.* (2000), o planejamento turístico é definido como o

processo que tem como finalidade ordenar as ações humanas sobre uma localidade turística, bem como direcionar a construção de equipamentos e facilidades, de forma adequada, evitando efeitos negativos nos recursos que possam destruir ou afetar sua atratividade. É uma das maneiras para conseguir êxito é através da educação ambiental, aplicada dentro do turismo sustentável, afetando de forma significativa os pontos de vista social, econômico, cultural, político e ambiental, tendo como foco influenciar o crescimento de acordo com a visão e o contexto dos gestores públicos.

Segundo Pellegrini (2000), “sustentabilidade é o conceito que privilegia ao uso de bens naturais/culturais sem descuidar de sua conservação, para que as gerações futuras também possam beneficiar-se deles”. O autor ressalta que sem a conservação da natureza, pode se gerar consequências desastrosas não somente para o turismo, mas para tudo que gira em torno de bens naturais e com efeitos negativos sobre a ecologia e o social.

Desenvolvimento sustentável pressupõe um modelo que não esgota, mas conserva e realimenta sua fonte de recursos naturais, trabalhando em conjunto com o meio ambiente, mantendo o equilíbrio entre o crescimento econômico e os recursos da natureza. De acordo Neiman (2002) afirma que a educação ambiental tem como um de seus objetivos, a formação de cidadãos conscientes de sua interação com a natureza. Conclui que independentemente da metodologia, deve primar pela formação de pessoas conscientes de seu papel e de sua relação com o meio ambiente de modo a primarem pela sustentabilidade, através do uso racional dos recursos naturais.

Para a Omt (2003), o planejamento conseguiu um papel de maior relevância no desenvolvimento turístico à medida que os governos passaram a reconhecer não apenas que o setor gera um largo espectro de impactos, mas também que pode ter um importante papel no crescimento e revitalização social e cultural.

Gould (2004) comenta que a educação ambiental reúne o ponto de vista dos sujeitos sociais permitindo o estabelecimento de uma prática pedagógica contextualizada e crítica, apontando os problemas estruturais da sociedade, as causas do baixo padrão qualitativo da vida das pessoas e da utilização do patrimônio natural como uma mercadoria e uma externalidade em relação aos seres humanos.

Santos *et al.* (2011) tratam das contribuições da Educação Ambiental para o Turismo Sustentável na APA (área de proteção ambiental) do Maracanã, São Luís (Maranhão, Brasil), utilizados pesquisa bibliográfica, documental e empírica, com análise quantitativa e qualitativa. Questionaram a comunidade local sobre a importância de uma APA, tendo a educação ambiental como uma ferramenta de consolidação de uma consciência ecológica e uma prática efetiva do turismo sustentável. Os resultados evidenciaram a importância da educação ambiental em unidades de conservação, contribuindo na construção de uma conduta sustentável da sociedade em relação aos recursos naturais, a partir de práticas educacionais de cunho ambiental, social e cultural.

Farias *et al.* (2012), estudando a necessidade de práticas de educação ambiental no turismo com os funcionários da Pousada Gargalheiras, em Acari (RN), aplicaram questionários abordando os conceitos de educação ambiental e turismo, comprovando a importância da utilização de ações sustentáveis na atração dos turistas.

Oliveira *et al.*, (2016) pesquisaram a respeito da geografia e educação ambiental na prática do turismo sustentável na APA do Delta do Parnaíba, envolvendo importância da cooperação entre diversos órgãos, com ações desenvolvidas nas escolas e associações comunitárias, juntamente com as comunidades tradicionais, turistas e moradores, promovendo uma maior integração entre os atores e a realidade local.

2. Metodologia

A metodologia utilizada no trabalho, primeiramente foram leituras a respeito do tema de educação ambiental e turismo sustentável.

A prática de educação ambiental aconteceu no mês de dezembro de 2019, em Barra Grande e Barrinha:

Foram elaborados questionários para serem aplicados para turistas, donos de pousadas e comunidade em geral. No qual contou com 07 perguntas e também contava com o termo de consentimento e esclarecimento dos entrevistados (Figura X).

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA A COMUNIDADE, VISITANTES TURISTAS E EMPRESÁRIOS DA REDE HOTELEIRA DE BARRA GRANDE - PI.



1. O que você entende por Educação Ambiental
2. No seu entender, existem problemas ambientais na Comunidade de Barra Grande?
☐ Não existem
☐ Não sei
☐ Sim, existem. Quais?
3. Quem são os responsáveis pelo surgimento dos problemas ambientais?
4. Quem são os responsáveis pela solução desses problemas?
5. Como a atividade turística pode colaborar para melhorar ou conservar o ambiente em que vivem?
6. A atividade turística auxilia na sobrevivência financeira da comunidade?
7. Quais são as ações que você, sua família ou seu empreendimento utilizam para a conservação do meio ambiente, assim como para a conscientização da comunidade e dos seus hóspedes?

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Pretendo participar. Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada = **DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS NOS SAMBAQUIS ENCONTRADOS NOS POVOADOS DE BARRA GRANDE, BARRINHA E CAJUEIRO DA PRAIA-PI VISANDO UMA ATIVIDADE TURÍSTICA SUSTENTÁVEL**”, desenvolvida por Tônia Gomes da Silva Neto e Ana Virginia Vianna de Sousa do Curso de Gestão Ambiental do Instituto Federal do Piauí, sob orientação do(a) Professor Erico Rodrigues Gomes, o objetivo geral deste estudo é Diagnosticar, analisar e propor soluções para os impactos ambientais encontrados nos sítios arqueológicos do litoral do Piauí, particularmente em Barra Grande e Barrinha.

O convite a sua participação se deve à realização de estudos sobre comunidade, educação ambiental, sustentabilidade, atividade turística, sítios arqueológicos e afins. Sua participação é voluntária, você não receberá qualquer tipo de pagamento por sua participação, isto é, ela não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Os riscos da pesquisa serão mínimos, tais como o incômodo por ser abordado em dias de final de semana, onde são dias destinados ao descanso. No entanto, você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Como forma de assistência a tais riscos é possível a interrupção da entrevista, deixando o entrevistado voltar às suas atividades. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro, garantindo seu sigilo e privacidade, mantendo sua integridade física e psicológica. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

O tempo de duração dos procedimentos é de aproximadamente 10 minutos. Os dados coletados serão mantidos em arquivos de acesso somente à equipe de pesquisa e ao final da pesquisa guardados por pelo menos 5 anos, conforme Resolução CNS 196/96 e orientações do CEP UESPI. Os benefícios gerados serão repassados através de resultados obtidos por meio de estudos em pesquisa, com coleta de dados, análises e

Figura 2: Questionário e Termo de Consentimento e Esclarecimento

Fonte: Autores.

No segundo momento das atividades de educação ambiental, foram realizadas oficinas com alunos do 1º, 2º, 3º ano do Ensino Fundamental, no total de total 41 alunos.

No qual foram abordados assuntos como: Foram abordados dos problemas trazidos com o despejo de lixo nas praias, de como é constituída a fauna e flora local, do que era educação ambiental, e se o turismo era uma atividade importante para o desenvolvimento da comunidade.

No final foram realizadas outras atividades como pinturas em gravuras da fauna local como Peixe Boi, Cavalo Marinho, dentre outros.



Figura 3: Oficina de educação ambiental na escola

Fonte: Autores.



Figura 4: Pinturas em gravuras sobre a fauna local.

Fonte: Autores.

3. Resultados e Discussão

Nos resultados obtidos as grandes maiorias das pessoas conseguiram identificar quais as ações diretas e indiretas que a atividade turística causa no meio ambiente local, assim como os impactos sofridos pela comunidade.

Nos meses de férias é comum observar-se a grande quantidade de turistas principalmente em Barra Grande, nas suas praias calmas, há também um passeio ecológico para observar cavalos marinhos, observação do peixe-boi, visitação ao Cajueiro Rei, visitação ao centro do projeto do Peixe Boi do ICMBIO que conta com um museu do mar, passeios de motos e quadriciclos ao campo de dunas da Lagoa do Portinho, passeios de barcos ao Delta do Parnaíba e a prática do esporte

de KiteSurf. Com a grande demanda de turistas há mais consumo de produtos e com isso maiores quantidades de resíduos sólidos. E o esgotamento sanitário no município é de 13,8%.

Nas respostas obtidas, foram relatados que a atividade turística é um fator preponderante para o crescimento econômico da comunidade, nas épocas de maior fluxo de turistas há um maior lucratividade das pousadas, restaurantes e meios de lazer. Os entrevistados comentaram que isso é um grande meio de impulsionamento para o lucro de Barra Grande, que há sim problemas de esgotamento sanitário, racionamento de água e inadequada coleta de resíduos sólidos.

Em conversas com os donos de algumas pousadas, comentaram que usam a água proveniente de poços e cisternas, mas que compram água de carros pipas, pois poços e cisternas em geral são de água salobra ou salgada.

Na atividade de educação ambiental foi possível constatar que os alunos eram muito bem informados com a questão do meio ambiente e em relação aos locais certos para os despejos dos resíduos sólidos. Na escola em questão havia várias lixeiras para os alunos colocarem os resíduos que consumiam, sejam nos lanches oferecidos pela escola como em lanches trazidos por eles. Todos sabiam da importância para a conservação do local onde residem e que os resíduos sólidos devem ser colocados em suas respectivas lixeiras; disseram ainda que nas praias não é lugar para se despejar lixo. Quando foi abordado sobre a fauna e flora local, todos sabiam dos animais que são mais comuns, como o Peixe Boi, Cavalo Marinho e a flora que é de grande importância também.

Após as palestras, foram distribuídos para os alunos alguns desenhos para que identificassem e pintassem as gravuras de animais da fauna local.

4. Considerações Finais

O presente trabalho teve como objetivo saber do conhecimento de educação ambiental aplicado na atividade turística e os conhecimentos dos alunos sobre educação ambiental.

A Educação Ambiental é um meio para a construção de valores que possibilita sua integração com o meio ambiente, no qual utiliza práticas que contemplem essas relações e que repercutem num futuro próximo corroborando a perspectiva da Educação Ambiental como pressuposto para um Turismo Sustentável.

As atividades desenvolvidas foram de grande importância, tanto de educação ambiental, no qual obtivemos resultados bastante positivos com a interação dos alunos no qual foram comentados sobre a destinação correta do descarte dos resíduos sólidos, da importância de não despejar os resíduos sólidos nas praias. E nos questionários com os turistas em Barra Grande, as grandes majorias sabiam das formas de conservação e os locais propícios para o descarte dos resíduos sólidos.

5. Agradecimentos

Nós agradecemos ao Instituto Federal do Piauí, campus Teresina Central, pelo auxílio com a bolsa de iniciação científica do edital, PIBIC IFPI- Edital Nº 141 de 19 de Novembro de 2018. E também pelos auxílios nas viagens de campo para Cajueiro da Praia nos meses de Outubro e Novembro de 2019.

6. Referências

ALUSTIANO, S. F. M.; FREITAS, M. J. C. C.; LAMADRID MARÓN, J. R.; MAGALHÃES, H. G. D. A educação ambiental e o turismo ecológico. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 9, n. 1, p. 1–12, 2008. DOI: 10.20396/etd.v9i1.734. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/734>. Acesso em: 23 mar. 2021.

- BENI, M. C. Análise estrutural do turismo. 12. ed. **rev. e atual.** São Paulo: SENAC São Paulo, 2007.
- DUTRA, A. S; PEREIRA, R.P.F.A. O município de Cajueiro da Praia (PI), Brasil: Características naturais e a conservação de um patrimônio socioambiental. **RESGATE- Revista Interdisciplinar de Cultura**, V.23, p. 57, 2015.
- FARIAS, M. F.; MACARAJÁ, K. F. B; Necessidade de educação ambiental no turismo: um estudo realizado na Pousada Gargalheiras na cidade de Acari, RN. **Caderno Virtual de Turismo**. Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p.116-136, ago. 2012.
- GOULD, K. A. Classe social, justiça ambiental e conflito político. In: ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. (Org.). **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- IBGE. Instituto brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. **Censo Demográfico**. Rio de Janeiro. Disponível em: < <https://censo2010.ibge.gov.br/>>, Acesso em 22 de fevereiro de 2021.
- NEIMAN, Z. & RABINOVICI, A. O Cerrado como instrumento para Educação Ambiental em atividades de ecoturismo. In: NEINAM, Z. (org). **Meio Ambiente, Educação e Ecoturismo**. Barueri: Manole, 2002.
- OMT. Organização Mundial do Turismo. **Guia de Desenvolvimento do Turismo Sustentável**. Porto Alegre, Bookman, 2003.
- PELLEGRINI, F. R. Metodologia Para Implementação De Sistemas De Previsão De Demanda. **Pós-Graduação Em Engenharia De Produção**, 2000. UFRGS, 146 págs
- RUSCHMANN, D.; WIDMER, G. Planejamento turístico. In: ANSARAH, M. (Org.), Turismo: como aprender, como ensinar, São Paulo: **SENAC**, 2000.
- SANTOS, S. R; SANTOS, P, C. Contribuições da Educação Ambiental para o Turismo Sustentável na APA do Maracanã, São Luís (Maranhão, Brasil). **Turismo & Sociedade** . Curitiba, v. 4, 2, 265-285, outubro de 2011.
- SILVA, A. V. S; SANTOS, Dayse Batista dos; SILVA, F.J.G. MACHADO, M.S; SAMPAIO, A.H.R. Educação Ambiental na unidade escolar Arica leal (URUÇUI-PI): Discussões e práticas dos docentes e discentes da educação de jovens. **Enciclopédia Biosfera**, v.09, 2013.
- VIEIRA, ANDERSON FONTENELE. **Turismo e sustentabilidade ambiental na comunidade de Barra Grande, Cajueiro da Praia- Piauí**. Dissertação de Mestrado - Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA), Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2016.
- OLIVEIRA, W. R.; SILVA, E. V. . Geografia e Educação Ambiental na Prática do Turismo Sustentável: A APA do Delta do Parnaíba. **Revista Equador**, v. 5, p. 61-74, 2016.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TURISMO SUSTENTÁVEL: NA PERSPECTIVA DA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

RENATA DE ARAUJO SILVA
PATRÍCIA VERÔNICA PINHEIRO SALES LIMA

Resumo

As preocupações com o esgotamento dos recursos naturais estão sendo cada vez mais discutidas pela sociedade, a fim de encontrar maneiras viáveis para diminuir tais impactos por meio da preservação e conservação desses recursos. Com isso, o turismo sustentável surgiu como uma atividade que concilia a conservação do meio ambiente com a relação homem natureza. Tendo como ferramenta a educação ambiental que visa criar na sociedade uma consciência ecológica. Desta forma, o presente trabalho teve o objetivo de realizar uma análise bibliométrica de modo a avaliar o comportamento das pesquisas que abordam a educação ambiental e o turismo sustentável. Para isto, utilizou-se a base de dados Web of Science, no período de 2015 a 2020, com os termos de busca: “environmental education” e “sustainable tourism”. Foram selecionados 145 documentos, demonstrando que as pesquisas que avaliam a educação ambiental e turismo sustentável são poucas. Os principais resultados mostraram que os onze autores mais relevantes publicaram dois artigos cada um. E quanto as instituições mais relevantes quanto a quantidade de publicações e citações se destacaram Southern Cross University e University Queensland, localizadas na Austrália. O Brasil, porém, apresentou poucos estudos tendo em vista a sua importância no turismo. A partir dos estudos desenvolvidos pode-se concluir que o número de publicações a respeito do tema pesquisado vem crescendo nos últimos anos. E isso se dá pelo aumento da preocupação com as questões ambientais. Além de contribuir com a sociedade e a comunidade acadêmica.

Palavras-Chave: Conservação; Educação ambiental; Turismo sustentável; Bibliometria.

Abstract

Concerns about the depletion of natural resources are being increasingly discussed by society in order to find viable ways to reduce such impacts through the preservation and conservation of these resources. With this, sustainable tourism emerged as an activity that reconciles the conservation of the environment with the relationship between man and nature. Using environmental education as a tool that aims to create an ecological awareness in society. In this way, the present work had the objective of carrying out a bibliometric analysis in order to evaluate the behavior of researches that address environmental education and sustainable tourism. For this, we used the Web of Science database, from 2015 to 2020, with the search terms: “environmental education” and “sustainable tourism”. 145 documents were selected, demonstrating that there is little research that evaluates environmental education and sustainable tourism. The main results showed that the eleven most relevant authors published two articles each. And the most relevant institutions in terms of the number of publications and citations stood out Southern Cross University and University Queensland, located in Australia. Brazil, however, has presented few studies in view of its importance in tourism. Based on the studies developed, it can be concluded that the number of publications on the subject researched has been growing in recent years. And this is due to the increased concern with environmental issues. In addition to contributing to society and the academic community.

Keywords: Conservation; Environmental education; Sustainable tourism; Bibliometry

1. Introdução

As preocupações com o esgotamento dos recursos naturais estão sendo cada vez mais discutidas pela sociedade, a fim de encontrar maneiras viáveis para diminuir tais impactos por meio da preservação e conservação desses recursos.

A educação ambiental acaba sendo uma ferramenta utilizada no intuito de envolver a sociedade na conservação dos recursos naturais por meio da formação de uma consciência ecológica, sendo a principal ferramenta a ser utilizada como medida para educar os indivíduos por meio de valores, habilidades positivas em prol do meio ambiente.

Desta forma, o turismo sustentável aparece como uma atividade viável no processo de conciliar a conservação do meio ambiente, na qual as suas atividades tendem a minimizar os impactos por meio da relação do homem com meio ambiente a partir de práticas sustentáveis, ou seja, a partir do turismo sustentável que de acordo com Silveira (2001) tem como objetivos principais a sustentabilidade ecológica, a equidade social e a eficiência econômica.

A fundamentação teórica deste trabalho se baseou, que nos últimos anos a utilização de técnicas para a visualizar que tipos de pesquisas vêm sendo realizadas sobre determinados temas, para isso é necessário realizar uma análise dessas publicações, possibilitando uma visão geral dos tópicos mais relevantes sobre o tema em estudo, lacunas de conhecimento, ou ainda, evolução dos conceitos. É possível realizar esse tipo de análise por meio da bibliometria, pois está se tornando importante quando se deseja aprofundar-se em um determinado assunto, revelando características da comunidade científica (ESCADAFAL et al., 2015).

A análise bibliométrica tem o propósito de analisar a produção científica ou técnica por meio de dados quantitativos relativos às publicações ou referências bibliográficas. Tais dados são calculados por meio de procedimentos estatísticos que buscam quantificar os processos de comunicação escrita (SILVA et al, 2011). Mostrando-se uma ferramenta bastante útil quando se quer conhecer a estrutura e evolução de um tema (BARBERO-SIERRA et al., 2015), contribuindo com o desenvolvimento da temática, tendo em vista que o conhecimento científico é de grande importância no auxílio de tomadas de decisões que tratam questões ambientais (ESCADAFAL et al., 2015).

Portanto, o presente trabalho objetivou realizar uma análise bibliométrica de modo a avaliar o comportamento das pesquisas que abordam a educação ambiental e o turismo sustentável.

2. Revisão teórica

Segundo documento da OMT de 2003, “o turismo sustentável é aquele que atende às necessidades dos turistas de hoje e das regiões receptoras, ao mesmo tempo em que protege e amplia as oportunidades para o futuro”. Ele deve ser idealizado por meio da gestão de todos os recursos existentes, a partir da satisfação das necessidades econômicas, sociais e estéticas quanto da manutenção da integridade cultural, dos processos ecológicos essenciais, da diversidade biológica e dos sistemas de suporte à vida.

O turismo tem a capacidade de produzir benefícios econômicos, tendo por tanto contribuição para o desenvolvimento econômico que também pode ocasionar um impacto significativo para a degradação ambiental, impactos sociais e culturais negativos e a fragmentação de habitats. O crescimento não planejado do turismo prejudicou os ambientes naturais e socioculturais de muitos destinos turísticos (PAN et al., 2018), De acordo com Gosling (2002), o

turismo é uma atividade humana que depende tanto dos recursos naturais ao mesmo tempo que contribui para o seu esgotamento.

O turismo sustentável tornou-se foco de atenção através de uma combinação de fatores. O crescimento do turismo internacional e o aumento do foco no ambientalismo na sociedade levaram a uma maior conscientização sobre o significado dos princípios da sustentabilidade. Dessa forma, a sustentabilidade tornou-se uma narrativa dominante dentro do desenvolvimento da política turística em todos os níveis territoriais (BAUM et al., 2016).

Portanto, a transformação do turismo em direção à sustentabilidade exige uma abordagem interdisciplinar para sua implementação, como políticas integrativas, investimentos em tecnologias inovadoras, fortes parcerias entre governos e empresas de turismo e promoção de práticas sustentáveis. A incorporação da educação ambiental para aumentar a conscientização do público também facilitaria nesse processo de transformação rumo à sustentabilidade (MELO e BARBOSA, 2020).

De acordo com Dias (1992), a Educação Ambiental se caracteriza por incorporar as dimensões sociais, políticas, econômicas, culturais, ecológicas e éticas, o que significa que ao tratar de qualquer problema ambiental, devem-se considerar todas as dimensões.

(...) a educação ambiental é considerada um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente e adquirem os conhecimentos, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tomam aptos a agir individual e coletivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros (DIAS, 1992, p. 92).

Segundo Machado (2015), a educação ambiental “é um processo educacional capaz de promover mudanças profundas no modelo de desenvolvimento, nos hábitos e comportamento dos indivíduos e da sociedade”.

De acordo com Cirilo (2005), a educação ambiental é um importante meio para a obtenção do equilíbrio e da racionalidade no consumo e preservação dos recursos naturais, sociais, culturais e econômicos de uma localidade. Dado o caráter social do turismo, interligado aos princípios da educação ambiental, às práticas turísticas, a atividade, assim, tem responsabilidade socioambiental para divulgar o uso sustentável e responsável do meio ambiente.

Diante de tudo que foi exposto Beni (2002), afirmar que a educação ambiental é fundamental para a conservação das áreas receptoras do turismo, devendo estar voltada tanto à população residente como aos turistas.

3. Metodologia

A presente pesquisa possui uma abordagem explorativa-descritiva em que utilizou a análise bibliométrica com a finalidade de construir mapas científicos por meio da base de dados bibliométricos. Essa análise consiste em uma técnica estatística e quantitativa empregada na medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico que surgiu no início do século XX a partir da necessidade do estudo e da avaliação das atividades de produção e comunicação científica (Araújo, 2006). Segundo Diem e Wolter (2013), a vantagem do uso da bibliometria se dá pela apresentação de informações de maneira compacta e simplificada.

Para a realização da análise bibliométrica proposta pela pesquisa primeiramente definiu-se os termos de busca a serem utilizados, sendo eles: “*environmental education*” e “*sustainable tourism*”. Logo, a unidade de análise utilizada foi a base de dados da Web of Science, que de acordo

com Archambault (2009), é a mais importante base em nível das revistas científicas e é considerada uma das maiores bases de dados bibliométricos, sendo possível calcular o fator de impacto das publicações periódicas, bem como os outros indicadores bibliométricos.

A coleta e análise dos dados ocorreu no mês de fevereiro de 2021, no entanto o banco de dados catalogado foi composto por documentos compreendidos no período de 2015 a 2020. No qual em um momento inicial, foram encontrados 196 documentos. E posteriormente foi redefinida a pesquisa para que somente os artigos publicados em periódicos fossem analisados, resultando em um *corpus* de 145 artigos.

Após a coleta dos dados foi possível realizar uma análise mais detalhada por meio do software VOSviewer, que segundo Frascareli e Pimentel (2012) apresenta a funcionalidade de mineração de texto. Possibilitando a criação de resultados e visualização de mapas bibliométricos, no qual permite avaliar a co-autoria, co-ocorrência de palavras-chave e citações.

4. Resultados e Discussão

Nesta seção são apresentados e comentados os resultados obtidos nas análises bibliométricas realizadas. Os indicadores bibliométricos utilizados foram os seguintes: número de documentos publicados por ano; países onde os artigos foram publicados; áreas das publicações investigadas, periódicos em que os autores publicaram pesquisas, idioma de publicação de pesquisas, autores e obras mais citados nos artigos pesquisados, bem como as palavras-chave mais frequentes nos artigos pesquisados.

Propondo-se a analisar o período de 2015 a 2020 da produção científica relação da educação ambiental com o turismo sustentável, a pesquisa identificou 145 publicações indexadas na base Web of Science (WOS), disponibilizadas até a data de consulta realizada em 28 de fevereiro de 2020. A soma do número de citações foi 715, uma média de 4,93 citações por publicação.

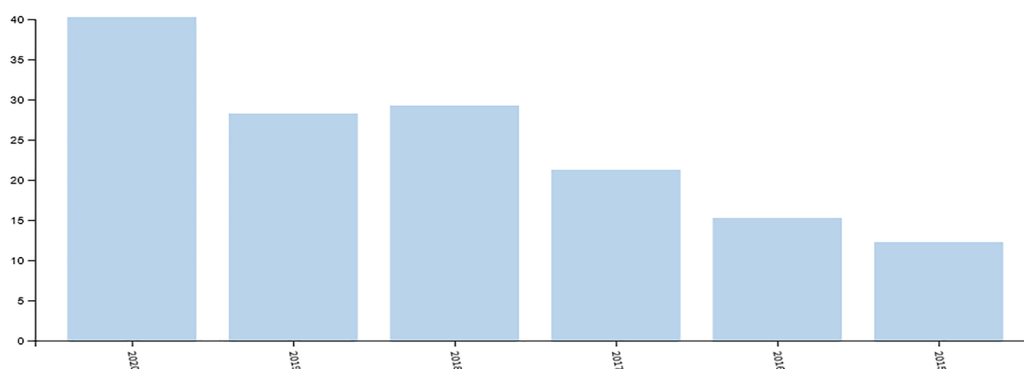


Figura 1: Quantidade de publicações por ano.

Fonte: Web of Science, 2020.

O estudo mostrou um número mais significativo de publicações no ano de 2020, com 40 publicações, em comparação com os anos de 2015 a 2020, e observa-se uma tendência de crescimento ao longo dos anos sobre a temática, como mostra a Figura 1.

Em relação às áreas das publicações das pesquisas investigadas, a área com mais publicações é Environmental Sciences Ecology, seguida Science Technology Other Topics e Social Sciences Other Topics, no qual as três representam mais de 70% das publicações localizadas. Quando se analisa os periódicos mais influentes, observa-se que em número de registros o destaque é para o periódico Sustainability que alcançou um total de 24 (16,5%) publicações, seguido pelo Journal of Sustainable Tourism com 10 (6,9%) publicações. Com referência ao idioma, optou-se no estudo por

pesquisar em todas as línguas, buscando com isso uma abrangência maior de publicações, visto que a temática pesquisada é relativa em todo o mundo, foram identificadas das 145 publicações, 128 são de origem inglesa, seguido do idioma espanhol (10), português (3), russo (1), italiano (1) e croata (1).

A análise de co-autoria foi realizada para identificação dos autores que publicam mais na temática estudada, podendo visualizar os grupos de pesquisas ativos quando se deseja avaliar a educação ambiental e turismo sustentável. Desse modo, ao realizar a co-autoria por autores (Tabela 1) sobre a educação ambiental e turismo sustentável, tem-se poucos trabalhos nessa temática, onde os 11 autores mais relevantes apresentaram cada um apenas 2 publicações, porém quando diz respeito ao número de citações os autores Lee, Tsung Hung e Dimmock, Kay apresentaram respectivamente 39 e 33 citações.

Tabela 1: Co-autoria por autores com mais publicações e os mais citados na WoS. 2015 - 2020.

Autores mais citados	Quantidade de documentos	Citações
Pavlic, Ivana	2	4
Portolan, Ana	2	4
Puh, Barbara	2	4
Bueddefeld, Jill N. H.	2	14
Van Winkle, Christine M.	2	14
Dimmock, Kay	2	33
Wilson, Erica	2	16
Chen, Hab-Shen	2	0
Hele, Brack W.	2	3
Higgins-desbiolles, Freya	2	23

Fonte: Autoria própria, 2020.

A análise de co-autoria por instituições tem como objetivo verificar a universidade que se destacou tanto na quantidade de documentos publicados, quanto na quantidade de citações destacam se Southern Cross University e University Queensland, ambas localizadas na Austrália, conforme a Tabela 2.

Tabela 2: Instituições por co-autoria por ordem de quantidade de documentos na plataforma WoS. 2015- 2020.

Instituições	Quantidade de documentos	Citações
Southern Cross Univ	3	34
Univ Queensland	3	10
Natl Yunlin Univ Sci & Technol	2	39
Transworld Univ	2	39
Griffith Univ	2	34
Southern Cross Univ	3	34
Ming Chuan Univ	2	29
Univ Perugia	2	24
Univ Ljubljana	2	22
Seoul Natl Univ	2	14
Univ Manitoba	2	14
Arizona State Univ	2	12

Fonte: Autoria própria, 2020.

No mapa que apresenta a interação entre essas instituições (Figura 2), foi formado apenas 6 clusters onde as universidades fazem interações umas com as outras. As demais universidades não apresentam conexões. Dos clusters que fazem interações apenas 1 cluster faz 3 interações que são entre as universidades de Gothenburg, Macerata e Queensland. As demais interações ocorrem apenas entre duas universidades.

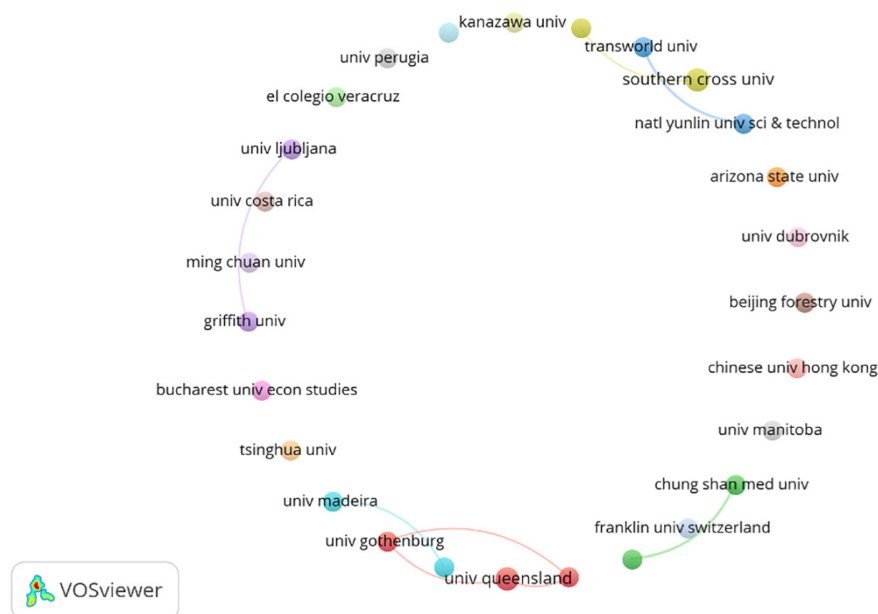


Figura 2: Interação de co-autoria entre as instituições.

Fonte: VOSviewer, 2020.

A análise por co-autoria, realizada para países pode ser visualizada na tabela 3. Logo, o país que se destacou foi a China, tanto na quantidade de documentos publicados na temática pesquisada, seguida dos Estados Unidos. No entanto, ao se referir a quantidade de citações os países que obtiveram mais destaque foram Itália, Austrália, Taiwan e China. Tendo ainda os países Coreia do Sul, México, Portugal, Polónia, Canadá e Japão tendo uma participação menos significativa em relação a temática de educação ambiental e turismo sustentável. O Brasil possui poucas publicações sobre a temática, evidenciando que é necessário maiores estudos a respeito uma vez que o país tem grande potencial turístico tanto no âmbito nacional como internacional, envolvendo principalmente o litoral brasileiro o qual possui alto teor turístico.

Tabela 3: Países por co-autoria com mais publicações na plataforma WoS. 2015- 2020.

Países com mais publicações	Quantidade de documentos	Citações
China	22	56
USA	15	45
Itália	15	127
Austrália	13	117
Taiwan	11	81
Romania	8	17

Fonte: Autoria própria, 2020.

A análise das palavras-chave mais frequentes do banco de dados permite ter uma visão geral do tema, podendo encontrar lacunas de conhecimento e oportunidades potenciais de novos estudos. Além de ser possível identificar interesses comuns entre grupos de pesquisa e subáreas com maior impacto de citação. Logo, a figura 3 aborda os principais tópicos discutidos no tema pesquisado, de modo a perceber que se tem uma atenção maior para turismo, turismo sustentável, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, educação ambiental, educação.

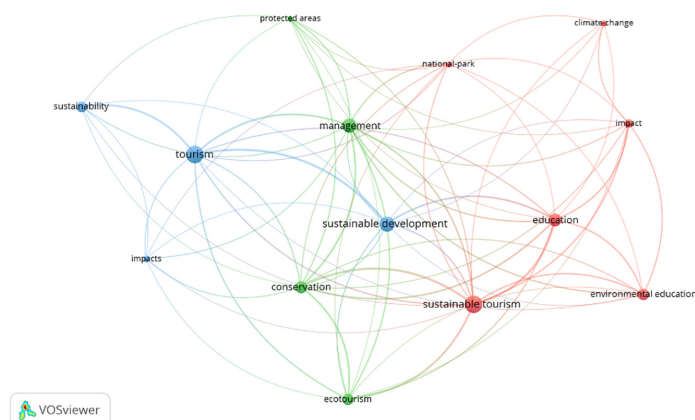


Figura 3: Ocorrência das palavras chaves.

Fonte: VOSviewer, 2020.

E por último de modo a identificar os trabalhos mais relevantes sobre a educação ambiental e turismo sustentável, analisou-se as citações por documento, como apresentado na tabela 4, especificando o título do documento, o ano e os periódicos de publicação, estes trabalhos são importantes pois podem servir de base para pesquisas futuras. Por meio do Web of Science, foi obtido os artigos com maior relevância, no qual foram listados em função do seu impacto, e o critério de citação utilizado foi o Fator H (H-index) que no campo estudado possui um Fator H igual a 10.

Tabela 4: Co-autoria por autores com mais publicações e os mais citados na WoS. 2015 - 2020.

Autor	Nº de citações por documento	Título do documento	Ano	Periódico
Muresan, Iulia C.; Oroian, Camelia F.; Harun, Rezhen; et al.	74	Local Residents' Attitude toward Sustainable Rural Tourism Development	2016	SUSTAINABILITY
Cuccia, Tiziana; Guccio, Calogero; Rizzo, Ilde	51	The effects of UNESCO World Heritage List inscription on tourism destinations performance in Italian regions	2016	ECONOMIC MODELLING
Lee, Tsung Hung; Jan, Fen-Hauh; Huang, Guan Wei	39	The influence of recreation experiences on environmentally responsible behavior: the case of Liukiu Island, Taiwan	2015	JOURNAL OF SUSTAINABLE TOURISM

Kiessling, Tim; Salas, Sonia; Mutafoğlu, Konar; et al.	28	Who cares about dirty beaches? Evaluating environmental awareness and action on coastal litter in Chile	2017	OCEAN & COASTAL MANAGEMENT
Armenski, Tanja; Dwyer, Larry; Pavlukovic, Vanja	20	Destination Competitiveness: Public and Private Sector Tourism Management in Serbia	2018	JOURNAL OF TRAVEL RESEARCH

Fonte: Autoria própria, 2020.

5. Considerações Finais

A partir dos estudos desenvolvidos pode-se concluir que o número de publicações a respeito do tema pesquisado vem crescendo nos últimos anos. E isso se dá pelo aumento da preocupação de com a preservação e conservação dos recursos naturais.

A partir da análise bibliométrica realizada foi possível esboçar um panorama da pesquisa sobre o tema, identificando os principais pesquisadores, e a importância de seus estudos na área da educação ambiental e do turismo sustentável. As instituições com maior produção sobre o tema encontram-se na Austrália, destacando-se a Universidade de Southern Cross e Queensland em que obteve a maior quantidade de publicações e citações.

A análise sobre a educação ambiental e o turismo sustentável evidencia a preocupação dos pesquisadores para que se obtenha estudos de qualidade que venham a contribuir para que os impactos da atividade contribuam com o mínimo possível na geração de impactos ambientais e dessa forma sejam realizadas medidas mitigadoras, contribuindo com o surgimento de estratégias para o desenvolvimento do turismo sustentável. O trabalho também tem a finalidade de gerar um maior conhecimento para a sociedade como para pesquisadores sobre o tema, principalmente no Brasil que possui poucas pesquisas sobre o tema, uma vez que o país tem um grande potencial turístico.

6. Referências

ARAÚJO, C. A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun.

ARCHAMBAULT, Éric et al. Comparing Bibliometric Statistics Obtained From the Web of Science and Scopus. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**. Vol. 60, nº 7 (2009), p.1320-1326. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.21062/pdf>>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2021.

BAUM, T.; CHEUNG, C.; KONG, H.; KRALJ, A.; MOONEY, S.; RAMACHANDRAN, S.; SIOW, M. L.. Sustainability and the tourism and hospitality workforce: A thematic analysis. **Sustainability**, v.8, n.8, p.809, 2016.

BENI, M.C. **Análise Estrutural do Turismo**. 7.ed. São Paulo: Senac, 2002.

CIRILO, L. O Turismo e a Educação Ambiental: Um Processo de Saber/Aprender e Aprender/Fazer Comunitários. **Revista Global Tourism**, São Paulo, v.1, n.2, nov. 2005.

DIAS, G.F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. São Paulo: Gaia, 1992.

DIEM, A. & WOLTER, S. C. (2013). The use of bibliometrics to measure research performance in education sciences. **Research in higher education**. Vol. 54. P. 86-114.

FRASCARELI, A.M.; PIMENTEL, E.P. Aplicando técnicas de bibliometria, mineração de texto e visualização na identificação de temas e tendências de pesquisa em e-Learnin. **Anais do 23º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2012)**, Rio de Janeiro, 26-30 de novembro de 2012.

GÖSSLING, S.. Global environmental consequences of tourism. **Global Environmental Change**, v.12, n.4, p.283-302, 2002.

MACHADO, A. **Ecoturismo: Um Produto Viável: A Experiência do Rio Grande do Sul**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2005.

MELO, L. S. A.; BARBOSA, M. F. N.. Turismo sustentável e objetivos de desenvolvimento sustentável: perspectiva bibliométrica avaliativa e relacional no período 2015-2020. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v.11, n.4, p.371-385, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **Guia de desenvolvimento do turismo sustentável**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

PAN, S. Y.; GAO, M.; KIM, H.; SHAH, K. J.; PEI, S. L.; CHIANG, P. C.. Advances and challenges in sustainable tourism toward a green economy. **Science of the Total Environment**, v.635, p.452-469, 2018.

SILVEIRA, Marcos T. Política de turismo: oportunidades ao desenvolvimento local. In: RODRIGUES, AdyrB. (Org.) **Turismo rural: práticas e perspectivas**. São Paulo: Contexto, 2001. p. 133-150.

EDUCAÇÃO PATRIMONIAL AMBIENTAL (EPA) E O POTENCIAL CIENTÍFICO, DIDÁTICO E CULTURAL DO GEOMORFOSSÍTIO CACHOEIRA DO COVÃO DO JABURU, JUAZEIRO DO PIAUÍ, PI

HELENA VANESSA MARIA DA SILVA
CLÁUDIA MARIA SABÓIA DE AQUINO

Resumo

Em um determinado território paisagens que apresentam características especiais com particular e significativos atributos que a qualificam com valor patrimonial merecem e necessitam ser conservadas. É preciso assim reconhecê-lo como essencial para uma determinada finalidade, assumindo valor de uso para a sociedade. Diante desse contexto, este trabalho teve como objetivo apresentar as potencialidades científicas, didáticas e culturais do geomorfossítio Cachoeira do Covão do Jaburu enfatizando suas singularidades junto à Educação Patrimonial Ambiental (EPA). Tendo em vista a relevância desse local como potencializador de atividades voltadas para fins científicos e didáticos (pesquisas científicas, atividades de campo), o referido artigo oferece subsídio para a definição de estratégias de geoconservação. A EPA nesse âmbito desempenha um papel importante, aliando o ensino a ética, propicia a pesquisa científica e a educação ambiental, informando a população do significado e importância desse patrimônio. Apoiado em levantamento bibliográfico, trabalhos de gabinete e inspeção a campo o trabalho ressalta a necessidade por parte do gestor público da instalação de vias de acessos e infraestrutura, com a criação de parcerias com escolas, universidades e comunidade local, a fim de criarem programas de visitação à área, devidamente programados, guiados com vistas à valorização, divulgação e conservação do mesmo.

Palavras-Chave: Patrimônio Geomorfológico; Singularidades; Educação; Valorização.

Abstract

In a given territory landscapes that have special characteristics with particular and significant attributes that qualify them with heritage value deserve and need to be conserved. It is therefore necessary to recognize it as essential for a certain purpose, assuming a use value for society. In this context, this work aimed to present the scientific, didactic and cultural potentialities of Cachoeira do Covão do Jaburu geomorphosite emphasizing its singularities in relation to Environmental Heritage Education (EHE). Considering the relevance of this site as a potentializer of activities directed to scientific and didactic purposes (scientific researches, field activities), this article offers subsidies for the definition of geoconservation strategies. The EHE in this context has an important role, combining teaching and ethics, provides scientific research and environmental education, informing the population of the meaning and importance of this heritage. Supported by bibliographical survey, office work and field inspection, the work highlights the need for the public manager to install access roads and infrastructure, with the establishment of partnerships with schools, universities and the local community in order to create visitation programmes to the area, duly programmed and guided aiming at the valorisation, promotion and conservation of the area.

Keywords: Geomorphological Heritage; Singularities; Education; Valorization.

1. Introdução

Com um crescente número de obras escritas, destaque no cenário internacional e nacional, estudos e pesquisas relacionadas à Geodiversidade, Geopatrimônio e temas afins vêm sendo amplamente discutidas e divulgadas no âmbito das Ciências da Terra (NASCIMENTO; RUCHKYS; MANTESSO-NETO, 2008).

São muitas as definições atribuídas ao termo geodiversidade, mas todas convergem para o mesmo sentido, da diversidade de elementos abióticos que compreendem uma determinada região. Segundo Gray (2013) a geodiversidade engloba o conjunto de todos os elementos da natureza abiótica do planeta, integra a diversidade geológica (rochas, minerais e fósseis), geomorfológica (formas de relevo), hidrológico (água) e pedológico (solos), além dos processos que lhes originaram e lhes modelam de forma dinâmica.

Assumindo valor de uso para a sociedade, dado os elementos de geodiversidade existentes, temos o patrimônio geomorfológico que assim como as pesquisas relacionadas à geodiversidade como um todo, tem apresentado crescente avanço. Conforme Viera e Cunha (2004) é o patrimônio constituído pelo conjunto de formas de relevo (geoformas, processos), solos e depósitos correlativos que apresentam um ou mais tipos de valores, raridade e/ou originalidade, em variadas escalas. Dessa maneira, os locais de interesse geomorfológico e/ou geomorfossítios, são lugares de particular interesse para o estudo da geomorfologia que, em seu conjunto, concebem características excepcionais (PANIZZA, 2001; REYNARD; PANIZZA, 2005).

Diante desse contexto, este trabalho teve como objetivo apresentar as potencialidades científicas, didáticas e culturais do geomorfossítio Cachoeira do Covão do Jaburu enfatizando suas singularidades junto à Educação Patrimonial Ambiental (EPA). Compondo uma temática contemporânea e abrangente no sentido de dar maior visibilidade e tornar acessível a sua compreensão para o público em geral espera-se com o estudo disseminar conceitos e práticas relacionadas a porção abiótica do meio natural.

Busca-se assim, perpetuar o entendimento sobre geodiversidade e temas afins e fazer com que moradores e visitantes se sintam sensibilizados quanto sua importância científica, didática, paisagística/estética e cultural, pois o patrimônio geomorfológico aqui evidenciado pode fomentar práticas educativas e geoturísticas abordando questões socioambientais.

Vale ressaltar que em um determinado território paisagens que apresentam características especiais com particular e significativos atributos que a qualificam com valor patrimonial merecem e necessitam ser conservadas. Nesse âmbito, a Educação Patrimonial Ambiental (EPA) desempenha um papel importante para a difusão da responsabilidade social pelo meio ambiente, um caminho viável para se iniciar um processo de conservação, independente de uma imposição legal, de maneira a aliar o ensino a ética, propiciando a pesquisa científica e a educação ambiental, com a população informada do significado e importância desse patrimônio.

2. Patrimônio geomorfológico, geomorfossítios e geoconservação

Constituído por elementos geomorfológicos, pelo conjunto de formas de relevo (geoformas, processos), solos e depósitos correlativos que apresentam um ou mais tipos de valores, raridade e/ou originalidade, em variadas escalas, o patrimônio geomorfológico constituem locais que adquiriram valor derivado da percepção humana, identificados através de sua avaliação científica, devendo ser submetidos a processos de proteção e valorização (PEREIRA, 1995; VIEIRA; CUNHA, 2004; PEREIRA, 2006; EVANGELISTA; TRAVASSOS, 2014; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2014; SILVA, 2020). Diante disso, o estudo sobre patrimônio geomorfológico engloba uma visão de importância: científica, educativa e cultural (Figura 1).

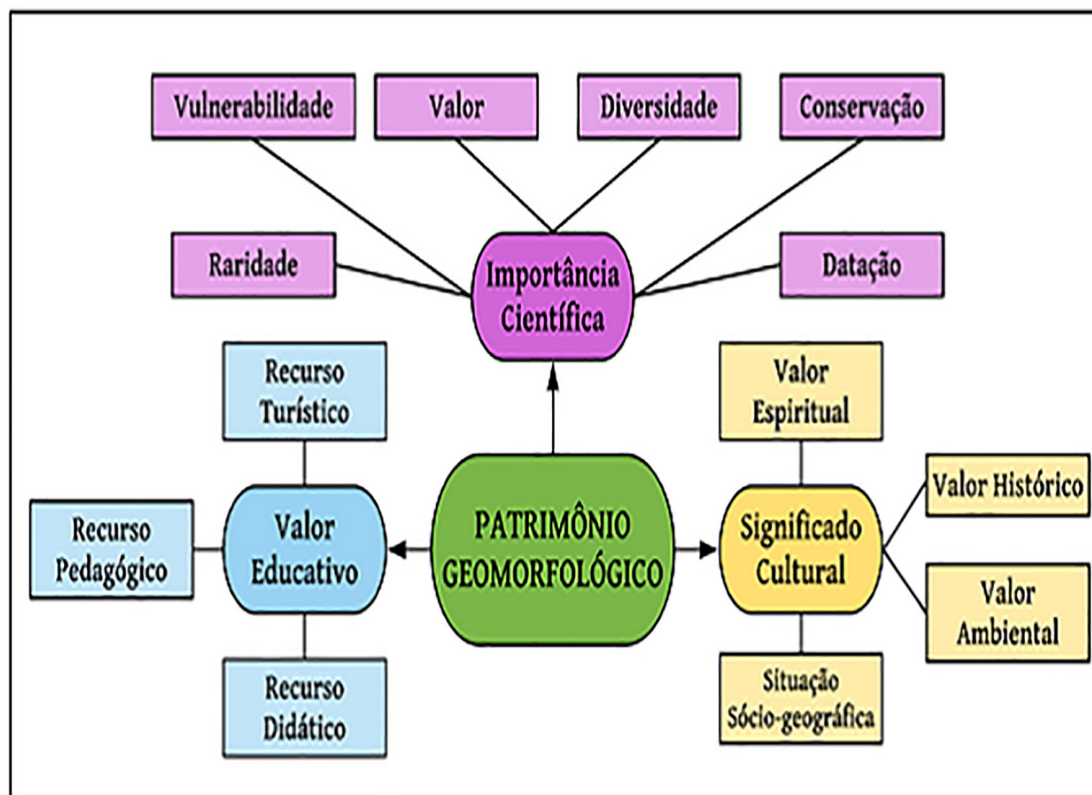


Figura 1: Critérios de composição do patrimônio geomorfológico.

Fonte: Vieira e Cunha (2004).

Pereira (2006) enfatiza que outros termos podem ser usados para designar local de interesse geomorfológico, tais como sítio geomorfológico, geossítio de caráter geomorfológico ou mesmo geomorfossítio, do termo inglês *geomorphosites* que, além de cênicos, são locais para o entendimento de parte da origem e evolução da Terra.

De acordo com Panizza (2001) e Reynard e Panizza (2005) um geomorfossítio é uma forma de relevo, uma paisagem ou um processo geomorfológico ativo, com particular e significativos atributos que a qualificam como componente do patrimônio cultural (no sentido amplo) de determinado território.

O patrimônio geomorfológico é assim apenas uma pequena parcela da geodiversidade que apresenta características especiais e, por conseguinte, deve ser conservado. O termo geoconservação surge assim propondo o reconhecimento da diversidade dos processos geológicos, geomorfológicos e pedológicos, e outros, em busca de minimizar os impactos negativos causados pelo ser humano, além de divulgar a importância da geodiversidade para manutenção da biodiversidade.

É uma das vertentes mais recentes da conservação da natureza e da paisagem que busca promover a identidade de um determinado território fortalecendo a ideia do uso racional dos elementos que compõem a geodiversidade (PEREIRA, 2010). Apoia-se no reconhecimento de áreas com significativo valor (intrínseco, científico, didático, turístico, estético, econômico e cultural) que conferem especificidades ao local.

Um dos primeiros autores a propor uma definição formal para o termo “Geoconservação” foi Chris Sharples. O referido autor define geoconservação como forma de preservar a geodiversidade relacionada aos importantes processos e feições geológicas, geomorfológicas e de solos, garantindo a manutenção da história de sua evolução em termos de velocidade e magnitude (SHARPLES, 2002).

3. Educação Patrimonial Ambiental (EPA): Breve discussão

De acordo com Barros, Molina e Silva (2011) a Educação Patrimonial Ambiental (EPA) busca compreender o meio ambiente como patrimônio para assim incentivar a sua preservação para as gerações futuras, contribuindo para a construção de um desenvolvimento sustentável. Associa aspectos culturais existentes com as questões ambientais tendo como propósito a sensibilização dos grupos sociais, compreendendo o meio ambiente como patrimônio e a importância de sua conservação.

É uma prática que vem crescendo cada vez mais e tem como objetivo gerar conhecimento sobre o meio ambiente e a partir disso, conscientizar as pessoas sobre a sua importância e de como utilizá-lo de maneira sustentável, despertando assim uma conscientização. Enseja assim, a valorização e conservação dos ambientes naturais, buscando potencializar a capacidade de uso humano sem ultrapassar os limites de uso.

Se insere então como um mecanismo auxiliar na interpretação do patrimônio, a partir da observação, questionamento e exploração dos elementos que o constituem. É facilitadora na aproximação do indivíduo com o patrimônio, um instrumento que o ajuda a ler o mundo a sua volta. Estimula e facilita a comunicação e a interação, possibilitando a troca de conhecimentos. A EAP se mostra eficiente ao sensibilizar e informar as comunidades e o público em geral os cuidados necessários para a conservação, colocando-os como agentes atuantes neste processo.

4. Metodologia

Para realização deste trabalho foi inicialmente efetuada revisão bibliográfica, além de coletas de dados em documentos e relatórios técnicos. Posteriormente, foram feitos trabalhos de gabinete que possibilitaram a integração dos dados obtidos, a utilização de técnicas cartográficas (geoprocessamento) e dos Sistemas de Informações Geográficas (SIG) no *software* livre QGis, versão 2.8.1.

A pesquisa contou ainda com trabalho e coleta de dados em campo, com visita à área de estudo no dia 10 de Setembro de 2019. Para a checagem de campo foi utilizado um receptor GPS (*Global Positioning System*) para coleta de coordenadas geográficas (latitude, longitude e altitude). Além disso, foi feita uma observação direta com registros fotográficos e preenchimentos de ficha inventário adaptada de Oliveira (2015).

5. Resultados e Discussão

5.1 O potencial científico, didático e cultural do geomorfossítio Cachoeira do Covão do Jaburu, Juazeiro do Piauí, PI, Brasil

O geomorfossítio Cachoeira do Covão do Jaburu trata-se do leito lajeado de um riacho, de nome Covão, que fica localizado nas proximidades da comunidade Aroeira no município de Juazeiro do Piauí, no estado do Piauí (Figura 02).

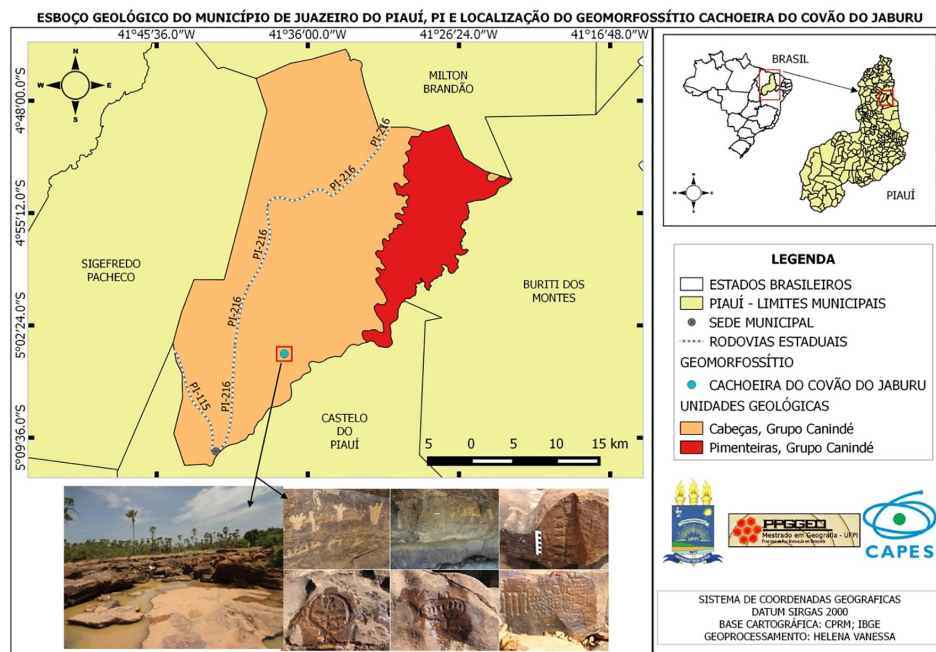


Figura 2: Mapa de localização e vias de acesso ao geomorfossítio Cachoeira do Covão do Jaburu, Juazeiro do Piauí, PI.

Fonte: Organizado pelas autoras.

Pertencente à Região Geográfica Intermediária de Teresina, mais precisamente na parte Centro-Norte Piauiense, o referido município tem como limite territorial ao norte os municípios de Sigefredo Pacheco e Milton Brandão, ao sul, Castelo do Piauí e Buriti dos Montes, a leste Buriti dos Montes, e a oeste Castelo do Piauí e Sigefredo Pacheco (IBGE, 2010, SILVA; AQUINO, 2019).

Assentado sobre rochas da Formação Cabeças compostas por arenitos, conglomerados e siltitos o referido geomorfossítio está entre coordenadas $05^{\circ}04'13.7''$ de latitude (S) e $041^{\circ}37'30.2''$ de longitude (O), área privada em altitude de 163 metros (m). De acordo com ficha descritiva adaptada de Oliveira (2015) o local possui boa acessibilidade e visibilidade, o acesso é feito por estrada carroçável que leva até menos de 50 metros do local (Figura 3).



Figura 3: Detalhes do acesso ao geomorfossítio Cachoeira do Covão do Jaburu.

Fonte: Autoria própria.

Com valores científico, didático, ecológico, turístico, cultural, estético e econômico elevado

os principais interesses geológico/geomorfológicos observados que podem ser discutidos são: o trabalho da erosão diferencial que segundo Guerra (1993), é o trabalho desigual dos agentes erosivos ao devastarem a superfície do relevo (resistência das rochas), formações de marmitas (feições resultantes do processo de erosão fluvial), estratificação de rochas, erosão hídrica e laminar, termosclastia, bem como os processos de fraturamento e falhamentos (Figuras 4A, 4B e 4C).



Figura 4: Interesses geológico/geomorfológicos observados no geomorfossítio Cachoeira do Covão do Jaburu (A e B – Marmitas com destaque para presença de gravuras rupestre em seu interior; C - Trabalho da erosão hídrica).

Fonte: Autoria própria.

Apresenta assim uma topografia constituída por níveis escalonados, provavelmente resultantes da ação das correntes fluviais e de outros agentes naturais erosivos, deixando exposta uma estratigrafia em níveis decrescentes, sempre de fundo rochoso.

Do ponto de vista cultural/histórico o local permite o entendimento sobre povos primitivos a partir das evidências históricas (arqueológicas), uma vez que existe grande quantidade de gravuras rupestres (imagens em incisões na própria rocha/lajedo), o que agrega valor patrimonial a este geomorfossítio (Figura 5). Vestígios arqueológicos enquanto materialização da memória cultural de um povo, que ao longo dos séculos firmou sua ligação com aquele espaço e reafirmou sua identidade. É automaticamente um patrimônio protegido pela União, logo um patrimônio cultural da nação, pois trata-se de um sítio arqueológico devidamente registrado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).



Figura 5: Gravuras rupestres no geomorfossítio Cachoeira do Covão do Jaburu

Fonte: Autoria própria.

Segundo Carvalho (2016) a distribuição das gravuras contabilizam mais de cinco centenas, aproveitando todos os espaços disponíveis: lajedo do leito, as paredes de baixa altitude formadoras das margens e blocos isolados, dispersos ao longo do curso do riacho. Testemunhando a passagem de grupos humanos pré-históricos as rochas serviram de tela para as manifestações artísticas dos primeiros homínídeos (NASCIMENTO; SANTOS, 2013).

Dessa maneira, por possuir um rico acervo de gravuras pré-coloniais aliado ao valor científico/didático o geomorfossítio Cachoeira Covão do Jaburu além de corresponder a um “lugar de memória” de populações pretéritas, produtos da cultura, possui grande potencial para o entendimento de parte da história evolutiva da terra, a partir dos aspectos geológicos e geomorfológicos em evidência.

Diante desse contexto, a Educação Ambiental Patrimonial ganha notoriedade uma vez que a mesma é de suma importância para a difusão da responsabilidade social pelo meio ambiente, aliando o ensino a ética, a cidadania e a responsabilidade ambiental. Uma postura de sensibilização, e não de imposição de determinado local como patrimônio.

Considerando que os registros arqueológicos encontrados nesse ambiente são resultantes do trabalho humano, servindo de parâmetro para a compressão da sociedade piauiense, é cada vez mais necessário que a população local se sensibilize, tenha consciência e seja informada do significado e importância do mesmo como parte da sua herança cultural e de sua relevância científica e educacional.

É válido ressaltar que por ser referência do passado, e igualmente um componente da memória coletiva das populações atuais, tantos fatores naturais como de natureza antrópica atingem o geomorfossítio e em especial as gravuras, como os grafites e pichações. Com proteção insuficiente, o local apresenta ainda sinais de deterioração provocados pela presença de restos de fogueira e resíduos sólidos.

É diante desse contexto, somadas as características especiais e significativos atributos que a qualificam com valor patrimonial que o referido geomorfossítio merece e necessita ser conservado, uma vez que o mesmo configura-se como um importante espaço passível de utilização em atividades científicas e educativas. Seu uso em atividades de educação ambiental, pesquisas científicas e no enriquecimento do conhecimento sobre as características geológicas, geomorfológicas e arqueológicas são fundamentais. A seguir apresenta-se um quadro informativo sobre as principais potencialidades científicas, educacionais e culturais do mesmo (Quadro 1).

Quadro 1: Singularidades científicas, didáticas e culturais do geomorfossítio Cachoeira do Covão do Jaburu, Juazeiro do Piauí, PI

CIENTÍFICA	DIDÁTICA/EDUCATIVA	CULTURAL
Existência de conhecimento científico associado, sendo objeto de produção científica, artigos científicos, monografias e dissertação, como exemplo do trabalho intitulado: “Sítio Covão do Jaburu: registro de um patrimônio arqueológico e da memória popular”, de autoria de Árlon Facynek de Oliveira Carvalho, dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arqueologia da Universidade Federal do Piauí, defendida em 2016.	Como recurso pedagógico possui capacidade de sensibilização e divulgação de mensagens de caráter ambiental e cultural que permitam tratar dos processos geoambientais em especial morfológicos (formação de degraus com presença de queda d’água, formações de marmitas, e etc.) além de processos socioculturais, fomentando a realização de aulas práticas ou de campo, complementando discussões realizadas em sala de aula.	Sítio arqueológico que possui cadastrado no CNSA - Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos efetuado em 1999. Apresenta aspectos culturais físicos de elevado valor associados a geoformas. Destacam-se nessa área uma quantidade significativa de grafismos que podem ser do tipo não reconhecíveis ou de reconhecimento diferido (formas retangulares, circulares e pontilhados), além de grafismos reconhecidos/figurativos (figuras humanas, animais, plantas e objetos) (CARVALHO, 2016).

Fonte: Autoria das autoras.

6. Considerações Finais

O local possui importância fundamental para múltiplas funções, tais como: pesquisas científicas; atividades educacionais; criação e fortalecimento de uma consciência conservacionista através da educação patrimonial e ambiental. Assim, conhecer a geodiversidade de um lugar é conhecer um patrimônio único.

Tendo em vista a relevância desse local como potencializador de atividades voltadas para fins científicos e didáticos (pesquisas científicas, atividades de campo), torna-se fundamental a conservação dessa área, além das potencialidades geológicas e geomorfológicas têm-se as gravuras rupestres em afloramentos rochosos, que fazem parte da memória de um povo que ali viveram.

Dessa forma, vale ressaltar a necessidade de parcerias junto à comunidade local e instituições de ensino (escolas e universidades), a fim de criarem programas de visitação à área, devidamente programados, guiados e com vistas à valorização, divulgação e conservação do mesmo, com projetos pedagógicos que busquem aliar conhecimento geocientíficos com o resgate histórico-cultural, através de ações voltadas para a educação patrimonial ambiental, pois só é possível preservar e valorizar aquilo que se conhece e respeita. Através da EPA espera-se ter maior engajamento e diálogo para se pensar em um modo singular a gestão do geomorfossítio evidenciado, de forma que se consiga integrar as instituições públicas, privadas, com as comunidades locais.

7. Referências

- BARROS, J. V.; MOLINA, M. D.; SILVA, M. F. V.. Evoluindo com a construção de um novo conceito - educação patrimonial ambiental - a partir das reflexões da educação patrimonial e ambiental com vistas a ampliação do campo teórico metodológico desse contexto. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 7, n. 6, 2011.
- CARVALHO, Á. F. O. **Sítio Covão do Jaburu**: registro de um patrimônio arqueológico e da memória popular. 2016. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Ciências da Natureza. Universidade Federal do Piauí. Piauí, Teresina, 2016.
- EVANGELISTA, V. K.; TRAVASSOS, L. E. P. **Patrimônio Geomorfológico do Parque Estadual do Sumidouro**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2014.
- GRAY, M. **Geodiversity**: Valuing and Conserving Abiotic Nature. England: John Wiley & Sons, Chichester, 2ª edição, 2013.
- GUERRA, A. T. **Dicionário geológico geomorfológico**. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades, 2010**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 10 de Jan. 2021.
- NASCIMENTO, M. A. L., RUCHKYS, U. A.; MANTESSO-NETO, V. **Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo**: trinômio importante para conservação do patrimônio geológico. Sociedade Brasileira de Geologia-SBE, 2008.
- NASCIMENTO, M. A. L.; SANTOS, O. S. **Geodiversidade na Arte Rupestre no Seridó Potiguar**. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), Natal: IPHAN-RN, 2013. 62p.
- OLIVEIRA, P. C. A.; RODRIGUES, S. C. Patrimônio Geomorfológico: Conceitos e Aplicações. **Espaço Aberto**, PPGG - UFRJ, V. 4, N.1, p. 73-86, 2014.
- OLIVEIRA, P. C. A. **Avaliação do patrimônio geomorfológico potencial dos municípios de Coromandel e Vazante, MG**. Uberlândia, 2015. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2015.
- PANIZZA, M. Geomorphosites: concepts, methods and examples of geomorphological survey. **Chinese Sci. Bull**, 2001, v. 46, p. 4-6.
- PEREIRA, A. R. **Património geomorfológico no litoral sudoeste de Portugal**. Finisterra, XXX, v. 59, n. 60, Lisboa, 1995.
- PEREIRA, P. J. S. **Patrimônio geomorfológico**: conceptualização, avaliação e divulgação - aplicação ao Parque Nacional de Montesinho. Braga, 2006. Tese (Doutorado em Ciências – Geologia). Universidade do Minho, Braga, 2006.
- PEREIRA, R. G. F. A. **Geoconservação e desenvolvimento sustentável na Chapada Diamantina (Bahia-Brasil)**. 2010. Tese (Doutorado em Ciências) - Geologia. Universidade do Minho. Portugal, 2010.
- REYNARD, E.; PANIZZA, M. Géomorphosites: définition, évaluation et cartographie: une introduction. **Géomorphosites**: relief, processus, environment. Paris: n: 3, 2005, p. 177-180.
- SHARPLES, C. Concepts and Principles of Geoconservation. **Tasmanian Parks and Wildlife**

Service. Hobart, 2002.

SILVA, H. V. M. **Geodiversidade e geopatrimônio dos municípios de Juazeiro do Piauí, Novo Santo Antônio, São João da Serra e Sigefredo Pacheco, Piauí.** 2020. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Humanas e Letras. Universidade Federal do Piauí. Piauí, Teresina, 2020.

SILVA, H. V. M; AQUINO, C. M. S. Geodiversidade do município de Juazeiro do Piauí (PI): Potencialidades, vulnerabilidades e ameaças. In: XVIII SBGFA: Geografia física e as mudanças globais. Fortaleza, Ceará. **Anais...** UFCE, Fortaleza, v. 1, 2019.

VIEIRA, A.; CUNHA, L. Patrimônio geomorfológico: tentativa de sistematização. In: SEMINÁRIO LATINO AMERICANO DE GEOGRAFIA FÍSICA, 3., Puerto Vallarta, 2004. **Anais...** Puerto Vallarta, 2004.

FRONTEIRAS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO TURISMO: ANÁLISE DA PARCERIA ENTRE O PODER PÚBLICO E SETOR PRIVADO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO RN

JOÃO CORREIA SARAIVA JUNIOR
IRAN BARROSO

Resumo

As Unidades de Conservação do Rio Grande do Norte apresentam variadas tipologias, destacando-se aquelas que resultam da parceria entre o poder público e o privado, como Reserva Particular do Patrimônio Natural e Reserva da Biosfera. Para efetivação do papel das UCs é necessário haver avaliação permanente das estratégias de manutenção das UCs desenvolvidas e seus impactos sobre os ecossistemas e comunidades do entorno. O objetivo geral deste artigo é analisar a relação entre o poder público e o setor privado em UCs do RN na promoção do Desenvolvimento Sustentável no turismo. A metodologia baseada na abordagem qualitativa, com seleção das UCs, levantamento de dados secundários, execução de trabalhos de campo, aplicação de questionários e síntese dos resultados obtidos. Os resultados apontam que há diversos benefícios que surgem da parceria entre Estado e a propriedade privada, sendo, no entanto, necessárias medidas mais eficazes de mitigação dos impactos negativos, em particular, quanto à conservação da biodiversidade e geodiversidade e cumprimento das normas estabelecidas sobre a capacidade máxima de visitação.

Palavras-Chave: Reserva da biosfera; Reserva Particular do Patrimônio Natural; Impactos Ambientais; Patrimônio natural potiguar.

Abstract

The Conservation Units (UCs) of Rio Grande do Norte state have different typologies, highlights those that result from partnership between public and private authorities, such as Private Reserve of Natural Heritage and Biosphere Reserve. For the effective role of the UCs, it is necessary execute a permanent maintenance strategies assessment of the UCs developed and their impacts on the surrounding ecosystems and communities. The major aim of this paper is to analyze the relationship between public power and the private sector in UCs of RN in promoting Sustainable Development in tourism. The methodology based on qualitative approach, with UCs selection, survey of secondary data, execution of field work, application of questionnaires and results synthesis. The results indicate that there are several benefits that arise from the partnership between the State and private property, however, more effective measures are needed to mitigate negative impacts regarding the biodiversity and geodiversity conservation and compliance with the rules established on the maximum visitation capacity.

Keywords: Biosphere reserve; Private Reserve of Natural Heritage; Environmental impacts; Potiguar natural heritage.

1. Introdução

Este início de século XXI é fortemente marcado por discussões ambientais em diversos aspectos e escalas geográficas. As demandas pela proteção aos ecossistemas são inúmeras e variadas estratégias são formuladas na busca por mínimas condições de utilização dos recursos naturais de forma racional e comprometida com a capacidade de recuperação dos sistemas naturais.

É função do Estado brasileiro articular as diversas dimensões que sustentam a política ambiental nacional por meio de metas que se traduzem nos investimentos em pesquisas, uso de tecnologias, capacitação de recursos humanos e estabelecimento de parcerias entre a esfera pública e o setor privado.

Unidade de conservação é definida como “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”(BRASIL, 2000). As UCs são divididas basicamente em dois grupos: áreas de proteção integral e áreas de uso sustentável. No último grupo, estão previstas associações de segmentos da iniciativa privada e os órgãos ambientais que representam o Estado Brasileiro.

Das diversas estratégias definidas para alcance de tais metas, a delimitação e definição das tipologias das Unidades de Conservação (UC) representa um avanço do ponto de vista político e educacional na proteção ao meio ambiente. Trata-se especificamente das tipologias: Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) e Reserva da Biosfera (MAB).

No Rio Grande do Norte, destacam-se 03 (três) Unidades de Conservação: RPPN Ser Nativo em Acari, RPPN Mata da Estrela em Baía Formosa e Reserva da Biosfera em Tibau do Sul (Santuário Ecológico de Pipa)(Figura 1).

Se o objetivo de tais espaços delimitados é garantir a preservação das espécies, proteção ao meio físico e promover a difusão de conhecimentos, como ocorre essa parceria entre o Estado e proprietários ?

Assim, o objetivo geral deste artigo é analisar a relação entre o poder público e o setor privado em UCs do RN na promoção do Desenvolvimento Sustentável. Os objetivos específicos buscaram caracterizar as condições geoambientais das Unidades de conservação destacadas; Elencar os objetivos das Unidades de Conservação destacadas e identificar os impactos das Unidades de Conservação destacadas.



Figura 1: Localização das Unidades de Conservação do RN das reservas particulares selecionadas para este estudo

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE (2000)

A metodologia é fundamentada na seleção das Unidades de Conservação que possuem fundamentadas na parceria entre o Estado e a propriedade privada, revisão de literatura, realização de entrevistas, trabalhos de campo e sistematização dos dados.

Espera-se com este trabalho contribuir com o debate acerca das variadas estratégias de manutenção das Unidades de Conservação e avaliação do papel efetivo que elas desempenham na sociedade.

2. Metodologia

A metodologia é do tipo qualitativa e foi desenvolvida a partir da análise da classificação das Unidades de Conservação do Rio Grande do Norte e identificação das parcerias entre o poder público e setor privado. Após a seleção das UCs, foram definidas quais as informações que seriam investigadas junto aos entrevistados que foram guias turísticos e gerentes das Unidades de Conservação.

As técnicas de pesquisa abrangeram a revisão de literatura em artigos, legislação das UCs e notícias de jornais. A aplicação dos formulários semiestruturados ocorreu por meio digital (e-mail) e posteriormente foi feita a sistematização dos dados obtidos.

Foram realizados trabalhos de campo durante os meses de dezembro de 2020 e janeiro de 2021 para feitura dos registros fotográficos e verificação da verdade terrestre sobre as condições ambientais das UCs.

3. Resultados e Discussão

As Unidades de Conservação contempladas neste trabalho possuem funções e estão inseridas em condições geoambientais, a saber:

RPPN Ser Nativo em Acari

A RPPN Ser Nativo está localizada no município de Acari, que dista 220 km da capital potiguar, Natal. Inserida no domínio do semiárido essa área apresenta elevadas médias térmicas anuais e precipitações pluviiais concentradas no tempo e no espaço.

Os aspectos geológicos dessa área são fortemente marcados por rochas do embasamento cristalino que, sujeitas ao intemperismo predominantemente físico, dão origem a um relevo relativamente plano que inclui a Superfície de Aplainamento Sertaneja (COSTA et al., 2020) recoberta por solos rasos e pedregosos e colonizada pela cobertura vegetal formada por plantas da caatinga que inclui as xerófilas e cactáceas.

A principal função da reserva Ser Nativo é resguardar espécies da fauna e da flora da caatinga. Segundo o guia turístico entrevistado que atua na RPPN Ser Nativo, a relação do Estado com a RPPN não é tão evidente e a única situação que demonstra isto é o usufruto dos moradores existentes nela que, por determinação das regras outorgadas pelo Estado, podem utilizar de maneira controlada os recursos naturais disponíveis.

RPPN Mata da Estrela em Baía Formosa

A Mata da Estrela está localizada no em Baía Formosa que faz divisa com o estado da Paraíba no limite S do litoral oriental. Trata-se da porção mais úmida do RN, com precipitações anuais alcançando em média mais de 1.000 mm (IDEMA, 2008) e queda de temperatura durante o inverno austral.

O relevo predominante se refere a campos de dunas fixas que abrigam lagoas interdunares, dentre elas, a lagoa da Araraquara (Figura 2) popularmente conhecida como lagoa da “Coca Cola”. A vegetação é um complexo que agrega espécies de tabuleiros costeiros e dunas. A fauna é

caracterizada pela presença de répteis, aves, primatas, peixes e insetos



Figura 2: Lagoa da Araraquara na Mata da Estrela em Baía Formosa-RN.

Fonte: O autor, 2020.

No caso da Mata da Estrela, a parceria entre o poder público e o privado, segundo o entrevistado, foi avaliada como ótima pois permite a realização de trilhas e apresenta minimamente condições de segurança.

Santuário Ecológico de Pipa

Localizado em Tibau do Sul, o Santuário Ecológico de Pipa trata-se de um posto avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, categoria reconhecida pela UNESCO, do programa *Man and the Biosphere* (MAB).

A geologia local é representada basicamente por sedimentos arenosos que recobrem a Formação Barreiras (IDEMA, 2008). O relevo no qual o Santuário está instalado é o topo de falésias (Figura 3) com altitudes que não ultrapassam 30 metros. É um setor bastante úmido do RN com precipitações pluviais que ultrapassam os 1.000 mm anuais que permitem a manutenção das dunas fixas e que sustentam uma mata predominantemente arbórea no setor de tabuleiros costeiros à retaguarda das falésias.

Na base dessas escarpas existem terraços marinhos e superfícies pontilhadas por arenitos ferruginosos que abrigam praias utilizadas como desova de tartarugas. Essa área é protegida por lei e constitui a Reserva de Fauna Costeira de Tibau do Sul (REFAUTS).



Figura 3: Aspecto das falésias e campos de dunas fixas que integram o Santuário Ecológico de Pipa.

Fonte: O autor, 2020.

A relação entre o Estado e o proprietário ocorre por meio da regulamentação que permite a cobrança das taxas de visitação e aplicação de multas a quem desrespeitar os limites dessa Unidade de Conservação.

3.1 Identificação dos impactos das UCs destacadas

Uso da Terra

Segundo os dados obtidos na pesquisa, na RPPN Ser Nativo há uma família de dois moradores. O benefício que ocorre nesta área é apenas o usufruto da terra onde os moradores podem plantar, praticar a domesticação de animais e exercer as demais atividades que outros trabalhadores geralmente exercem em terras particulares.

Não há taxa de visitação para visitar a RPPN Ser Nativo e consequentemente não é gerada renda para os proprietários. Existe algum tipo de remuneração que é acordada pelos guias com os grupos que realizam as visitas.

Na Mata da Estrela, segundo o entrevistado, poucas pessoas são beneficiadas e o maior favorecido é o dono da reserva, pois cobra pedágio. No entanto, cabe destacar que bugueiros e donos de restaurantes ao formalizarem pacotes de passeios, são diretamente impactados positivamente pelo consumo dos visitantes que fazem refeições, pagam o percurso de *buggy* e eventualmente adquirem lembrancinhas.

O Santuário Ecológico de Pipa é, dos 3 (três) casos analisados, o que apresenta a melhor infraestrutura com uma recepção, estacionamento, mostruário de banheiros e pontos de apoio com placas e cartazes explicativos sobre tradições locais. Sequências de trilhas pela mata (14 ao todo), mirantes que permitem a visualização da praia e exposições educativas sobre a fauna e flora local integram esse espaço. O valor cobrado é de R\$15,00 (quinze reais) por pessoa para pagamento das despesas com pessoal (08 funcionários no total) e manutenção do espaço.

Problemas ambientais

Na RPPN Ser Nativo quando há mais de um usufruidor da reserva, ela é compartilhada para

a criação de gado e sem o controle pode acarretar problemas ambientais. Segundo o entrevistado, o principal uso destas terras da região ocorre em relação a criação de gado e plantio nas várzeas da Barragem Marechal Dutra, um corpo hídrico importante no entorno desta UC.

Na Mata da Estrela, de acordo com o participante da pesquisa, o uso constante de motos, quadriciclos e *buggys* estão destruindo as trilhas e o valor cobrado não é justo pois não há segurança e não existe ação de recuperação da reserva. Desmatamento, caça e veículos dentro da reserva automotores como, *buggy*, motos, quadriciclos etc. Todos esses veículos, estão expulsando os animais e já foram encontrados o macaco guariba e preguiça atropeladas por veículos que passaram pela trilha.

Nesse sentido, falta maior atuação do Estado na fiscalização do cumprimento das regras estabelecidas para a delimitação da UC. Segundo Brasil (2000) o proprietário deve zelar pelo patrimônio natural e se comprometer a elaborar estratégias de conservação que não comprometam as características naturais do local.

No Santuário Ecológico de Pipa, os impactos negativos são mínimos, como alterações no solo e afugentamento de espécies da fauna provocados pelo pisoteio, provavelmente em função de um maior controle promovido pelos trabalhadores do Santuário. Na margem da rodovia adjacente aos limites do Santuário Ecológico de Pipa existem resíduos sólidos descartados por visitantes que atiram esses dejetos dos carros. Segundo o entrevistado, há ainda poda de árvores pela companhia energética do RN sem planejamento.

Isenção de Imposto

Das formas eleitas pelo Estado para fomentar a criação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural, é a isenção ITR, uma vez que a “área criada como RPPN será excluída da área tributável do imóvel para fins de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural” (BRASIL, 2006). Com a criação de uma RPPA o proprietário desfruta do benefício da isenção tributária no momento de declarar o Imposto de Renda, com a isenção as prefeituras experimentam redução em suas receitas tributárias.

A legislação brasileira considera imóvel rural como sendo a área contínua, formada de uma ou mais parcelas de terras, localizada na zona rural do município. Sobre a propriedade rural incide o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), “de apuração anual, e que tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de imóvel por natureza, localizado fora da zona urbana do município (BRASIL, 1996). O tributo não incide sobre pequenas propriedades rurais, desde que explorada, só ou com sua família, o proprietário que não possua outro imóvel.

A repartição das receitas tributárias, cabe a União que repassa parte delas para os Estados e Distrito Federal e aos Municípios, podendo ocorrer de forma indireta, com repasses realizados a Fundos Especiais e direta, com repasse de parte da arrecadação para um determinado Estado, Município ou para o Distrito Federal.

Tratando-se especificamente do Imposto Territorial Rural (ITR), a cota-parte destinada aos municípios, repassados de forma direta pela união é de “50%, podendo chegar a 100% da arrecadação caso o município responsabilize-se pela cobrança e fiscalização do tributo” (BRASIL, 1988). “A alíquota para o cálculo do ITR é estabelecida para cada imóvel rural, com base em sua área total e no respectivo grau de utilização, variando de 0,03 a 20%, quanto maior a produtividade, menor o imposto” (SERF, 2020, p.69).

A tabela 1 apresenta dados das áreas territoriais, as receitas correntes e com a arrecadação do ITR no exercício de 2019 dos municípios de Acari e Baía Formosa, onde se localizam as RPPN Ser Nativo e Mata da estrela, respectivamente. Apresenta igualmente as áreas das reservas e áreas totais dos imóveis das referidas reservas.

Tabela 1: Relação entre áreas do município, imóvel e RPPN e relação entre receitas correntes e do ITR dos municípios de Acari e Baía Formosa

Município	Área territorial (Ha)	Área do imóvel (Ha)	Área da RPPN (Ha)	Receitas correntes municipal (R\$)	Receita com ITR (R\$)
Acari	60.846	188,28	154,29	28.556.591,40	5.877,35
Baía Formosa	24.748	7.897,00	2.039,93	27.761.862,88	17.162,02

Fonte: Elaborada pelos autores com dados de IBGE (2021), ICMBIO (2020) e SICONFI (2020)

Relacionando-se as áreas dos municípios com as áreas dos imóveis onde localizam-se as referidas reservas, buscou-se evidenciar a dimensão da extensão dos imóveis na área territorial dos municípios. Anota-se que praticamente 32% da área total do município se encontra concentrada em apenas um imóvel. Desse imóvel, 25,38% é área da RPPN ou, 8,23% da área total do município.

Já com relação ao a RPPN Ser Nativo, a relação entre a área territorial do município e a área total do imóvel é de 0,30%, a relação entre a área da RPPN é de aproximadamente 82% e 0,25% da área total do imóvel e do município, respectivamente.

Voltando-se para a questão tributária, notadamente os impactos dela nas receitas dos municípios, verificamos que a participação do ITR é de 0,02% das receitas correntes do município de Acari e de 0,06% no de Baía Formosa, já deduzidas as participações no Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb).

Com relação aos santuários ecológicos, embora apresentem condição análoga às RPPN, Rocha e Martinez (2020, p. 243) apontam que praticamente inexistente no ordenamento jurídico qualquer menção a estes empreendimentos, inclusive na doutrina ambiental. Ressalta-se que dos três documentos elencados pelos autores, apenas um remete a algum tipo de compensação. Trata-se da Lei n. 289/2015 do Estado do Amazonas determinando que o Poder Público poderá reverter em favor destas instituições valores pagos a título de multa por descumprimento das disposições constantes na citada Lei. Assim, não há o que se apresentar e discutir no presente, do ponto de vista da legislação tributária, a relação desses empreendimentos e o Estado.

Se o proprietário quiser aplicar um projeto para o FNMA (Fundo Nacional de Meio Ambiente) há possibilidade de apoio do Estado por meio de monitoramento, fiscalização e repressão a tentativas de destruição do patrimônio natural por ilícitos (queimadas, invasão) pelos órgãos ambientais como ICMBio e IBAMA. CRA cota de reserva ambiental.

No entanto, de acordo com as entrevistas, não há uma presença marcante do Estado quanto a fiscalização sobre o cumprimento das normas ambientais pelos proprietários. Segundo Geluda et al.,(2014) um dos pontos de dificuldades de manutenção das UCs é a mobilização de recursos financeiros e , em linhas gerais, as UCs no Brasil operam com verba abaixo do mínimo necessário para uma gestão efetiva. Não é eficiente apenas criar a UC: é preciso mantê-la!

3.2 Demandas das UCs: o que pode ser melhorado nesse formato de parceria?

Nas UCs destacadas neste estudo, segundo os entrevistados, não há ações que busquem contribuir no guiamento. As falas e orientações dos guias são voltadas para questões relacionadas à logística e descrição dos componentes ambientais de maneira bastante incipiente. A sensibilização sobre a preservação da natureza ocorre por meio da visitação e de maneira muito particular.

Durante os trabalhos de campo, ficou perceptível a necessidade de serem realizadas capacitações com os trabalhadores que atuam nas UCs. Os entrevistados destacaram a importância de participarem de momentos de formação sobre “Noções de segurança em trilhas”, “Primeiros

socorros”, “Biodiversidade e Geodiversidade (rochas, relevo, clima, hidrografia, solos)” e ainda sobre as estratégias de Educação Ambiental que devem ser desenvolvidas no espaço da UC e em ambiente doméstico ou escolar.

Segundo Menezes (2014) é preciso conhecer para conservar! Assim, faz-se necessária a realização de pesquisas para construção de um banco de dados sobre cada uma das UCs para que essa riqueza natural possa ser explorada junto aos visitantes. Outra ação importante destacada por Menezes (2014) é convencer a população da importância das UCs, em particular no momento das escolhas políticas pois as questões ambientais são geralmente colocadas em plano secundário.

É fundamental a visão que indica turistas não como inimigos, mas aliados naturais da conservação! A sensibilização sobre a proteção dos espaços naturais e geração de renda são fatores positivos que devem ser estimulados e pensados de maneira coletiva. Nesse sentido, a realização de zoneamentos para definição das áreas de uso intensivo, uso menos intensivo e uso restrito dever ser feita com a participação dos usuários e das comunidades do entorno.

4. Considerações Finais

As Unidades de Conservação do Rio Grande do Norte que são baseadas na relação entre a propriedade privada e Estado e selecionadas para este estudo apresentam particularidades em relação às experiências de manutenção e formas de uso. As UCs localizadas na zona costeira (Mata da Estrela e Santuário Ecológico de Pipa) possuem maiores taxas de utilização por visitantes, em detrimento da UC Ser Nativo localizada no sertão. Esse fenômeno ocorre em função da procura pelo turismo de “Sol e Mar” que encontra no litoral do RN um cenário com um alto potencial para isto.

O Santuário Ecológico de Pipa possui melhor infraestrutura, maior fluxo de visitantes e absorve trabalhadores de maior duração que são pagos com recursos próprios. Na Mata da Estrela, há grande abrangência da cadeia de serviços gerada pela visitação a esta UC como bugueiros, pousadas e restaurantes. A UC Ser Nativo possui moradores que se beneficiam diretamente do uso da terra.

Em todas as UCs foi percebido que faltam informações e capacitação dos trabalhadores para difusão das informações básicas junto aos visitantes. De maneira geral, também faltam ações de Educação Ambiental nas UCs analisadas.

Diversos benefícios são gerados pela delimitação dessas UCs para o turismo e geração de renda, mas é necessário haver maior articulação entre os gestores, Estado e centros de pesquisa como universidades e institutos para que sejam sanadas as necessidades e os impactos negativos sejam mitigados.

5. Agradecimentos

Os autores agradecem a participação dos entrevistados.

6. Referências

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. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em 20 de janeiro de 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996.** Disponível em <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/tributario/lei9393.htm>. Acesso em 16 de dez. 2020.

BRASIL. Agência Senado. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/especial-cidadania/imposto-territorial-rural-itr/entenda-para-que-serve-e-como-e-arrecadado-o-itr>. Acesso em 16 de dezembro de 2020.

COSTA, L.R.F.; MAIA, R.P.; BARRETO, L.L.; CLAUDINO SALES, V.C. Geomorfologia do Nordeste setentrional brasileiro: uma proposta de classificação. **Rev. Bras. Geomorfol. (Online)**, São Paulo, v.21, n.1, (Jan-Mar) p.185-208, 2020.

GELUDA, L.; SERRÃO, M.; LEMOS, R. Desafios para a sustentabilidade financeira das Unidades de Conservação no Brasil. IN: BENSUNAN, N.; PRATES, A.P.(orgs.). **A diversidade cabe na unidade? : áreas protegidas no Brasil**. Instituto Internacional de Educação no Brasil-IEB: Brasília, 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Base de dados georreferenciada. Divisão política do Brasil por regiões e unidades de federação. 2000. Disponível em ftp://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/malhas_territoriais/malhas_municipais/municipio_2000/. Acesso em 18 de janeiro de 2021.

ICMBIO. Instituto Chico Mendes. **Sistema Informatizado de Monitoria de RPPN**. Disponível em <https://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico>. Acessado em 02/01/2021.

IDEMA. Perfil do seu município-Baía Formosa. Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte-IDEMA. Disponível em <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/idema/DOC/DOC000000000016655.PDF>. Acesso em 04/02/2021.

IDEMA. Perfil do seu município-Tibau do Sul. Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte-IDEMA. Disponível em <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/idema/DOC/DOC0000000000013808.PDF>. Acesso em 05/02/2021.

MENEZES, P.C. Conhecer para conservar: um rápido olhar histórico seguido da verdadeira motivação do ecoturismo para todos aqueles que trabalham com conservação. IN: BENSUNAN, N. ; PRATES, A. P.(orgs.). **A diversidade cabe na unidade? : áreas protegidas no Brasil**. Instituto Internacional de Educação no Brasil-IEB: Brasília, 2014.

ROCHA, R. A.; MARTINEZ, R. A. Afinal, o que são santuários ecológicos para a fauna silvestre?. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 10, n. 2, 2020. Disponível em <http://www.ucs.com.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/8986>. Acesso em 02 jan.2021

SERF, SECRETARIA ESPECIAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR): Perguntas e Respostas, ITR 2020**. Disponível em <https://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/declaracoes-e-demonstrativos/ditr-declaracao-do-imposto-sobre-a-propriedade-territorial-rural/programa-gerador-da-declaracao-pgd-ditr-perguntas-e-respostas-e-base-legal/2020/perguntas-e-respostas-itr-2020-versao-1-0-14082020.pdf>. Acessado em 16 dez. 2020

TESOURO NACIONAL. **Sistema de Informações Contábeis E Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), 2020**. Disponível em https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/declaracao/declaracao_list.jsf. Acessado em 06 jan.2021.

GEODIVERSIDADE: DE COADJUVANTE À PROTAGONISTA, UMA REFLEXÃO A PARTIR DOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO E INTERPRETAÇÃO AMBIENTAIS DO PARQUE ESTADUAL DO IBITIPOCA (PEI-MG)

LILIAN CARLA MOREIRA BENTO

Resumo

O Parque Estadual do Ibitipoca (PEI) é uma unidade de conservação integral de 1488 hectares criada no ano de 1973 na Zona da Mata Mineira. É reconhecido pela beleza e diversidade de seus atrativos naturais, fruto da evolução geológica e geomorfológica a que à região foi e continua sendo submetida. Esses atrativos naturais englobam cavernas, lagos, quedas d'água, praias fluviais, entre outros, ofertados aos turistas em três circuitos: Janela do Céu, das Águas e do Pico do Pião. O objetivo desse trabalho é discutir sobre um elemento que costuma ser negligenciado nos programas de educação e interpretação ambientais, a partir da realidade da área de estudo em questão: a Geodiversidade. A metodologia empregada envolveu, de modo geral, fundamentação teórica, trabalhos de campo entre os anos de 2010-2014 e dados atualizados em consulta ao gestor atual da unidade. O PEI, contrariando a realidade de muitas unidades de conservação brasileiras, valoriza e divulga a geodiversidade local no Centro de Visitantes através de recursos variados. Ressalta-se, porém, a necessidade deste conhecimento ser ofertado em outros formatos, como painéis interpretativos, de modo a atingir um número maior de visitantes, uma vez que nem todos vão até esse centro.

Palavras-Chave: Elementos abióticos; Valoração; Conservação.

Abstract

The Ibitipoca State Park (PEI) is an integral conservation unit of 1488 hectares created in 1973 in Zona da Mata Mineira. It is recognized for the beauty and diversity of its natural attractions, it is the result of the geological and geomorphological evolution to which the region was and continues to be subjected. These natural attractions include caves, lakes, waterfalls, river beaches, among others, offered to tourists in three circuits: Circuito Janela do Céu, Circuito das Águas and Circuito do Pico do Pião. The objective of this work is to discuss an element that is usually neglected in environmental education and interpretation programs, based on the reality of the study area in question: the geodiversity. The methodology employed involved, in general, theoretical foundation, fieldwork between the years 2010-2014 and updated data in consultation with the current manager of the unit. PEI, contrary to the reality of many Brazilian conservation units, values and disseminates the local geodiversity in the Visitors Center through varied resources. However, it is emphasized the need for this knowledge to be offered in other formats, such as interpretive panels, in order to reach a greater number of visitors, since not everyone goes to this center.

Keywords: Abiotic elements; Valuation; Conservation.

1. Introdução

O Parque Estadual do Ibitipoca corresponde a uma unidade de conservação integral de 1488 hectares concebida no ano de 1973, abrangendo parte dos municípios de Lima Duarte, Bias Fortes e Santa Rita do Ibitipoca, na Zona da Mata Mineira (Figura 1).

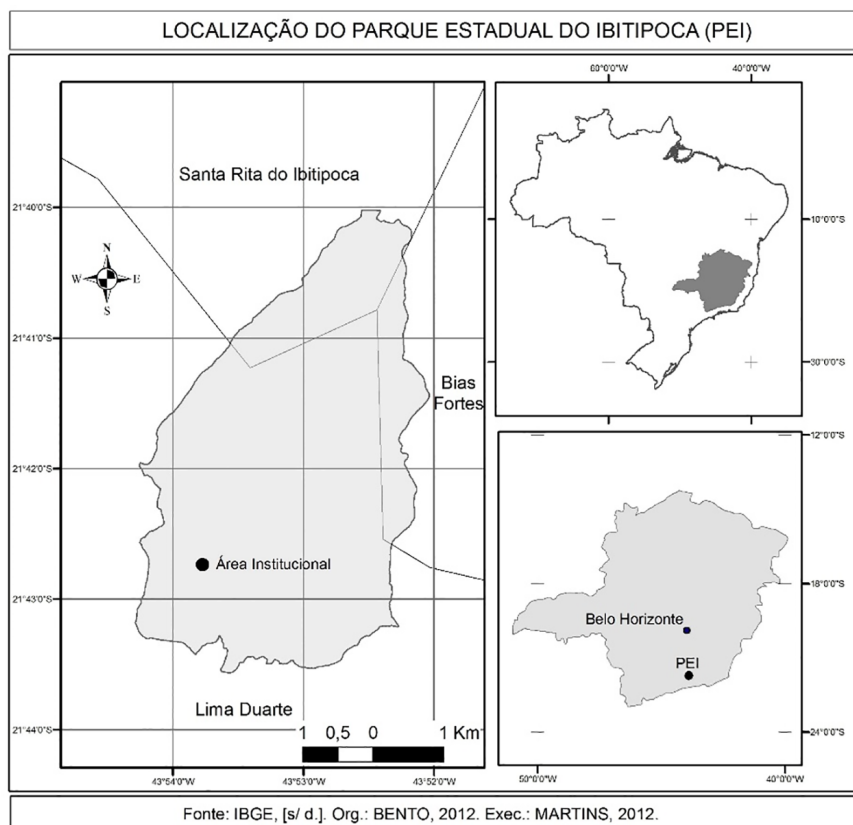


Figura 1: Localização da área de estudo e seu contexto no Estado de MG

Fonte: O autor.

A expressão ibitipoca, segundo consta no Plano de Manejo do parque, é um termo de origem tupi e existem três versões para o seu significado: "serra que estoura", "casa na serra" ou "serra fendida", fazendo alusão a algumas características da Serra do Ibitipoca: ocorrência de raios e trovões, existência de diversas cavernas e presença de cânions ao longo dos cursos d'água (IEF, 2007).

Bento (2014) considera que no parque predominam rochas quartzíticas, as quais apresentam granulometria grossa e estruturas plano-lineares relacionadas às diversas fases de deformação à qual essa região foi submetida durante o proterozoico. Como esse tipo de litologia é mais resistente do que as rochas encontradas nos arredores do PEI, têm-se um processo de dissecação diferencial, gerando uma topografia mais elevada no parque, com linhas de escarpas e paredões rochosos. Esse modelado do relevo resulta não apenas da litologia, mas também do clima e das estruturas tectono-estruturais, como as grandes linhas de falha predominantes no local. Tem-se, como produto desse jogo de forças naturais (endógenas e exógenas), as diferentes feições geomorfológicas do PEI, como os cânions, quedas d'água, praias fluviais, cavernas, entre outros (Figura 2).

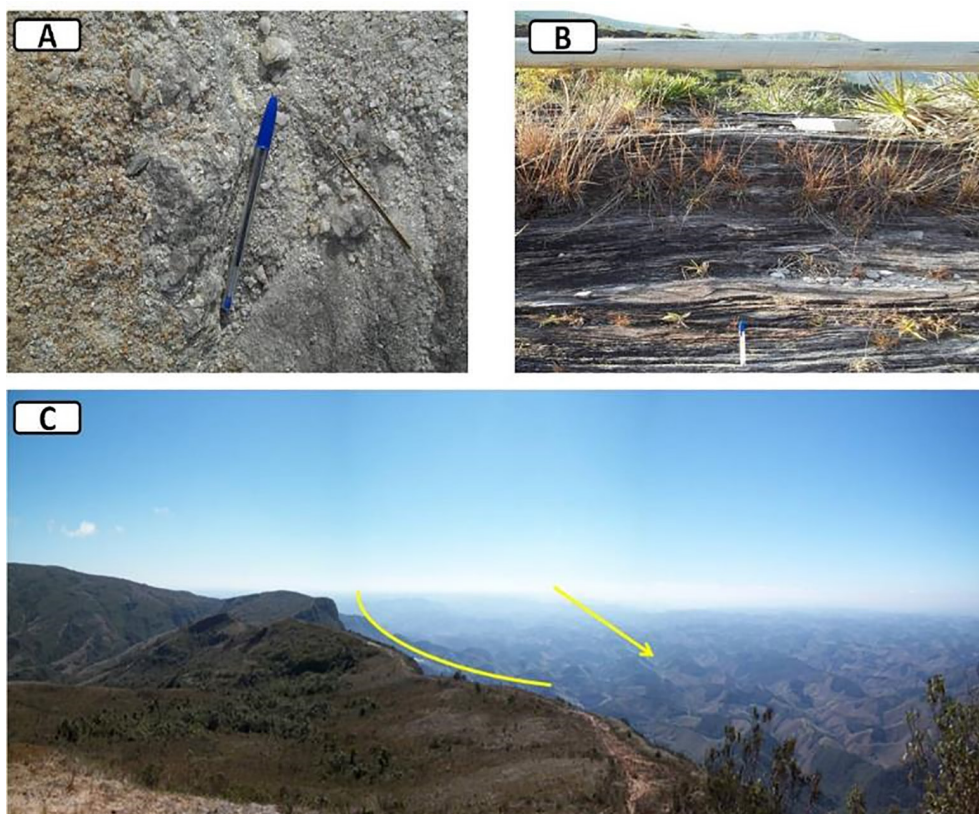


Figura 2: Principais características da litologia e relevo do PEI: (A) – Quartzito de granulometria grossa; (B) – Estruturas plano-lineares e (C) – Contraste topográfico do relevo do parque com dos arredores

Fonte: O autor.

Essas feições, fruto da evolução geológica e geomorfológica a que à região foi e continua sendo submetida, constituem, portanto, os atrativos turísticos do PEI, gerando uma geodiversidade de valor singular, de grande beleza cênica e potencial turístico, educativo e científico (Figura 3).

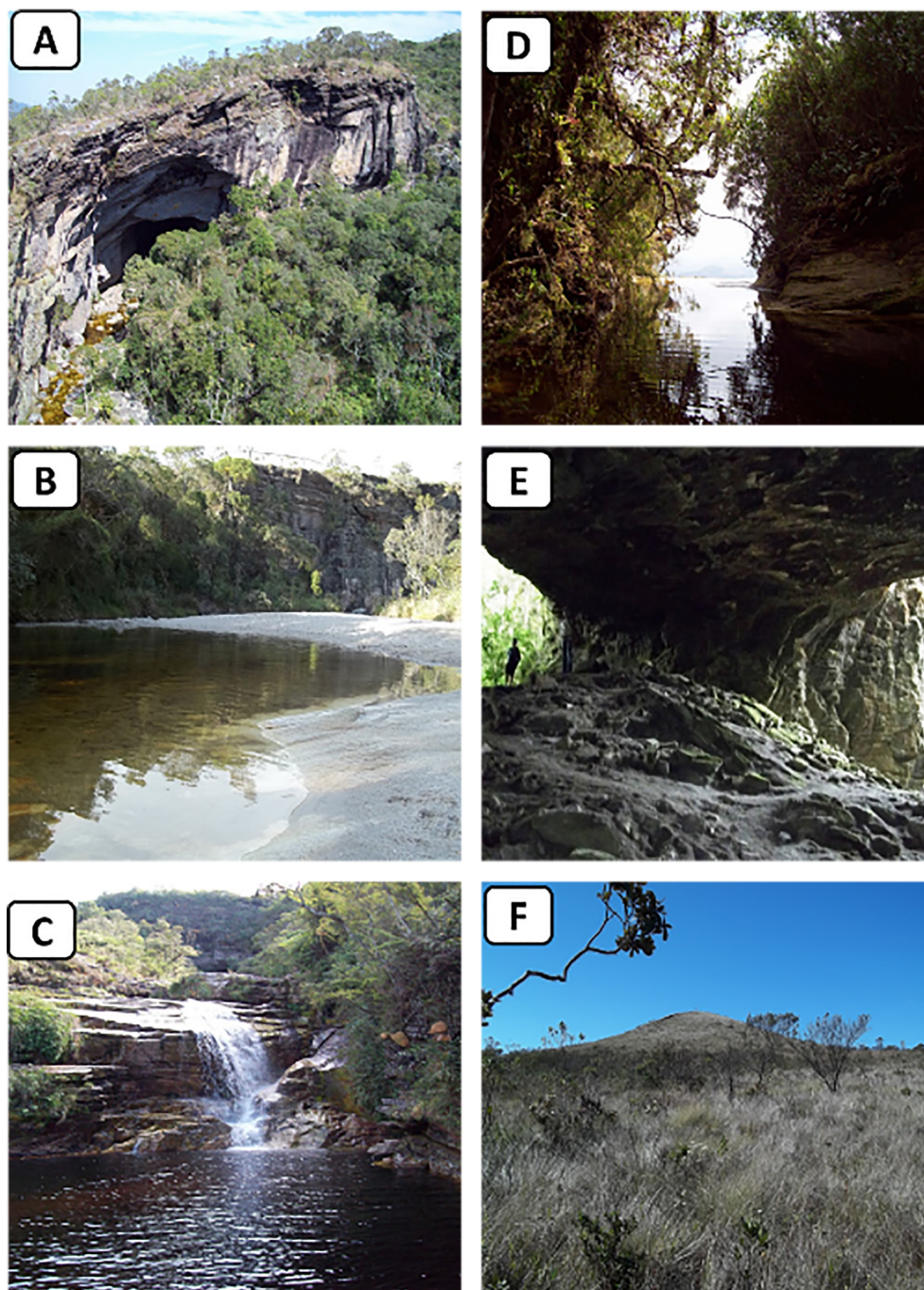


Figura 3: Principais atrativos do PEI: (A) – Ponte de Pedra; (B) – Prainha; (C) – Cachoeira dos Macacos; (D) – Janela do Céu; (E) – Gruta dos 3 Arcos e (F) – Pico do Pião.

Fonte: O autor.

O termo Geodiversidade pode ser considerado congênere ao de Biodiversidade e sua disseminação, de modo geral, está associada à Conferência de Malvern sobre Conservação Geológica e Paisagística, realizada no Reino Unido em 1993. É possível perceber na literatura que houve um aperfeiçoamento do conceito ao longo do tempo, os primeiros eram mais restritivos e se apoiavam na ideia de que o prefixo geo do termo geodiversidade estivesse unicamente relacionado com os aspectos geológicos. Posteriormente, surgiram definições que incluíram outros elementos de cunho abiótico, tais como elementos geomorfológicos, pedológicos e

hidrológicos e, mais recentemente, é possível encontrar conceitos que inserem a ação humana e uma hierarquia de escala espacial (BENTO, 2014).

Infer-se sobre a necessidade de se entender a Geodiversidade não apenas como o conjunto de estruturas, materiais e propriedades geológicas, geomorfológicas, hidrológicas e pedológicas, mas, principalmente, da consideração das inter-relações que ocorrem entre todos esses elementos e desses com a biodiversidade e também com o ser humano, já que este faz parte desse sistema e imprime modificações no mesmo (BENTO, 2014).

O fato é que o meio ambiente é constituído por uma riqueza de elementos bióticos e abióticos, a Biodiversidade e Geodiversidade, respectivamente, e tais elementos devem ser considerados tanto no momento da criação das unidades de conservação, como no planejamento e gestão das atividades, aí incluídos os programas de Educação e Interpretação ambientais, dependendo da categoria da unidade. O objetivo desse trabalho é discorrer sobre a forma como o Parque Estadual do Ibitipoca aborda a temática da Geodiversidade no Centro de Visitantes, uma vez que é nesse local que se concentram as atividades de cunho educativo e interpretativo dessa unidade.

2. Metodologia

O trabalho em questão reflete parte dos resultados obtidos em virtude da pesquisa de doutorado realizada no Parque Estadual do Ibitipoca, entre os anos de 2010-2014. Na ocasião, foram realizados dois procedimentos metodológicos principais, a saber: *i*- pesquisa bibliográfica realizada em diversos meios, como: livros, artigos, trabalhos monográficos, entre outros, pertinentes à pesquisa e *ii*- pesquisa de campo dividida em duas etapas: 1) na área de estudo, visando ao reconhecimento da geodiversidade do parque, 2) registro fotográfico e georreferenciamento dos atrativos turísticos atualmente abertos à visitação por meio de trilhas dos três circuitos turísticos do PEI: Janela do Céu, Pião e Águas.

Por conta deste evento, acrescenta-se pesquisa documental, a qual foi efetuada de modo remoto com a gerência do Parque Estadual do Ibitipoca, o que permitiu atualizar os dados obtidos pela pesquisa de doutorado em meados de 2014.

3. Resultados e Discussão

De acordo com dados do IEF, em 2011, o Parque Estadual do Ibitipoca recebeu cerca de 50 mil visitantes, sendo o parque estadual mais visitado no Estado de Minas Gerais (IEF, 2012). A justificativa para esse valor pode ser encontrada no Plano de Manejo do PEI (IEF, 2007), a partir de dois fatores principais, a saber: *i*- infraestrutura existente no parque e no seu entorno (com pousadas, hotéis, restaurantes, lojas de souvenirs, posto de atendimento aos turistas etc.), e *ii*- diversidade de atrativos turísticos naturais já consolidados e conhecidos (Figura 4).

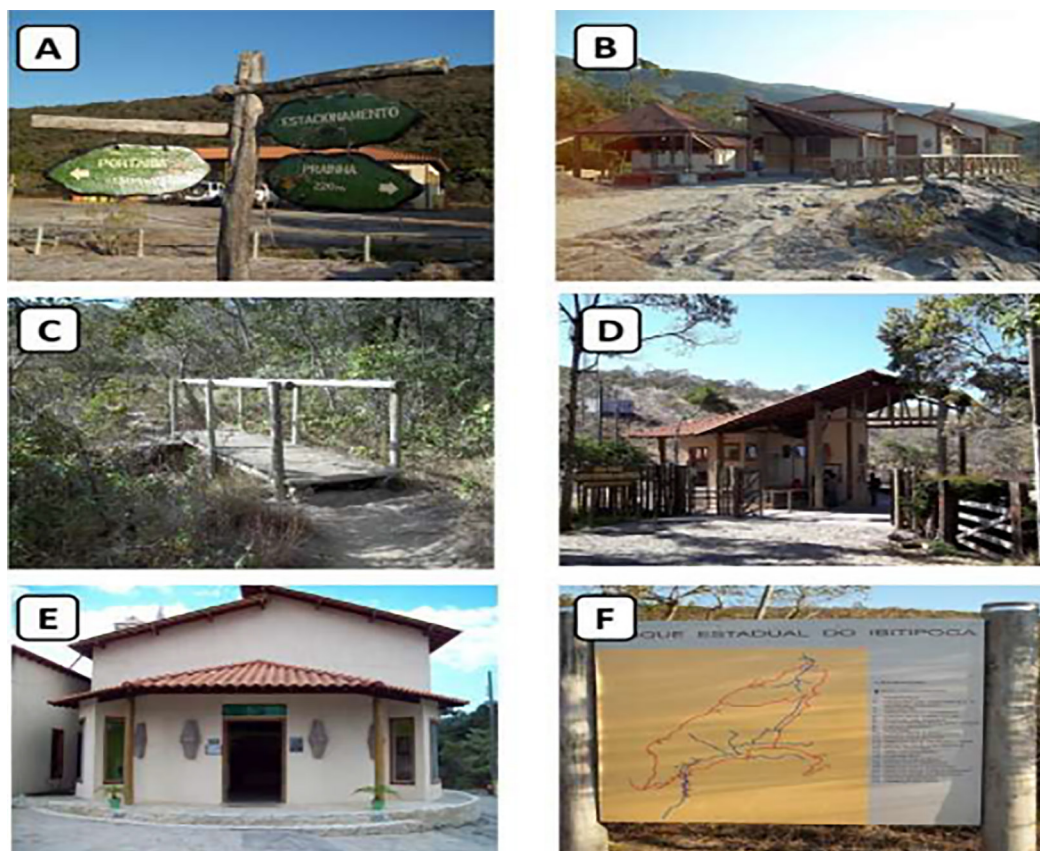


Figura 4: Infraestrutura encontrada no PEI: (A)- Sinalização turística; (B)- Restaurante e lanchonete no primeiro plano e banheiros ao fundo; (C)- Trilhas suspensas; (D)- Portaria; (E)- Centro de visitantes e (F)- Placas turísticas. Fonte: O autor.

Apesar da instituição de unidades de conservação ter se mostrado uma das estratégias mais eficazes na proteção das áreas naturais, é preciso ter em conta que a criação dessas unidades não deve terminar com a determinação de um ato político, muito pelo contrário, devem ser muito bem manejadas e cumprir com sua função sociocultural.

Bento (2014) argumenta que, dentre as categorias que permitem a visitação pública, uma dessas funções está relacionada com os programas de educação e interpretação ambiental, os quais, se bem planejados, são de suma importância para promover a sensibilização e conduzir a comportamentos pró-ambiente por parte dos visitantes.

Esses programas podem acontecer em diferentes pontos da unidade, mas o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) levanta um local ideal: o centro de visitantes. Neste local, o visitante receberia informações sobre os serviços disponíveis (transportes, telefones, sanitários, passeios, serviço de guias, áreas e atividades de recreação, serviços de alimentação); entre outras, tais como as normas e benefícios da unidade; interpretação ambiental sobre os recursos naturais e culturais da área (RAIMUNDO; PACHECO; COSTA, 2011).

O IEF (2007), reitera a visão acima afirmando que o Centro de Visitantes de uma unidade de conservação tem grande importância aos visitantes, já que nele se concentram as informações sobre os programas ofertados na unidade, bem como sobre os atrativos turísticos. É nesse equipamento de apoio ao Uso Público que devem, *a priori*, se concentrar as informações sobre os programas oferecidos na unidade e sobre os atrativos de maior interesse à visitação.

O Centro de Visitantes do PEI recebeu o nome de August Saint Hilaire, pois foi o primeiro pesquisador que descreveu a fauna e a flora da área do parque. Conforme o IEF (2007), esse centro

está integrado com a paisagem da unidade através de sua arquitetura, materiais utilizados para a construção, cores, entre outros aspectos. Além disso, dentre os vários objetivos pertinentes ao Saint Hilaire, destaca-se os de cunho informativo (locais a serem visitados, atividades permitidas, programação dos passeios) e também auxiliar nas atividades de Educação e Interpretação Ambiental (Figura 5).

O grande diferencial desse centro é oferecer ao visitante o conhecimento de um aspecto que, na maioria das vezes é negligenciado, tanto na criação como nos programas de Educação e Interpretação ambientais das unidades de conservação: a Geodiversidade. Os atrativos do PEI estão pautados na sua configuração paisagística e os meios interpretativos existentes nesse centro lembram ao visitante que o protagonista de todo esse cenário de grande beleza cênica é justamente essa Geodiversidade, tanto do ponto de vista dos elementos como dos processos.



Figura 5: Interior do Centro de Visitantes do PEI.

Fonte: A e B: IEF, 2007; C: o autor.

Um dos meios interpretativos encontrados no centro são as maquetes na forma de perfil (Figura 6), acompanhadas de legendas explicativas. De forma bem simples, é apresentado ao visitante o principal tipo de litologia encontrado no parque, a época que foi formada e, ainda, o processo que a originou (Figura 6A). É explicado também como ocorre o estágio inicial de formação de solos, a partir do processo de intemperismo (Figura 6B).

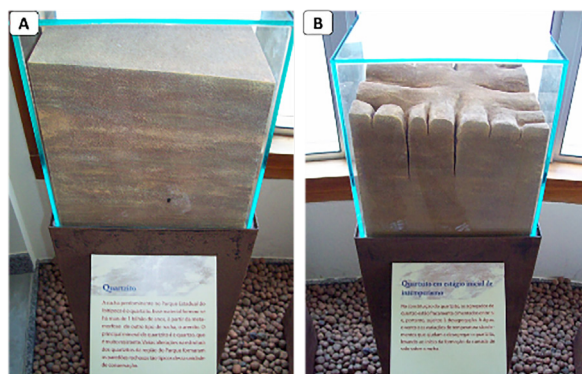


Figura 6: Maquetes com legenda: (A) – Indica que o quartzito é a principal litologia encontrada na unidade bem como sua época e processo de formação e (B) – Aponta o processo de alteração do quartzito a partir da ação da água, do vento e variações de temperatura.

Fonte: O autor.

Em outro formato, tipo painel fixado na parede como folhas de um livro, o visitante pode obter mais informações sobre os processos naturais que ocorrem no parque e que são os responsáveis pela evolução da paisagem (Figura 7A e B). Além disso, nota-se uma visão holística e

integrada da natureza, o que fica nítido na Figura 7C, em que se relaciona a existência de vegetação de grande porte com os locais onde há acúmulo de matéria-orgânica e solos mais profundos. Se suscita, ainda, a necessidade de proteção ambiental (Figura 7 D) ao destacar a fragilidade dos solos formados sobre a rocha quartzítica, destacando alguns posicionamentos do ponto de vista da gestão do parque (planejamento das trilhas) e dos visitantes (respeito à sinalização turística).

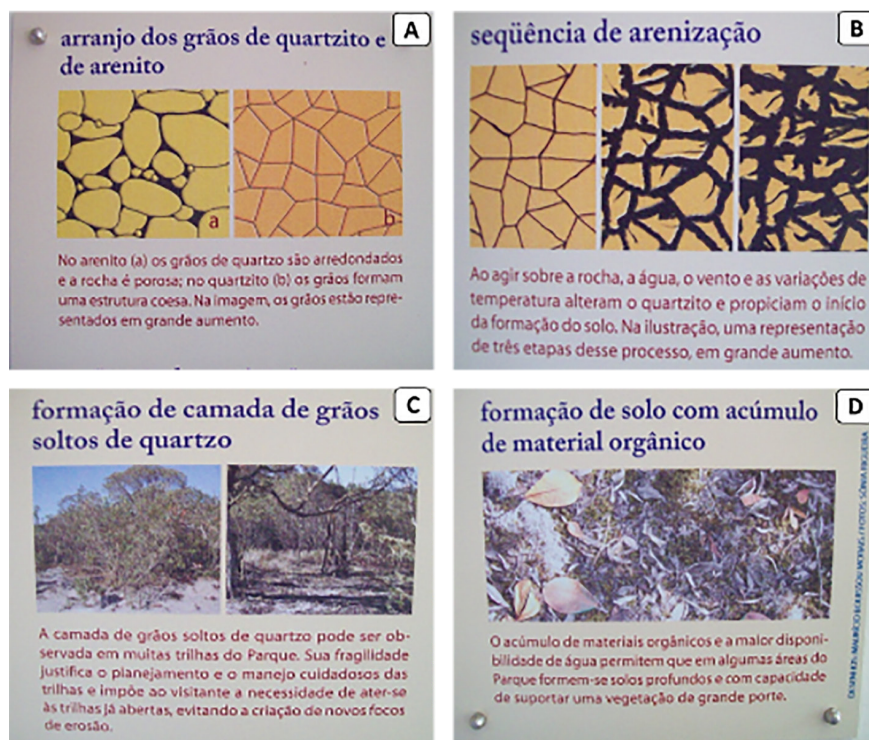


Figura 7: Extratos de painéis extraídos do Centro de Visitantes do PEI: (A) - Comparativo grãos do quartzito e arenito; (B) – Sequência do processo de arenização; (C) – Formação de camadas de grãos soltos do quartzo e (D) – Formação de solo rico em matéria orgânica.

Fonte: O autor.

Pertinente ressaltar que no centro são abordados também informações sobre a flora (principalmente das formações Mata Atlântica e de Campo Rupestre) e fauna do parque, inclusive, nesse caso, há materiais distintos voltados tanto para o público adulto como para o infantil (Figura 8).



Figura 8: Interior do Centro de Visitantes com destaque para a interpretação da Biodiversidade encontrada no parque: (A) – Painéis interativos sobre a fauna; (B) – Painéis fixos com as formações vegetais.

Fonte: Site Terrabrasilis.

4. Considerações Finais

O objetivo desse trabalho foi discorrer sobre como a Geodiversidade é trabalhada no centro de visitantes do Parque Estadual de Visitantes, uma vez que, sendo a base da formação paisagística e de todos os atrativos do parque, é importante que os visitantes entendam o meio ambiente tal como ele é, por inteiro e não pela metade.

Se infere que a Geodiversidade é a protagonista do parque, sendo muito bem abordada nos meios interpretativos do centro Saint Hilaire, a saber: maquetes, painéis, quadros entre outros, chamando a atenção dos visitantes para essa vertente abiótica do meio ambiente.

Sugere-se, porém, a diversificação dos meios interpretativos e que os mesmos não fiquem restritos apenas a esse centro. Tal recomendação deve-se ao fato de que muitos visitantes não vão até esse local e acabam perdendo a oportunidade de aprender mais sobre os aspectos naturais do parque, bem como a importância de sua conservação.

Tendo em vista que o PEI possui uma grande diversidade e quantidade de atrativos, como cavernas, praias fluviais, cachoeiras e mirantes, a colocação de painéis interpretativos, ao menos em um tipo de cada categoria temática, levando em consideração o atrativo de maior valor turístico e educativo (BENTO; RODRIGUES, 2013) já preencheria uma lacuna do ponto de vista da informação, sendo, inclusive, uma demanda por parte dos próprios visitantes (SANCHO-PIVOTO; ALVES; ROCHA, 2018; BENTO; RODRIGUES, 2013) e cumpriria parte da função sociocultural da unidade, possibilitando a sensibilização dos visitantes e fazendo com a Geodiversidade seja de fato a protagonista, e não coadjuvante nos programas de Educação e Interpretação ambientais.

5. Referências

BENTO, L. C. M. PARQUE ESTADUAL DO IBITIPOCA/MG: potencial geoturístico e proposta de leitura do seu geopatrimônio por meio da interpretação ambiental. 2014. 185 f. **Tese** (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014.

BENTO, L. C. M.; RODRIGUES, S. C. Seleção de pontos interpretativos do geopatrimônio do Parque Estadual do Ibitipoca/MG (PEI): Uma proposta a partir de metodologias de avaliação numérica. **Investigaciones Geográficas**, México, n. 85, 2014, p. 33-46. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0188461114728183>. Acesso em 20 de fevereiro de 2021.

IEF. **Plano de manejo do Parque Estadual do Ibitipoca**. Belo Horizonte: IEF, 2007. 130 p.

IEF. Visitação nas unidades de conservação estadual no período de 2006-2011 [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <liliancmb@yahoo.com.br> em 30 de agosto de 2012.

RAIMUNDO, S.; PACHECO, R.; COSTA, B. M. da. Construindo um programa de uso público para unidades de Conservação em áreas metropolitanas: a experiência dos Parques naturais municipais de Itapeverica da Serra e Embu das Artes – RMSP (SP). **OLAM – Ciência & Tecnologia**, Rio Claro, a. XI, v. 11, n. 1, jan./jun. 2011, p. 196-211. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/olam/index>. Acesso em 20 de fevereiro de 2021.

SANCHO-PIVOTO, A.; ALVES, A. F.; ROCHA, M. C. R. Ecoturismo em áreas protegidas: um olhar sobre o perfil de visitantes do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. **Revista GEOgrafias**, Belo Horizonte, v.26, n.2, 2018, p. 54-79. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/geografias/article/view/19366/16373>. Acesso em 20 de fevereiro de 2021.

SITE Terrabrasilis. Página com informações sobre o centro de visitantes do Parque Estadual do Ibitipoca. Disponível em: <https://www.terrabrasilis.org.br/index.php/programa-exposicoes-interpretacao-ambiental-7/centro-de-visitantes-saint-hilaire-parque-estadual-do-ibitipoca-mg>. Acesso em 20 de fevereiro de 2021.

GEOTURISMO: UMA OPÇÃO DE TURISMO SUSTENTÁVEL PARA O MUNICÍPIO DE OIAPOQUE-AMAPÁ, BRASIL

FRANCINETE VIANA DA SILVA CORRÊA
ANTONIO JOSÉ TEIXEIRA GUERRA
CELINA MARQUES DO ESPIRITO SANTO
JOSÉ MAURO PALHARES

Resumo

O potencial da geodiversidade do município de Oiapoque, localizado no extremo norte do estado do Amapá, é de grande relevância para promover a educação ambiental a partir da prática do geoturismo. O presente artigo tem como objetivo discutir o geoturismo como uma opção de turismo sustentável para promover o desenvolvimento local e a geoconservação em Oiapoque. A metodologia utilizada foi baseada em revisão bibliográfica realizada em artigos científicos, dissertações, livros e sites institucionais e em trabalho de campo que contou com o levantamento das principais potencialidades na área de estudo, onde foram utilizados os seguintes materiais: máquina fotográfica, GPS e transportes aquáticos e terrestres. Os resultados revelaram que o município de Oiapoque apresenta potencialidades relevantes como: afloramentos, ilhas, corredeiras, balneários que podem contar com potencial para a prática de atividades geoturísticas como forma de desenvolver um turismo sustentável baseado em atividades interpretativas e educativas na região, uma vez que essas potencialidades são utilizadas de forma inadequada e que resultam em impactos, transformando a estética da paisagem.

Palavras-Chave: Geodiversidade; Sustentabilidade; Educação Ambiental; Turismo sustentável

Abstract

Geodiversity potential of Oiapoque Municipality, located in the north of Amapá State, is rather relevant to promote environmental education, from tourism. This article aims at addressing geotourism as an option of sustainable tourism to promote local development and geoconservation in Oiapoque. The methodology used was based on literature review, carried out in scientific articles, MSc dissertations, books and websites, and on field work, in order to survey the main potentialities, such as: rock outcrops, islands, rapids, bathing resorts, which may include geotouristic activities, as a way to develop sustainable tourism, based on education and interpretative activities, in the region, since these potentialities are used in inadequate form, which result on impacts, transforming the landscape aesthetic.

Keywords: Geodiversity, sustainability, environmental education, sustainable tourism.

1. Introdução

O turismo é uma das atividades que compõem o setor terciário, e com isso torna-se fator relevante para o desenvolvimento econômico. Porém, é uma atividade composta por uma série de agentes que causam alterações no meio ambiente, podendo resultar de forma positiva (construção de infraestruturas) ou negativa (impactos ao meio ambiente) (BRASIL; 2008; 2018; CORRÊA, 2020).

Sabe-se que o turismo faz uso de uma grande variedade de ambientes naturais e isso motivou a criação de novas opções de turismo como: ecoturismo; turismo rural; turismo de aventura; turismo de saúde, de lazer, histórico-cultural, ecológico e o mais recente o geoturismo, a fim de amenizar os impactos negativos decorrentes das atividades turísticas (BRASIL, 2008; MOREIRA, 2014; CORRÊA, 2020).

Apesar da existência de várias opções de turismo voltadas a áreas naturais, neste trabalho será discutido o geoturismo, opção de turismo que vem se destacando, pois utiliza os aspectos da geodiversidade como atratividade. A partir do uso do meio abiótico objetiva-se conservar, divulgar e assegurar a sustentabilidade do local visitado por meio da interpretação ambiental, promovendo a sensibilização dos visitantes sobre a importância de conservar o patrimônio natural através da educação ambiental, a comunidade conhece seu meio e visa possibilidades de apropriação de forma sustentável e favorece a relação com a conservação (MOREIRA, 2014; CORRÊA, 2020).

O potencial natural existente na Amazônia é pouco explorado em relação a outras regiões do Brasil, as quais devem ser divulgadas. O município de Oiapoque, por fazer parte dessa região, apresenta potencialidades naturais relevantes que estão presentes em sua geomorfologia formada por um conjunto de sítios da geodiversidade compostos por afloramentos rochosos, corredeiras, rios, ilhas, cachoeiras e balneários situados em terrenos com embasamentos rochosos (PALHARES; GUERRA, 2016). Esses ambientes são utilizados de forma inadequada, decorrente da ausência de conhecimento por parte da comunidade e em consequência disso, surgem os impactos como alteração da estética da paisagem natural (CORRÊA, 2020).

Segundo Vale e Moreira (2019) os sítios da geodiversidade são locais essenciais para desenvolver atividades que visam promover a conservação da geodiversidade, além disso, eles também fornecem outra visão do local e mostram a importância da conservação desses ambientes. Com isso, é necessário criar estratégias de conservação inserindo atividades educativas como alternativa, visando assim a valorização dos elementos da geodiversidade e o geoturismo pode preencher essa lacuna, uma vez que é compreendido como um turismo sustentável e educativo (CORRÊA, 2020).

Assim, este artigo tem como objetivo apresentar o geoturismo como uma opção de turismo sustentável para o município de Oiapoque em prol do seu desenvolvimento, pois é necessária a condução dessa atividade de modo a incentivar a conservação da geodiversidade local, além de levar à formação de uma consciência ambiental por meio de ações educativas à própria comunidade e aos seus visitantes.

2. Geoturismo: uma opção de turismo sustentável

O geoturismo é uma nova opção de turismo que tem como finalidade conservar e divulgar o patrimônio geológico e geomorfológico, visto que estes compõem o patrimônio natural, além de educar as pessoas por meio das Ciências Naturais da Terra (JORGE; GUERRA, 2016; CORRÊA, 2020).

O termo geoturismo foi definido pela primeira vez em 1995 pelo pesquisador Thomas Hose, que o descreveu como as feições geológicas com atrativo turístico. Posteriormente outros autores atribuíram ao geoturismo a possibilidade de uso como ferramenta para a educação e

a interpretação da paisagem, dando ênfase à conservação do patrimônio (BENTO; RODRIGUES, 2010; MOREIRA, 2014; MOURA-FÉ, 2015; JORGE; GUERRA, 2016; CORRÊA, 2020).

O geoturismo facilita a interpretação no sentido de possibilitar aos turistas a compreender e adquirir os conhecimentos sobre um geossítio, geomorfossítio ou sítio da geodiversidade a partir de uma visão mais científica do que contemplativa da paisagem (MOREIRA, 2014; CORRÊA, 2020).

Além disso, o geoturismo incentiva a promoção da geoconservação e esta, por sua vez, é uma ferramenta indispensável na conservação da geodiversidade, seja ela representada por geossítios, geomorfossítios ou pelo Patrimônio Geológico e Geomorfológico (BENTO; RODRIGUES, 2010; MOURA-FÉ, 2015).

O geoturismo oferece várias oportunidades em relação à sustentabilidade do local, sendo considerado o caminho para o desenvolvimento local direcionando para a conservação do patrimônio natural. Também é um turismo ecologicamente sustentável, que a partir da beleza cênica visitada sensibiliza os visitantes a partir da história de sua formação e por meio de atividades educativas, a exemplo da educação ambiental (HANAY, 2012; ESCHILETTI, 2020).

Moura-Fé (2015) salienta a importância do desenvolvimento do geoturismo com o propósito de passar informações da história da Terra à comunidade de modo a sensibilizá-la, contribuindo com o desenvolvimento sustentável local. Deste modo, o geoturismo apresenta-se como uma atividade turística importante na conservação e incentivando a sustentabilidade local (JORGE, 2018; CORRÊA, 2020).

O termo "sustentável" foi apresentado no início da década de 1990, e passou a ser amplamente utilizado nos debates sobre desenvolvimento, sobretudo em virtude da II Conferência Mundial sobre Meio ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU). (CANDIOTTO, 2016, p.48).

Candiottto (2016, p.49) afirma que "a valorização dos ambientes naturais e histórico-culturais levou instituições, políticos e empresários a divulgar a ideia de que o turismo poderia ser uma atividade sustentável".

Para Couto (2015, p.2) o turismo sustentável "deve ser aquele que salvaguarda o ambiente e os recursos naturais, garantindo o crescimento econômico da atividade e satisfazer as necessidades das presentes e futuras gerações".

O homem faz uso dos recursos naturais desde sua existência, e dessa forma tais recursos estão se tornando cada vez mais escassos, causando preocupação e aumentando a importância das causas ambientais em diversas atividades (MOURA-DOS-SANTOS *et.al*, 2019). O turismo sustentável é compreendido como "aquele que atende às necessidades dos turistas de hoje e das regiões receptoras, ao mesmo tempo que protege e amplia as oportunidades para o futuro". (BRASIL, 2018, p.33).

A educação ambiental é importante porque ela orienta para o uso sustentável buscando a conservação e preservação dos recursos naturais. Assim a educação ambiental é essencial para a conservação das áreas receptoras do turismo, onde deve ser voltada à população local como também aos turistas com a finalidade de conservar a diversidade de elementos do ambiente. Segundo Silva, Rodriguez e Cabo (2015), os autores descrevem o processo educacional como:

[...] um caráter integral e ético que é fundamental na formação de cidadãos. É um direito de acesso aos conhecimentos acumulados pela sociedade e que leva à população ao desenvolvimento de atitudes que propiciam um melhor diálogo com seu entorno

geográfico. (SILVA; RODRIGUEZ E CABO, 2015 p. 111).

Ainda segundos os autores acima citados, a educação ambiental possibilita uma maior interação do pensamento sustentabilista com o paradigma ambiental, a qual pode ser inserida em qualquer atividade turística que envolva a questão ambiental.

Segundo Palhares (2016, p.109) "um dos instrumentos apresentados como meio para minimizar e mitigar a problemática ambiental é a educação ambiental". O autor ainda salienta que é necessário estimular um processo de reflexão e uma tomada de consciência dos aspectos sociais que envolvem as questões ambientais.

O geoturismo é uma atividade que prioriza o entendimento sobre o ambiente a ser visitado por meio de guias treinados para melhor informar os visitantes; além do mais, esta atividade também exige dos órgãos públicos uma infraestrutura adequada, priorizando ainda mais o ambiente natural para melhor atender os turistas (AZEVEDO, 2014).

De acordo com Santos e Cândido (2018) o turismo sustentável é aquele planejado levando em consideração questões ambientais, sociais, culturais e biológicas, e não pensar somente no desenvolvimento econômico, mas sim no sustentável.

3. Metodologia

O itinerário metodológico deste artigo baseia-se em duas etapas: a primeira está relacionada ao embasamento teórico centrado nas temáticas: geoturismo, turismo sustentável e educação ambiental que foi levantado por meio de artigos científicos, como também em livros e dissertações, além de sites institucionais.

A segunda etapa contou com o trabalho de campo que possibilitou a identificação das potencialidades naturais na área de estudo do município de Oiapoque. Nesta etapa foi utilizada a técnica de observação, além dos seguintes materiais: máquina fotográfica, GPS e transportes terrestres e aquáticos.

3.1 Área de estudo

A área de estudo está situada no município de Oiapoque, o qual está localizado no extremo norte do estado do Amapá, possuindo uma área territorial de 22.625 Km², faz limite com a Guiana Francesa e inserido na Mesorregião Norte do Amapá. A leste é banhado pelo Oceano Atlântico e a Oeste com o município de Laranjal do Jari. Faz limite com os seguintes municípios: Calçoene, Pedra Branca do Amapari, Serra do Navio e Laranjal do Jari (figura 1) (Instituto de Geografia e Estatística-IBGE, 2010).

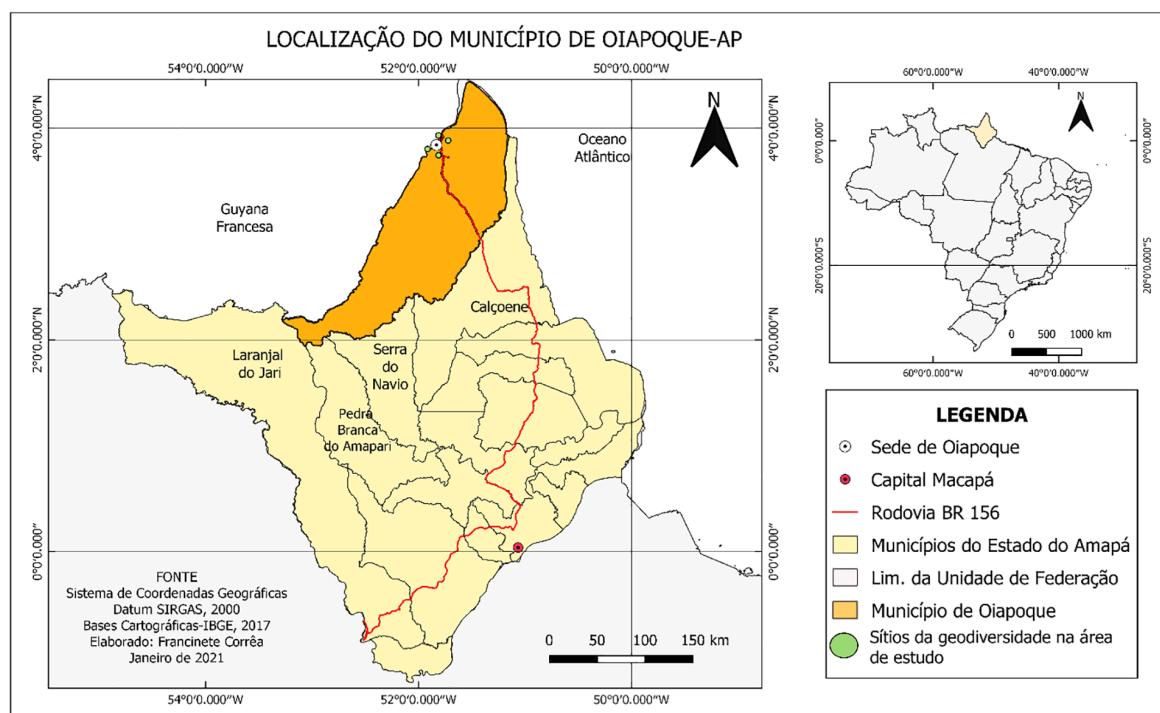


Figura 1: Localização da área de estudo no município de Oiapoque-AP.

Fonte: elaborado por Francinete Corrêa, 2021.

4. Resultados e Discussão

O turismo em Oiapoque ainda é incipiente, mas é uma atividade que contribui com a renda do município; seus principais atrativos são baseados nos ambientes naturais como as praias fluviais, as ilhas, os balneários situados em terrenos cristalinos e outros afloramentos de grandes expressões que atraem visitantes ao local. Além dos atrativos naturais, também é possível encontrar alguns atrativos culturais (quadro 1).

Quadro 1: Relação dos pontos turísticos do município de Oiapoque-AP.

Relação dos pontos turísticos do município de Oiapoque-AP		
Culturais	Naturais	
Monumento "Aqui Começa o Brasil"	Grande Rocha	Balneário Km 9
Casa do Artesão	Pedra do Abacaxi	Chácara Paraíso
Monumento Laudo Suíço	Rio Oiapoque	Balneário Km7
Museu da Kuari	Monte Estrela	Chácara do Rona
Gruta de Nossa Senhora das Graças	Pedreira Desativada	
Igreja Matriz Nossa Senhora das Graças	Ilha do Sol	

Fonte: Elaborado por Francinete Corrêa, 2021.

Como pode ser observado no quadro 1, a maioria dos atrativos turísticos em Oiapoque é formada por áreas naturais, o que reforça a inserção de uma atividade sustentável voltada à conservação desses ambientes.

4.1 Caracterização geológica e geomorfológica

A geologia do município de Oiapoque é caracterizada por ambiente ígneo a metamórfico que são rochas do embasamento do Pré-cambriano com predominância de granitos e gnaisses (FARACO, 2011; PALHARES; GUERRA, 2016; CORRÊA, 2020). O relevo composto por afloramento rochoso aparentemente apresenta características de durabilidade, porém sabe-se que qualquer produto da geodiversidade torna-se frágil quando se trata das atividades decorrentes das ações humanas (CORRÊA, 2020).

Desta maneira, os sítios da geodiversidade na área de estudo demonstraram relevância em desenvolver atividades geoturísticas na região, uma vez que são ambientes utilizados de forma inadequada e o geoturismo tem como objetivo contribuir para a conservação desses elementos, buscando desenvolver um turismo sustentável e focando no desenvolvimento local sustentável (CORRÊA, 2020).

4.2 Sítios da geodiversidade e o potencial geoturístico

É importante mencionar que apesar do município apresentar várias potencialidades naturais, foram estudados apenas quatro (4) que estão localizados na área de estudo (figura 2). Os sítios da geodiversidade são considerados subprodutos da geodiversidade formado por afloramentos, esses elementos não possuem valor científico tão significativo, mas devido à sua relevante beleza cênica, apresentam valores educativo e turístico e até mesmo científico (VALE; MOREIRA, 2019; CORRÊA, 2020).

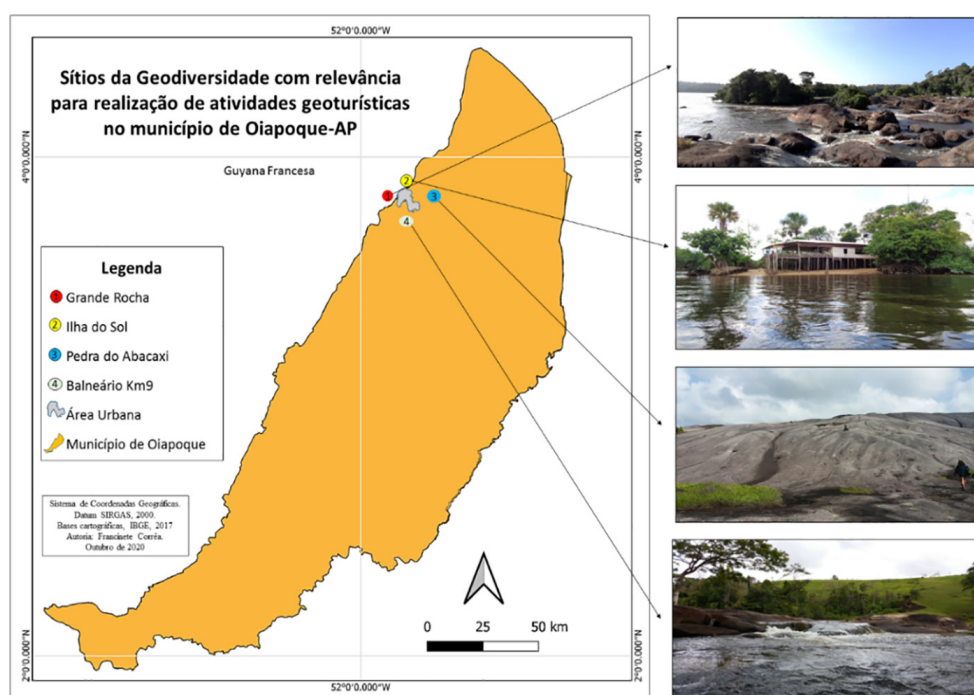


Figura 2: Localização dos Sítios da Geodiversidade com potencialidades na área de estudo no município de Oiapoque-AP.

Fonte: elaborado por Francinete Corrêa, 2020.

Estes locais devem ser utilizados na interpretação da história da Terra e são essenciais para o desenvolvimento de atividades que visam promover a conservação do patrimônio geológico.

5. Sítios da Geodiversidade do município de Oiapoque-AP

5.1. Grande Rocha

É um bloco rochoso constituinte de rochas cristalinas, gnaisses e graníticas datadas do período Pré-cambriano, bastante comum na área de estudo (FARACO, 2011; CORRÊA, 2020). A Grande Rocha está localizada entre o médio e baixo Rio Oiapoque, possui trilha, afloramentos, rio e vegetação ao seu redor. O acesso a este bloco ocorre por via fluvial e está sob as coordenadas geográficas Latitude: 3°48'16"N e Longitude: 51°52'37"W.

O local é bastante visitado tanto pelas pessoas que residem na cidade, estudantes, como também por turistas. Estes últimos procuram o ambiente com a finalidade de lazer, porém, acabam descartando resíduos produzidos por eles por toda a área, entre esses resíduos estão: plásticos, papelão, latinhas de cerveja, além de restos de carvão usados para assar alimentos (figura 3) (CORRÊA, 2020).



Figura 3: Resíduos deixados pelos visitantes na Grande Rocha no município de Oiapoque-AP.

Foto: Francinete Corrêa, 2019.

5.2 Ilha do Sol

É uma pequena ilha medindo 100 x 30 metros, localizada no baixo curso do Rio Oiapoque. A ilha encontra-se do lado direito do Rio Oiapoque e o talvegue encontra-se junto à margem esquerda do rio, isto é, a ilha pertence ao território brasileiro (MORAES, 1964).

Possui afloramentos rochosos, praia (figura 4), vegetação e uma pousada em sua área. Seu acesso ocorre por via fluvial e está sob as seguintes coordenadas Latitude: 3°52'13"N e Longitude: 51°48'9"W.



Figura 4: Banhistas na praia da Ilha do Sol no município de Oiapoque-AP.

Foto: Karen Leal, 2020.

5.3 Pedra do Abacaxi

O sítio Pedra do Abacaxi, nome localmente denominado pelas pessoas da região por apresentar ao seu redor vários pés de abacaxis. É um afloramento rochoso de morro testemunho resultante de terrenos antigos datado do Pré-cambriano pertencente ao Planalto das Guianas, está sob as seguintes coordenadas Latitude: 3°51'24"N e Longitude: 51°46'12"W (FARACO, 2011; PALHARES; GUERRA, 2016; CORRÊA, 2020).

Este bloco é composto por rochas cristalinas, em especial o granito, além do feldspato que é bastante visível na rocha (figura 5). Está localizado a aproximadamente doze (12) quilômetros da sede do município, possui trilhas, afloramentos, vegetação e animais silvestres em seu entorno. Seu acesso ocorre por via terrestre por uma estrada não pavimentada.



Figura 5.: Pedra do Abacaxi no município de Oiapoque-AP.

Foto. Valmir Corrêa, 2019.

5.4 Balneário Km 9

É uma propriedade particular que recebe turistas com a finalidade de lazer e recreação (figura 6), está sob as seguintes coordenadas Latitude: 3°47'48" N e Longitude: 51°48'12" W. Possui uma área composta de afloramentos rochosos, igarapé, vegetação e área de lazer, além de um restaurante (CORRÊA, 2020).



Figura 6: Balneário KM 9 no município de Oiapoque-AP.

Foto. Francinete Corrêa, 2019.

O balneário está localizado a aproximadamente 9 quilômetros do centro da cidade. O acesso a este ambiente ocorre por via terrestre através da BR 156, saindo da sede do município.

6. Considerações Finais

Os sítios da geodiversidade presentes na área de estudo apresentam potencialidades relevantes para o desenvolvimento do geoturismo no município do Oiapoque. Levando em conta que essas potencialidades são utilizadas com apenas uma finalidade (o lazer), mas eles podem também ser utilizados em outras atividades, pois possibilitam a interpretação ambiental e o conhecimento geocientífico que podem ser transmitidos ao público. É importante mencionar que durante a pesquisa foi observada a falta de consenso por parte de algumas pessoas em relação a esses ambientes. Deste modo, é necessário a implantação da atividade geoturística pelo fato de ser uma atividade sustentável e educativa a fim de sensibilizar as pessoas e ao mesmo tempo incentivá-las a conservar esse patrimônio para futuras gerações.

É importante também a inserção de políticas públicas para que essa atividade, o geoturismo, tenha sucesso, o qual irá promover benefícios para a comunidade envolvida. Deste modo, a promoção das atividades geoturísticas no município de Oiapoque proporcionará o desenvolvimento local através de um turismo sustentável voltado especificamente a áreas naturais.

7. Referências

AZEVEDO, A. S. C. A Educação Ambiental no Turismo como ferramenta para a conservação ambiental. **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade**, v. 3, n. 1, p. 77-86, 2014.

BENTO, L. C. M.; RODRIGUES, S. C. **O geoturismo como instrumento em prol da divulgação, valorização e conservação do patrimônio natural abiótico uma reflexão teórica. Turismo e paisagens cársticas**, v. 3, n. 2, p. 55-65, 2010.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Glossário do turismo: compilação de termos publicados por Ministério do Turismo e Embratur nos últimos 15anos**. 1ª edição. Brasília: Ministério do Turismo, 2018.44p. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br>

BRASIL. Ministério do Turismo. **Ecoturismo: orientações básicas**. Ministério fazer Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. - Brasília: Ministério do Turismo, 2008. 60 p.

CANDIOTTO, L, Z, P. **Considerações sobre o conceito de turismo sustentável**. Revista Formação, n.16, volume 1- p.48-59.2016.

CORRÊA, F, V, S. **Geoturismo: uma proposta de possibilidades para o desenvolvimento do município de Oiapoque, Amapá/Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso (pós-graduação)- Especialização em Geografia Relações Socioespaciais fronteira Franco-Brasileira Universidade Federal do Amapá Campus Binacional, Oiapoque, - 2020. 65f.

COUTO, W. **Programa de regionalização do Turismo**. Turismo Sustentável. Ministério do Turismo Brasília, 2015. 14p. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/externas/55a-legislatura/seca-no-semiarido-nordestino/documentos/audiencias-publicas/WilkenSoutoTurismoSustentvelnoSemirido.pdf>

ESCHILETTI, N, A, R. **O perfil do geoturista no território proposto para o geoparque Serra do Sincorá-BA. Caxias do Sul 2020**. 185F. Dissertação de Mestrado da Universidade de Caxias do Sul, 2020.

FARACO, M. T. L. **Geologia da porção brasileira da folha Oiapoque- NA. 22-V-B**. Estado do

Amapá, Escala 1:250.00. Belém: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2011.112 p.

HANAI, F. Y. **Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade do turismo: conceitos, reflexões e perspectivas**. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. G&DR. v. 8, n. 1, p. 198-231, jan-abr/2012, Taubaté, SP, Brasil.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ap/oiaopoque.html>. Acesso em: 28 de outubro. 2020.

JORGE, M. C. O. **O papel das comunidades locais, sua importância e os novos desafios acerca da sustentabilidade ambiental**. In: Geoturismo, Geodiversidade e Geoconservação. GUERRA. A. T.; JORGE. M. C. O. Abordagens geográficas e geológicas. São Paulo. Oficina de Textos, 2018. cap. 2. p. 51-76.

JORGE, M. C. O.; GUERRA, A. J. T. **Geodiversidade, Geoturismo e Geoconservação: Conceitos, Teorias e Métodos**. Espaço Aberto, PPGG - UFRJ, v. 6, n.1, p. 151-174, 2016.

MORAES, J. M. **O Rio Oiaopoque**. Revista Brasileira de Geografia. n.1, p. 3-61, 1964.

MOREIRA, J. C. **Geoturismo e interpretação ambiental**. 1. ed. rev. atual. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2014. 157 p.

MOURA-DOS-SANTOS, A. J.; OLIVEIRA, M. L. A.; GOMES, A. B. F.; VIDAL, J. G. R.; MOREIRA, S. A. Turismo Pedagógico para Educação Ambiental durante o lazer no Parque das Dunas em Natal (RN). **Revista Brasileira De Ecoturismo (RBEcotur)**, v. 12, n. 5, 2019.

MOURA-FÉ, M. M. Geoturismo: uma proposta de turismo sustentável e conservacionista para a Região Nordeste do Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 27, n. 1, p. 53-66, 2015.

PALHARES, J. M. **Educação ambiental e sustentabilidade: o caso de Vila Brasil no município de Oiaopoque Amapá-Brasil**. REDE – Revista Eletrônica do PRODEMA Fortaleza, Brasil, v. 10, n. 2, p. 108-119, jul. /de. 2016. ISSN: 1982-5528.

PALHARES, J. M.; GUERRA, A. J. T. **Potencialidades no Município de Oiaopoque, Amapá, para o Desenvolvimento do Geoturismo – AP**. Revista. Espaço Aberto, PPGG - UFRJ, V. 6, N. 2, p. 51-72, 2016.

SANTOS, J. G. CÂNDIDO G, A. **Atividades turísticas e indicadores de sustentabilidade: Um estudo em um destino turístico brasileiro**. PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural. ISSN 1695-7121. Vol. 16 N. 01. Págs. 37-54. 2018.

SILVA, E. V; RODRIGUEZ, J. M, M; CABO, A. R. **Educação ambiental aplicada ao planejamento e gestão de bacias hidrográficas**. Revista Geo Amazônia – ISSN: 2358-1778 (online) 1980-7759 (impresso), Belém, v. 03, n. 06, p. 110 - 120, jul./dez. 2015.

VALE, T. F; MOREIRA, J. C. **O uso de geossítios em atividades turísticas em Fernando de Noronha (Pernambuco, Brasil)**. Revista Turydes: Turismo y Desarrollo, n. 26 (junho 2019). En línea: <https://www.eumed.net/rev/turydes/26/geossitios.html> <http://hdl.handle.net/20.500.11763/turydes26geossitios>.

INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL NO GEOPARQUE QUARTA COLÔNIA ASPIRANTE UNESCO: CONDUTORES DE TRILHAS COMO MEDIADORES ENTRE USUÁRIOS E PROVEDORES DOS SERVIÇOS DA PAISAGEM

GREICE KELLY PERSKE DA SILVA
ADRIANO SEVERO FIGUEIRÓ
ELISÂNGELA LOPES DA SILVA
LUIZ PAULO MARTINS E SOUZA

Resumo

Os serviços ecossistêmicos são compreendidos sob a ótica da ciência geográfica como serviços da paisagem, entendidos como os benefícios que os seres humanos obtêm das paisagens para a manutenção do seu bem-estar. O Geoparque Quarta Colônia é um território cujos serviços da paisagem se encontram consideravelmente conservados, motivo pelo qual é itinerário de visitação de usuários que realizam trilhas que buscam uma aproximação com a natureza. Os condutores de trilhas tem papel fundamental no processo de mediação entre esses usuários e a paisagem. Além disso, também mediam a relação entre os provedores dos serviços (proprietários de terra) com a própria paisagem onde se localizam locais de interesse paisagístico, como uma queda d'água, mirante ou topo de morro. Esse artigo discute o papel dos condutores de trilha como mediadores no processo de interpretação ambiental e a importância disso na internalização de conceitos com foco na proteção da paisagem através do uso turístico dos serviços da paisagem.

Palavras-Chave: Serviços Ecossistêmicos; Serviços da Paisagem; Trilhas; Interpretação; Geoparque Quarta Colônia.

Abstract

Ecosystem services are understood in terms of geographic science as landscaping services, understood as the benefits that human beings obtain from landscaping for the maintenance of their lives. The Geopark Quarta Colônia is a territory whose landscape services are well preserved, so the visit itinerary for users who travel in search of proximity to nature. Trail managers have a fundamental role in the mediation process between these users and the country. In addition, it also mediates the relationship between the providers (landowners) with their own landscape where they are located in places of scenic interest, such as waterfall, lookout or hilltop. This article discusses the role of trail managers as mediators in the process of environmental interpretation and the importance of internalizing concepts with a focus on protecting the landscape through the use of these services.

Keywords: Ecosystem Services; Landscape Services; Trails; Interpretation; Geopark Quarta Colônia.

1. Introdução

A Avaliação Ecosistêmica do Milênio – *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA) –, fruto de uma parceria entre diversas instituições internacionais e com o suporte de vários governos conduzida entre 2001 e 2005, popularizou a expressão serviços ecossistêmicos, compreendidos como os benefícios que os seres humanos obtêm dos ecossistemas para a manutenção do seu bem-estar (MEA, 2005). A partir de então, territórios historicamente “atrasados” na linha do tempo do processo de exploração da natureza acabaram se tornando alvos de pesquisa e conservação desses serviços ecossistêmicos. Esse é o caso da região central do Estado do Rio Grande do Sul denominada Quarta Colônia, formada pelo consórcio entre nove pequenos municípios fundamentalmente organizados pela policultura colonial, sendo eles: Agudo, Dona Francisca, Faxinal do Soturno, Ivorá, Nova Palma, Pinhal Grande, Restinga Seca, São João do Polêsine e Silveira Martins.

A Quarta Colônia está localizada em uma transição de biomas (Mata Atlântica e Pampa) e possui áreas com alto grau de prioridade na conservação da biodiversidade – integrando a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, o Corredor Ecológico da Quarta Colônia e está contido em seu território o Parque Estadual da Quarta Colônia –; além de ser dotada de singular patrimônio geológico-geomorfológico (paleontológico) e cultural, o que conferiu a esse território o título de Geoparque Quarta Colônia Aspirante UNESCO (doravante chamado de Geoparque Quarta Colônia).

Essas características contribuem para que o Geoparque Quarta Colônia seja alvo de visitação turística, onde se destacam as trilhas na natureza, extrapolando o âmbito regional e atraindo visitantes de diversos outros lugares. No entanto, a falta de um processo adequado de gestão e interpretação ambiental pode resultar no aumento da vulnerabilidade dessas paisagens e na própria inviabilidade da realização dessas trilhas em função da substituição do uso da terra (expansão da soja, por exemplo) ou pelo desinteresse do proprietário da terra em oferecer e/ou possibilitar o serviço.

Dentro desse contexto, esse artigo pretende discutir os serviços ecossistêmicos sob a ótica da ciência geográfica e da paisagem, bem como elaborar a importância dos condutores de trilhas no processo de interpretação ambiental para a proteção dos serviços que a paisagem do território oferece. As discussões compiladas nesse artigo resultam de uma tese em andamento que utilizou uma metodologia específica para elencar as trilhas do território do Geoparque Quarta Colônia que compõe a pesquisa, bem como para avaliar os serviços da paisagem em cada percurso e propor um instrumento econômico que retribua os provedores que mantêm a paisagem em dinâmico equilíbrio com foco no uso turístico.

2. Serviços da Paisagem: contribuições geográficas à abordagem ecológica da natureza

O crescente interesse na temática dos serviços ecossistêmicos passou a emergir especialmente depois do lançamento da MEA, que conceituou os serviços ecossistêmicos e classificou-os em função de sua utilidade em serviços de provisão, reguladores, serviços de suporte, e serviços culturais. Ao mesmo tempo, surgia uma estratégia de conservação desses serviços: o pagamento por serviços ambientais, que diz respeito à remuneração de atividades individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, recuperação ou melhoria dos serviços ecossistêmicos.

De acordo com Muradian *et al.* (2010), o conceito de serviços ambientais (mais amplamente disseminado no Brasil) incorpora os serviços ecossistêmicos e adiciona os benefícios associados a diferentes tipos de ecossistemas gerenciados ativamente, como práticas agrícolas sustentáveis, por exemplo. Ou seja, a recuperação e manutenção da mata ciliar, a recuperação de áreas

degradadas e a construção de terraços para conter a erosão são considerados serviços ambientais, não serviços ecossistêmicos – pois a ação humana sobre o ambiente não é capaz de gerar serviços ecossistêmicos –, mas são serviços ambientais.

Desse modo, tanto o termo serviços ecossistêmicos quanto serviços ambientais parece encobrir ou minimizar importantes funcionalidades que decorrem da sinergia produzida pela relação dialética entre os elementos bióticos, abióticos e culturais que constituem a paisagem. A paisagem, sob a perspectiva geoecológica, é um sistema de formação geográfica com uma estrutura interna complexa, que cumpre funções específicas e garante as condições para a atividade vital do ser humano. Esse sistema é composto por diversos subsistemas, sendo o principal, o subsistema natural (paisagem natural), que disponibiliza recursos e serviços para a manutenção da vida; além do subsistema econômico, social e de manejo (tomada de decisões) (RODRIGUEZ & SILVA, 2018).

A temática das funções da paisagem tem sua própria história científica e a ciência geográfica, com os trabalhos de Richling & Solon (2011); Willemen *et al.* (2012); Andreychouk (2015); Borisova *et al.* (2015), demonstra que há uma sobreposição entre os conceitos de funções e serviços ecossistêmicos e funções e serviços da paisagem. Portanto, o pesquisador possui liberdade para construir seu próprio sistema de classificação e conceitos de acordo com suas necessidades de análise (ANDRADE, 2013).

Assim, o conceito de Serviços da Paisagem utilizado nesse artigo nada mais é do que uma lente para estudar os serviços ecossistêmicos sob a ótica da ciência geográfica, pois permite o estabelecimento de uma escala de estudo, inclui o ser humano como sujeito biossocial na análise da relação entre sociedade e natureza, e o enfoque da paisagem facilita aos tomadores de decisão o planejamento de ações para assegurar a sustentabilidade.

Embora tenha sido usado algumas vezes em vários significados, o termo serviços da paisagem foi elaborado por Termorshuizen & Opdam (2009). O conceito enfatiza que as paisagens são sistemas heterogêneos, funcionais e estruturalmente adaptados pelos usuários humanos (OPDAM, 2013). Também implica que existem provedores (os proprietários de terras e administradores de terras) e os usuários desses serviços; e a variedade de serviços oferecidos pela rede ecológica determina o número e a diversidade de interessados com um potencial interesse em administrá-la.

Assim, entende-se serviços da paisagem como funções, fenômenos e propriedades sistêmicas da paisagem em dinâmicas interações geossistêmicas que provê bem-estar ao ser humano (WESTERINK *et al.*, 2017), que podem ser divididos em: i) serviços de suporte da paisagem; ii) serviços de provisão da paisagem; iii) serviços reguladores da paisagem; e iv) serviços culturais da paisagem. Ainda que todos os serviços da paisagem se interpenetrem, nesse artigo cabe esmiuçar o significado de serviços culturais da paisagem, que inclui importância das paisagens em oferecer benefícios não materiais (identidade e patrimônio, espiritualidade, inspiração, contemplação, lazer e turismo, saúde e educação), normalmente ligados aos valores humanos, sua identidade e seu comportamento. Comumente, tais serviços são oferecidos por meio de locais de interesse paisagístico (SELL, 2017) – como uma queda d’água, por exemplo – ou trilhas que levam a esses locais.

Para facilitar a compreensão dos serviços da paisagem, elaborou-se uma comunicação visual (Figura 1) que representa a sistematização dos serviços culturais inventariados nas trilhas do território do Geoparque Quarta Colônia. Buscando representar a complexidade da paisagem e dos serviços optou-se pelo uso do ícone flor, uma vez que são sistemas compostos por diversas partes fundamentais para o funcionamento do todo, relacionadas entre si; representando a complexidade dos serviços culturais da paisagem.



Figura 1: Flor dos Serviços Culturais da Paisagem ofertados em trilhas no Geoparque Quarta Colônia.

Fonte: Autoria própria.

3. O papel das trilhas na (re)descoberta dos Serviços da Paisagem

Trilhas podem ser definidas como sendo um caminho estruturado para ampliar a percepção, a curiosidade e a criatividade, com vivências que permitem descobrir significados e características do lugar, de acordo com Torres *et al.* (2011). Para Tristão (2008, p. 10), a trilha “é uma prática educacional realizada ao ar livre cuja finalidade é o desenvolvimento educacional do ser humano que, durante um determinado percurso, interage em diferentes escalas com o meio ambiente natural ou construído”. Considerando o ponto desses autores, a trilha pode ser admitida como estrutura (percurso, caminho) e processo (de contemplação, de interpretação, de reflexão).

Com o passar do tempo, os caminhos das trilhas ultrapassaram as barreiras dos parques e, muitas vezes, a dimensão educativa se diluiu em meio à diversão e o entretenimento. Diante disso, para identificar o objetivo das trilhas foram incorporados adjetivos para complementar

sua definição. Buscando resgatar a educação ambiental nas trilhas, incorporou-se o adjetivo “interpretativas”, que têm um objetivo para além da contemplação, ou seja, de sensibilizar os usuários para proteção ambiental. De um modo geral, uma trilha interpretativa pode ser realizada em qualquer lugar e deve possuir um programa interpretativo que objetiva o entendimento e o apreço pelo lugar, visando à proteção.

Para além da proteção ambiental, as trilhas podem oportunizar renda aos sujeitos que residem em determinado território que, como provedores e mantenedores daquela paisagem, podem receber uma retribuição por proteger os serviços da paisagem (na mesma lógica do Pagamento por Serviços Ambientais). Embora até o momento não tenha sido regulamentada no Brasil uma lei ou política específica sobre esse instrumento econômico, existem várias ações, projetos e programas para a proteção, recuperação e uso sustentável, especialmente, da Mata Atlântica (GUEDES & SEEHUSEN, 2011), uma vez que é considerada um bioma de importância global, constituído pelas formações florestais (e outros tipos de vegetação) mais ricas do mundo em biodiversidade.

Mas, mais do que isto, a Mata Atlântica provê serviços culturais, com destaque para atrativos turísticos como as trilhas, que podem ser objetos de desenvolvimento da economia local gerando trabalho e renda, e ainda funcionar como estratégia de conservação (ou geoconservação, no âmbito do Geoparque). A beleza natural de uma paisagem pode ser critério principal na escolha por itinerários para passar tempo livre em determinado lugar. No Geoparque Quarta Colônia, destacam-se as oportunidades de contato com a natureza imediata, especialmente através de trilhas, banhos de rio ou cachoeira, esportes de aventura, etc. (MONZONI *et al.*, 2016).

O relevo bastante acidentado da porção norte do Geoparque Quarta Colônia, com altitudes que variam de 100 metros a mais de 600 metros, dá origem à morros, picos e platôs que atraem muitos visitantes e turistas, especialmente praticantes de esporte de aventura, como voo livre, rapel e trilhas, por exemplo. O contato entre rochas sedimentares e vulcânicas da Bacia do Paraná apresenta processos erosivos intensos que juntamente com a mudança brusca na inclinação do canal (*knickpoint*) são responsáveis pela grande amplitude de quedas d’água existentes na região (ZERFASS, 2007), atrativos turísticos para praticantes de trilha e rapel.

Embora muitas pessoas realizem as trilhas no Geoparque Quarta Colônia sem condutor local, cabe citar pelo menos cinco organizações que oferecem a condução de visitantes e turistas em âmbito regional, sendo elas: Caminhos de Ivorá e Trilhas de Ivorá, ambas no município de Ivorá; Agudo Ecoturismo, no município de Agudo; Atratividades e Clube Trekking, ambas do município de Santa Maria, mas que oferece trilhas na porção oeste da Quarta Colônia, principalmente em Silveira Martins e Ivorá.

A paisagem possui uma dimensão didática, e buscando fazer jus a essa dimensão educativa, a organização Agudo Ecoturismo pode ser citada como exemplo na condução de trilhas interpretativas no território, buscando além da contemplação, sensibilizar os usuários para proteção ambiental. Com um itinerário interpretativo bem definido, a organização busca o entendimento e o apreço pelo lugar, visando à proteção. Todas as trilhas ofertadas pela organização iniciam com uma dinâmica de apresentação dos usuários e do propósito da caminhada, a fim de identificar a forma mais adequada de abordagem dos temas de acordo com o perfil do público-alvo. Cada trilha possui seu programa interpretativo, envolvendo: a) Interação fauna e flora; b) Espécies nativas e exóticas; c) Formação do relevo; d) Recursos hídricos; e) Intervenção do uso e ocupação humana. Cabe destacar que embora exista um roteiro geral pré-estabelecido, os assuntos variam conforme a troca com os usuários, dependendo do nível de interação, idade do público-alvo, nível de escolaridade, entre outros fatores.

De acordo com Vygotsky, a percepção, a memória e o pensamento se desenvolvem na relação do ser humano com o meio sociocultural (CAVALCANTI, 2005), e por isso os condutores

de trilhas podem ser considerados mediadores natos dessa relação. Portanto, é preciso fortalecer essa capacidade de mediação a fim de atuar no processo de formação de uma ética interespecífica que contribua com a proteção da paisagem na qual estão inseridos. Ou como Gilberto Gil fala em sua música Refloresta: “Manter em pé o que resta não basta, que alguém virá derrubar o que resta. O jeito é convencer quem devasta a respeitar a floresta!”. Esse processo de convencimento pode ser articulado por meio dos condutores de trilhas do território.

4. Condutores de trilha: o elo entre os usuários e provedores dos Serviços da Paisagem

Considerando que os serviços culturais da paisagem foram representados por uma flor, é preciso que haja quem cultive essa flor – provedores -, e quem aprecie sua cor, forma, aroma, sabor, função na natureza, etc. – usuários -; mas para isso, é preciso que exista quem mostre onde está a flor – os mediadores (condutores de trilhas) – para os usuários e, muitas vezes, transmita sua importância para os próprios provedores (Figura 2).

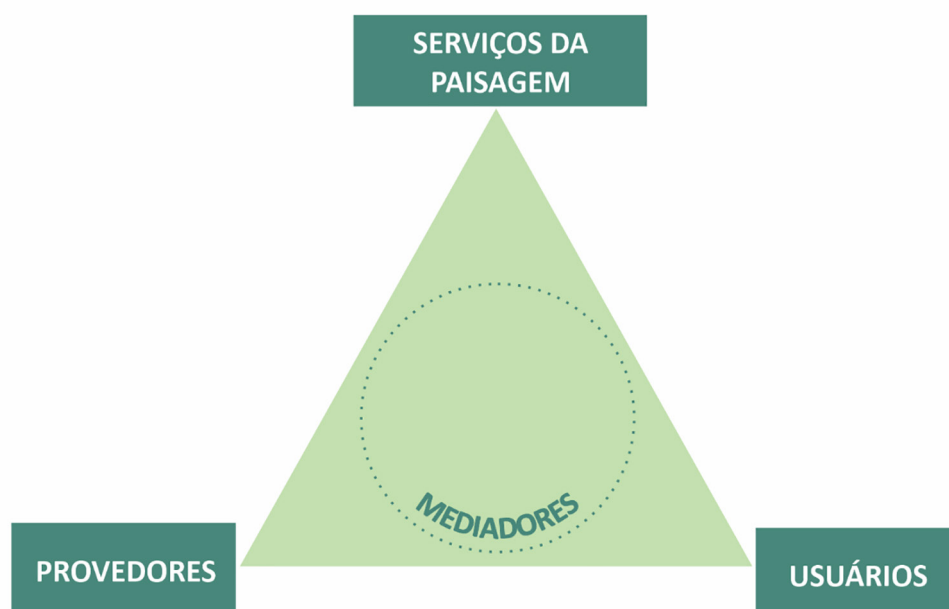


Figura 2: Elementos que conformam os Serviços Culturais da Paisagem em trilhas.

Fonte: Autoria própria.

Mediadores são, portanto, os guias ou condutores de trilhas, que podem ser os próprios provedores (proprietários de terra) ou sujeitos externos. Os mediadores costumam dar manutenção às trilhas, seja manejando os trajetos, mantendo-os abertos e limpos; seja identificando as trilhas com a colocação de placas; ou mapeando rotas alternativas e descobrindo novos locais de interesse paisagístico no território. Mas a função dos mediadores vai muito além disso, assumindo papel fundamental na educação ambiental do (sobre o) território. Os mediadores dialogam com ambos os lados, ou seja, provedores e usuários, ao mesmo tempo que contribuem com a conservação da paisagem, auxiliando com o processo de sensibilização (internalização de conceitos), e facilitando a compreensão da necessidade da existência de uma forma de retribuição pelos serviços da paisagem.

De acordo com a teoria vygotskyana, o desenvolvimento da consciência não decorre de uma evolução intrínseca e linear das funções mais elementares, ao contrário, é constituída em situações específicas, na vida social, valendo-se de processos de internalização, mediante uso

de instrumentos de mediação (CAVALCANTI, 2005). É nesse contexto que se destaca o papel dos condutores de trilhas, que desempenham a função de mediação entre usuários e paisagem; buscando a internalização de conceitos através da linguagem. Em outras palavras, a mediação é fundamental para a construção do conhecimento,

“bem como a interação social, a referência do outro, por meio do qual se podem conhecer os diferentes significados dados aos objetos de conhecimento. Essa mediação, ressaltando-se aí o papel da linguagem, é fundamental para o desenvolvimento do pensamento, dos processos intelectuais superiores, nos quais se encontra a capacidade de formação de conceitos” (GÓES, 2001, p. 85).

As trilhas guiadas, especialmente as trilhas interpretativas, possibilitam que os usuários aproveitem mais do que uma caminhada em meio à natureza, ou seja, oferecem a possibilidade de uma colaboração coletiva para a construção e o desenvolvimento da consciência. A interpretação ambiental é, portanto, uma ferramenta que precisa ser costurada às trilhas oferecidas em todo o território. Se os problemas ambientais advêm da perda dos nexos de biofilia e geofilia, especialmente de quem vive em grandes cidades afastado da natureza (por uma educação e cultura que os levou a isso), evidentemente a solução para esses problemas é devolver esses nexos a partir da educação e cultura também. Uma vez que as pessoas realizam as trilhas para buscar essa reconexão, é preciso aproveitar esses momentos para sensibilizar, internalizar conceitos e desenvolver a consciência para a proteção da paisagem.

É nesse sentido que a organização Agudo Ecoturismo propôs uma parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Agudo e o Geoparque Quarta Colônia para desenvolver no município o Projeto Geotrilhas. O objetivo é oferecer itinerários interpretativos a turmas das escolas municipais a fim de que conheçam os locais de interesse paisagístico de Agudo. Em função da pandemia, não foi possível seguir o cronograma de desenvolvimento ao longo de 2020, tendo sido adiado para 2021, assim que for possível iniciar o ano letivo. Isso reitera o enorme potencial mediador dos condutores de trilhas, atuando no processo de convencimento da importância didática e pedagógica da paisagem para as pessoas que vivem no território.

Os serviços culturais da paisagem tendem a ser subjetivos e portanto mais complexos de mensurar ou avaliar do que outros serviços da paisagem, como o número de nascentes preservadas ou protegidas em uma propriedade. Desse modo, a existência de mediadores torna a ideia de retribuição (financeira ou não) mais conhecida, compreensível e coerente para todas as partes, principalmente para os usuários, que necessitam apreender (internalizar) o motivo da conservação e retribuição pelos serviços que determinada paisagem oferece.

5. Considerações Finais

A realização de trilhas oferece a oportunidade de contato direto dos usuários com a natureza, e considerando a dimensão didática e pedagógica da paisagem, pode contribuir com o desenvolvimento do (geo)turismo. Além de serem propícias para esse tipo de turismo, as trilhas do território do Geoparque Quarta Colônias são verdadeira salas de aulas práticas para o ensino de geociências tanto para estudantes do ensino básico quanto das universidades, incentivando a (geo)conservação. Além disso, essa atividade associada à estratégias de retribuição por serviços da paisagem pode se tornar um importante instrumento de geração de trabalho e renda e, conseqüentemente, de desenvolvimento territorial.

Para isso, é necessária a normatização do turismo de trilhas no território, onde muitas questões precisam ser balizadas com os sujeitos envolvidos na condução. É dentro desse contexto que a interpretação ambiental pode ser o diferencial na condução de trilhas e no valor cobrado

pelo serviço. Um condutor devidamente capacitado poderá auxiliar no monitoramento dos impactos ambientais do uso da paisagem para a realização das trilhas, bem como, elaborar roteiros de visitação e programas interpretativos de forma articulada com o Geoparque Quarta Colônia.

6. Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Código de Financiamento 001, pela concessão da bolsa de estudos em nível de doutorado para o desenvolvimento dessa pesquisa.

7. Referências

ANDRADE, D. C. **Valoração Econômico Ecológica:** bases conceituais e metodológicas. São Paulo: Annablume, 2013.

ANDREYCHOUK, V. Cultural Landscape Functions. In.: LUC, M.; SOMOROWSKA, U.; SZMANDA, J. B. (Org.) **Landscape Analysis and Planning:** Geographical Perspectives. Suíça: Springer, 2015.

BORISOVA, B.; ASSENOV, A.; DIMITROV, P. The Natural Capital of Selected Mountain Areas in Bulgaria. In: LUC, M.; SOMOROWSKA, U.; SZMANDA, J. B. (Org.). **Landscape Analysis and Planning:** Geographical Perspectives. New York: Springer, 2015.

CAVALCANTI, L. S. Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao ensino de geografia. **Cadernos Cedes**, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 185-207, maio/ago. 2005.

GÓES, M. C. A construção de conhecimentos e o conceito de zona de desenvolvimento proximal. In: MORTIMER, E. F.; SMOLKA, A. L. B. (Org.). **Linguagem, cultura e cognição:** reflexões para o ensino e a sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

GUEDES, F. B.; SEEHUSEN, S. E. (Org.). **Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica:** lições aprendidas e desafios. Brasília: MMA, 2011.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MEA). **Ecosystem and Human Well-Being:** a framework for assessment. Washington, DC: Island Press, 2005.

MONZONI, M.; LUTTI, N.; REBELLO, F.; PAGOTTO, L.; ARMELIN, R.; CAMOLESI, T.; LISBONA, P. **Diretrizes empresariais para a valoração não econômica de serviços ecossistêmicos culturais.** São Paulo: GVces, 2016.

MURADIAN, R.; CORBERA, E.; PASCUAL, U.; LOSOY, N.; MAY, P. H. Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for Understanding payments for environmental services. **Ecological Economics**, Amsterdam, v. 69, n. 6, p. 1202 – 1208, abr. 2010.

OPDAM, P. F. M. Using ecosystem services in community-based landscape planning: science is not ready to deliver. In: FU, B.; JONES, K.B. (Org.). **Landscape Ecology for Sustainable Environment and Culture.** Dordrecht: Springer, 2013.

RICHLING, A.; SOLON, J. **EKOLOGIA KRAJOBRAZU.** Warszawa: PWN, 2011.

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. **Planejamento e Gestão Ambiental:** Subsídios da Geoecologia das Paisagens e da Teoria Geossistêmica. Fortaleza: Edições UFC, 2018.

SELL, J. C. **Estradas Paisagísticas:** estratégia de promoção e conservação do Patrimônio Paisagístico

do Pampa Brasil-Uruguai. 2017. 322 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2017.

TERMORSHUIZEN, J. W.; OPDAM, P. Landscape services as a bridge between landscape ecology and sustainable development. **Landscape Ecology**, v. 24, n. 8, p. 1037–1052. 2009.

TORRES, C.; BERTOLINO, M. I.; VILLA, M. N. Trilha Urbana no Córrego da Mata em Londrina (PR). **Revista Geografia**, Londrina, v. 20, n. 2. 2011.

TRISTÃO, V. T. V. Educação ambiental não formal em parques. **Pesquisa em Debate**, [S.l.], v. 5, n. 1. 2008.

WESTERINK, J.; OPDAM, P.; ROOIJ, S.; STEINGRÖVER, E. Landscape services as boundary concept in landscape governance: Building social capital in collaboration and adapting the landscape. **Land Use Policy**, v. 60, p. 408–418. 2017.

WILLEMEN, L.; VELDKAMP, A.; VERBURG, P. H.; HEIN, L.; LEEMANS, R. A multi-scale modelling approach for analysing landscape service dynamics. **Journal of Environmental Management**, v. 100, p. 86-95, 2012.

ZERFASS, H. **Geologia da Folha de Agudo**, SH.22-V-C-V, Escala 1:100.000. Serviço Geológico do Brasil - CPRM, CD ROM, 2007.

O DISCURSO ECOTURÍSTICO COMO PRODUTOR DO ESPAÇO EM CAROLINA-MA

GISSELY POLIANA SANTOS MUNIZ
FERNANDO CAMPELO PÃOZINHO
PERLA DO NASCIMENTO ROCHA
CLAUDIO EDUARDO DE CASTRO

Resumo

O Ecoturismo é um segmento do turismo que utiliza o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações. Nesse contexto, o município de Carolina, tornou-se parte dos roteiros de Ecoturismo estabelecidos pelo Governo do Estado, mas o discurso apresentado não coaduna com o turismo praticado, nesse contexto buscou-se compreender a prática turística no município. A metodologia adotada foi constituída por levantamentos bibliográficos e documentais, entrevistas formais e não formais e aplicação de questionários. Os resultados revelaram que a apropriação turística esta constituída em um processo sem critérios para ordenamento espacial; algumas iniciativas de implantação de um turismo mais sustentável já são percebidas e implantadas; conflitos de interesses entre diversos agentes envolvidos na atividade; uso intensivo de recursos naturais; mudança no modelo de gestão turística por parte do poder público; ausência de estudos específicos sobre a atividade turística e sua relação com uso do ambiente. Conclui-se que Carolina está envolta de um dinamismo na produção do espaço pelo turismo que necessita de olhares para a preservação e conservação do ambiente.

Palavras-Chave: Ecoturismo; Carolina-MA; Preservação.

Abstract

Ecotourism is a segment of tourism that uses natural and cultural heritage, encourages its conservation and seeks the formation of an environmental awareness through the interpretation of the environment, promoting the well-being of the population. In this context, the municipality of Carolina has become part of the Ecotourism itineraries established by the State Government, but the discourse presented is not consistent with the tourism practiced, in this context we sought to understand the tourist practice in the municipality. The adopted methodology was constituted by bibliographical and documentary surveys, formal and non-formal interviews and application of questionnaires. The results revealed that the tourist appropriation is constituted in a process without criteria for spatial planning; some initiatives to implement more sustainable tourism are already perceived and implemented; conflicts of interest between different agents involved in the activity; intensive use of natural resources; change in the tourism management model by the public authorities; absence of specific studies on tourist activity and its relationship with the use of the environment. It is concluded that Carolina is surrounded by a dynamism in the production of space by tourism in which it needs looks at the preservation and conservation of the environment.

Keywords: Ecotourism; Carolina-MA; Preservation.

1. Introdução

O turismo é uma das atividades econômicas que mais tem crescido nos últimos anos, e como consequência, os setores envolvidos nessa prática têm usado diversos meios para a gestão das áreas propícias e/ou que já estejam sendo utilizadas para esse fim. As transformações espaciais são impulsionadas por mudanças na implantação de serviços e no ganho de capital por parte desses setores que têm no turismo uma fonte de renda e de uso dos recursos disponíveis em cada destino.

Nesse contexto, percebe-se a procura por ambientes naturais como fuga do estresse dos grandes centros urbanos. O turismo engendra-se na produção do espaço, visto que é entendido como prática social e que permite a configuração de novas funções em espaços que antes possuíam características distintas, atribuindo-lhes novos padrões de consumo. Nesse sentido Gonçalves (2015) explica que ao se organizar territorialmente a sociedade estabelece práticas para a ocupação e uso dos recursos e espaços.

A influência do turismo se refere à forma como a atividade é planejada e praticada, com mudanças que podem concorrer de forma negativa ou positiva de acordo com o modelo de desenvolvimento adotado. Dessa maneira, o interesse dos turistas por ambientes naturais tem elevado as preocupações sobre os efeitos gerados por tal prática social, já que a grande maioria dos lugares procurados possui fragilidades ambientais que requerem acompanhamento (NASCIMENTO, 2008). Essa dualidade que em certo ponto é conflitante norteia a elaboração desta pesquisa.

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 se 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.

Quando tratamos de Ecoturismo, atribui-se a necessidade de um turismo voltado para a conservação e preservação ambiental aliados ao desenvolvimento sustentável, relação esta que possui um desafio, visto que as relações sociais e de produção mudam de acordo com a busca de novas formas de oferta. Assim, sob a ótica do positivismo, o consumo da natureza segue a demanda do mercado que busca produtos diferentes e competitivos, o que pode causar pressão na utilização dos recursos de forma insustentável.

Alguns conceitos relacionados ao Ecoturismo são arraigados de confusões geradas pelo de Turismo Ecológico, sendo assim, faz-se necessário diferenciá-los nessa discussão. Enquanto o Turismo Ecológico está relacionado à visita a ambientes naturais, mas sem a preocupação com a interpretação e preservação da natureza, o Ecoturismo considera, desde a década de 1990, conforme definido pela Embratur (1994), o tripé interpretação, conservação, e sustentabilidade, o que nos remete a perceber que tal segmento vislumbra uma interação de aprendizagem, observação e contemplação entre o visitante e o local visitado.

Essas diretrizes permitem a aproximação das comunidades, visitantes e o ambiente, numa relação pautada na interpretação deste ambiente, implantação de práticas de educação ambiental e melhoria de indicadores socioeconômicos, pois possibilita a geração de emprego e renda. Não se perdendo de vista a conservação ambiental, através da gestão consciente dos recursos.

Para tanto, o ecoturismo tem um importante papel de servir de instrumento de conservação do patrimônio natural, trazendo a educação e conscientização ambiental como condição para uma relação sustentável com o ambiente. Dessa forma este trabalho propõe-se a compreender se essa atividade é praticada de maneira coerente e se segue os preceitos definidos em sua conceituação

a partir da realidade do município turístico de Carolina, localizado no Maranhão.

2. Metodologia

O Ecoturismo, tratado nessa pesquisa como segmento de análise do uso turístico em Carolina (MA) tem sido avaliado através do levantamento do potencial dessa atividade. Aplicou-se diferentes tipos de levantamentos nos atrativos já operacionalizados pelo turismo no município, como fichas de qualidade da infraestrutura, disponibilidade de serviços, proteção ao atrativo natural visitado, condições de conservação, inserção da comunidade na cadeia produtiva, qual o grau de qualificação dos serviços, se há incorporação dos preceitos ecoturísticos na operação do atrativo e em que medida a prática demonstra esse grau, todas as questões foram baseadas no Manual de Ecoturismo de Base Comunitária da WWF-BRASIL (2003). Ademais os procedimentos metodológicos utilizados nessa pesquisa foram:

- a) levantamento bibliográfico (incluindo periódicos, livros, monografias, dissertações e teses);
- b) levantamento cartográfico com o propósito de se analisar a espacialização da infraestrutura existente e levantamento documental em que foram priorizados os oficiais, a exemplo do Plano Maior (2000 e 2010);
- c) realização de etapas de trabalho de campo para aplicação das fichas de avaliação de impactos e entrevistas com agentes que compõem a trade turística, turistas e moradores;
- e) seleção, análise e interpretação dos dados e informações obtidos.

3. Resultados e Discussão

O município de Carolina (Figura 1) localizado na mesorregião Sul Maranhense, foi elevado à categoria de cidade em 1859, pela Lei Provincial nº 527, contando com uma área de 6.441,603 km² (IBGE, 2016). Está inserido no bioma Cerrado e aparece como Zona de Alta Prioridade de Conservação (MARANHÃO, 2013). Nele encontram-se inúmeras nascentes de cursos d'água e seus principais rios são: o Tocantins, o Manoel Alves Grande, o Farinha, o Itapecuru e Lages Grande.



Figura 1: Localização município de Carolina-MA.

Fonte: Muniz, 2016.

A paisagem é composta por uma diversificada gama de atrativos para o turismo. O relevo é caracterizado por apresentar áreas planas e com declives acentuados, morros testemunhos,

platôs, e variáveis cursos d’água que formam cachoeiras com extensas quedas d’água e uma gama expressiva de cavernas o que torna cada vez mais atrativa ao ponto de vista turístico (BRASIL, 2011).

Ressalta-se que o município possui cerca de 85% da área total do Parque Nacional da Chapada das Mesas – PNCM, o restante está dividido entre os municípios de Estreito e Riachão. Criado em 2005, classificado como Unidade de Conservação de Uso Integral se tornou um dos marcos para a divulgação de Carolina no cenário do turismo voltado para a natureza. De acordo com Manosso (2005) a atividade turística em UCs tem propiciado impactos ambientais e sociais no interior e entorno dessas unidades, destacando para aquelas que não possuem uma infraestrutura adequada para visitação.

O turismo no município de Carolina vem sendo produzido por discursos do ambiental e social sustentável, mas a lógica observada obedece a padrões de uso intensivo e de turismo massificado. O discurso ecoturístico é a base para a venda dos produtos turísticos, mas no universo de atrativos representados poucos apresentam de fato essa base de um turismo voltado para interpretação e conservação do ambiente.

Em Carolina, a atividade turística ocorre em sua grande maioria no entorno do PNCM (Figura 2), e em seu interior estão localizados dois importantes atrativos, as Cachoeiras de São Romão e do Prata. Atrativos como a Estância Ecológica Vereda Bonita¹, tem recebido uma atenção que coaduna com o Ecoturismo, a proposta além da realização de trilhas interpretativas, se consolida na proteção e recuperação de 22 nascentes existentes na área, dentre elas, 3 já foram recuperadas e foram plantadas 600 plantas nativas, oriundas de um viveiro dentro do próprio atrativo, em matas ciliares. Além dos trabalhos com plantas frutíferas para a fauna e formar um corredor ecológico, houve um trabalho de capacidade de carga, onde foram limitados a quantidade de pessoas que acessam o atrativo diariamente, soma-se a isto técnicas de compostagem, reciclagem de garrafas pet para a construção de pranchas para a prática de *stand up Paddle*².

1 Informações repassadas através de entrevista com o Senhor Marcelo Assub Amaral, proprietário da Estância Vereda Bonita. Pela Secretária de Turismo do município de Carolina e por dois proprietários de agências de turismo em Carolina.

2 Esporte praticado com uma prancha e remo, onde o praticante fica em pé e rema para onde desejar. No caso de Carolina, esse esporte está sendo introduzido no Rio Tocantins.

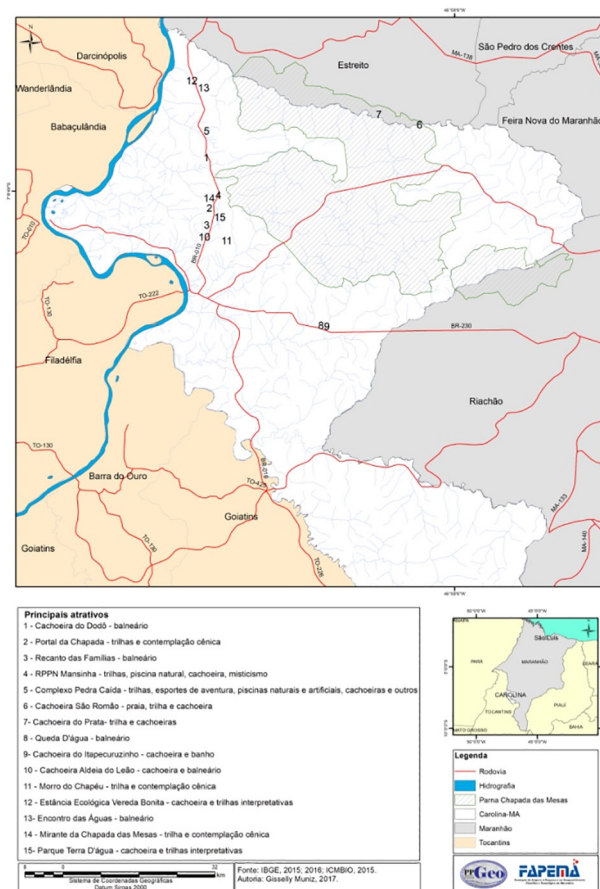


Figura 2: Localização dos principais atrativos de Carolina-MA.

Fonte: Muniz, 2017.

Durante as entrevistas realizadas com o gestor do PNCM e com 4 proprietários de receptivos, foram relatados um número grande de visitantes em atrativos como as Cachoeiras de São Romão, Prata e a Cachoeira do Dodô, sem acompanhamento de guias de turismo e fiscalização ou controle na quantidade de pessoas que visitam os atrativos. Causando degradação desde pichação de rochas, como nas margens, represamento e lixo espalhado nos caminhos de acesso às cachoeiras e nas margens do rio.

[...] O Dodô é um caso sério, alguém tem que colocar alguma coisa lá, porque, ali tá degradante, escrevendo lá embaixo, jogando lixo, comida, nós fomos lá semana passada, meu Deus! Isso aqui é um lixão, a gente limpou o lixo todo e trouxe (I L, Proprietária de receptivo, Informação verbal, 2017).

A Cachoeira do Dodô aparece como Recurso de Baixa Prioridade dentro no Plano Maior (2010-2020). Conforme esse documento atrativos de baixa prioridade são caracterizados por baixos valores potenciais e que necessitam de grande investimento, e que dificilmente serão ofertas nacionais e internacionais. Ao contrário do que o documento sugere, esse atrativo pertence ao roteiro de Ecoturismo em Carolina, a falta de observância desses atrativos considerados “pequenos” são indicadores da ausência do Estado em questões relacionadas a preservação do ambiente, visto que esse atrativo pertence a Zona de Amortecimento do Parque Nacional da Chapada das Mesas e que é uma preocupação constante, tanto de visitantes como do *trade* turístico municipal.

O município oferece uma diversidade de atrativos que são vendidos como produtos ecoturístico. A sustentação no tripé sustentabilidade, conservação e interpretação ambiental é em sua maioria substituído por discursos mercadológicos em que a natureza por si só já é produto a ser consumido não havendo assim uma interação homem x natureza como a atividade ecoturística propõe.

A cultura daqui é muito de eu tenho a natureza, mas eu vou botar o concreto pra ficar bonito. Ai vem aquele sentido do homem de colocar a mão e destruir que a gente já conhece [...] Acho que aqui não tem ninguém que seja voltado para o Ecoturismo 100% [...] eu conheci lugares aonde eles levam a questão Eco em consideração em relação o turismo e aqui eles não tem essa consideração, aqui todo mundo diz que tem a natureza, mas querem transformar todos os lugares naturais em polos comerciais (R. H. Morador e proprietário de atrativo, 2017).

A intensificação do uso não planejado de espaços naturais, produzido a partir de discursos sustentáveis e voltados para o Ecoturismo, traduz a dicotomia através da massificação desses espaços pelo turismo, o que remete a contradição ao que o conceito sugere, causando impactos socioambientais ao local de destino (SEABRA, 2001). Assim, Rodrigues (2002) expõe que as práticas ecoturísticas têm um aporte de oferta indiscriminada de produtos que indicam o Eco como condição para a promoção desses atrativos. Situação percebida em Carolina-MA.

A diversidade de contrariedades no uso dos atrativos em relação à dita sustentabilidade, salienta questões ambientais que necessitam serem reavaliadas. Os atrativos não possuem estudos que avaliem sua capacidade de suporte e o limite para o uso, a ‘organização’ é feita de acordo com o que o proprietário considera estar correto, intervenções são realizadas com o intuito de oferecer maior comodidade ao visitante que muitas vezes se contrapõem à preservação dos ambientes naturais.

Acrescentam-se os conflitos estabelecidos pela função de proteção a esse espaço por tempos históricos em que as comunidades vivem esse paradigma de proteção-conservação. Nesse contexto as UCs são espaços arraigados de interesses que não convergem, no qual se observa o poder público, a propriedade particular e comunidades locais/ tradicionais. Silva e Souza (2013) ilustram que no caso das UCs de Proteção Integral, esses conflitos implicam na expulsão de comunidades locais, em benefício de outros agentes sociais, como para a promoção do turismo.

Impactos negativos e positivos são observados no que tange a prática ecoturística, o visitante busca ambientes preservados, aprendizado sobre a paisagem e a cultura local, e acaba se deparando com situações incoerentes a seus anseios. Portanto ainda o pensamento que o encontro com a natureza já o faz ecoturista, situação relacionada à deficiência de informações para a interpretação do tipo de turismo praticado, em sua maioria, massificado, com ambientes lotados e sem o sentimento de interação real com o meio.

Convém lembrar que o Ecoturismo, como estratégia, se torna um embrião para transformações nos sistemas produtivos, e um aliado de processos educativos, mas quando é evidenciado apenas o caráter econômico, encontram-se discursos oportunistas que visam disfarçar o Turismo, aquele focado somente na apropriação do espaço pela via econômica, de Ecoturismo. Engendrando um caráter meramente consumista e degradante para a natureza

Tal fato é evidenciado pela taxação nos atrativos que são atribuídos para a manutenção do ambiente, mas observa-se a alocação desses recursos na construção de estruturas que se contrapõem ao aproveitamento racional dos recursos naturais. O Ecoturismo é caracterizado por visitas de grupos pequenos, partindo do pressuposto do contato e de uma relação harmônica com a natureza, o que se contrapõe ao que se observa em atrativos em Carolina, com excursões, chegando de diversas regiões e um turismo massificado em ambientes frágeis como o Cerrado.

Além das entrevistas, foram realizados levantamentos de campo entre os anos de 2017 a 2019 possibilitando evidenciar a diversidade de recursos naturais de significativo valor intrínseco, científico, paisagístico, pedagógico, cultural e turístico, dispostos por todos estes atrativos naturais de Carolina. No entanto, com visitas (“eco”) turísticas acontecendo de forma assistemática, sem o devido planejamento e monitoramento necessário, trazendo a probabilidade iminente de geração de impactos negativos e degradação.

Ao levarmos em consideração a atividade de visita, foi possível por meio das atividades de campo, inferir o estado de conservação dos atrativos turísticos de Carolina (MA) analisando os seguintes critérios de observação: cobertura vegetal, presença de fauna, erosão, lixo e vandalismo.

Os resultados indicam, um alto risco de degradação dos elementos naturais presentes em alguns outros atrativos turísticos do município, além dos já citados, como é o caso da Cachoeira do Santuário de Pedra Caída e das Cachoeiras do Itapecuru (Figura 3), com evidências de depredação do patrimônio natural e alteração da paisagem, a partir do vandalismo de pichações e inscrições nas rochas areníticas ou descarte indevido de lixo.



Figura 3: Acima Cachoeira do Santuário de Pedra Caída; Abaixo Cachoeiras do Itapecuru

Fonte: Paózinho, 2019.

Tais levantamentos de campo foram essenciais para conhecer a realidade dos atrativos turísticos para, com evidências, contrapor o discurso ecoturístico propagado à prática real. O Ecoturismo tem como característica a possibilidade da aproximação do homem com a natureza, tendo assim o visitante um contato direto com a fauna, a flora, além de conhecer ambientes abióticos (NOGUEIRA; IMBROSI; RIOS, 2003). Ao mesmo tempo em que o Ecoturismo auxilia na conservação e preservação de ambientes naturais, pode também estimular sua degradação, isso ocorre devido à fragilidade de alguns ecossistemas onde a atividade é praticada, à falta de compromisso por alguns usuários e gestores e planejamento com critérios insuficientes para

preservação ambiental.

4. Considerações Finais

A propaganda inerente ao município apresenta o Ecoturismo e o Turismo de Aventura como segmentos para a promoção do turismo, nesse sentido, e a partir da reflexão da interação entre homem e natureza, voltados para características importantes, como a existência do Parque Nacional da Chapada das Mesas e o ambiente de cerrado a qual Carolina está inserida, delineou-se a proposta de entender o Ecoturismo praticado.

Uma gama de políticas insere o município no contexto turístico, a exemplo dos planos de turismo estaduais e a inserção de uma legislação municipal para o ordenamento da atividade. É necessário enfatizar que o Governo Estadual, ainda tem voltado seus olhares para o marketing do destino, mas ações concretas para o ordenamento ainda são insipientes e se restringem, até o momento da pesquisa, a alguns cursos de capacitação, mas é evidente a necessidade de cooperação entre Estado e município para o ordenamento e efetivação dos planos que acabam por continuar no papel.

A apropriação de espaços naturais cresce rapidamente, tornando-se um fator preocupante, visto que o município se encontra em um ambiente de cerrado e que possui diversas fragilidades. A falta e/ ou ineficiência de projetos para educação e interpretação ambiental é um indicador da carência na preservação ambiental, aliados a um mercado que visa o consumo do natural em detrimento do ganho de capital.

Nesse contexto possibilitou-se entender que a atual relação entre as práticas turísticas e o patrimônio natural do município de Carolina (MA) está a longos passos de um ecoturismo sustentável que é adverso ao discurso ecoturístico atualmente produzido e colaborador do turismo massificado.

5. Referências

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade- ICMBIO. **O Parque Nacional da Chapadas das Mesas**. Audiência Pública. Maranhão, 2011.

EMBRATUR. Empresa Brasileira de Turismo. **Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo**. Brasília: EMBRATUR, 1994.

GONÇALVES, A. F. **Avaliação de território e coremática na compreensão do espaço geográfico**. Geosp – Espaço e Tempo (Online), v. 19, n. 3, p. 501-515, mês. 2015. ISSN 2179-0892.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Síntese de informações municipais-2016**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/uf.php?coduf=21/> Acesso em: 27 de dezembro de 2020.

MARANHÃO. Secretária de Planejamento – SEPLAN. **Relatório do Diagnóstico do Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão**.Campinas, SP: Embrapa, 2013.

_____. Secretaria de Estado de Turismo. **Plano Maior - Maranhão 2020**. “Turismo a certeza do futuro”. Maranhão, 2011.

_____. Secretaria de Estado de Turismo. **Plano Estratégico de Turismo do Estado do Maranhão**. Relatório Final, 2012b

MANOSSO, F.C. **Ecoturismo**: alguns avanços importantes no Brasil - 2005. Disponível em: <http://noticias.ambientebrasil.com.br/artigos/2005/11/30/21937-ecoturismo-alguns-avancos-importantes-no-brasil.html>. Acesso em 19 de janeiro de 2017.

NOGUEIRA, J.M; IMBROISI, D; RIOS, R. M. **Ecoturismo e conservação da diversidade biológica**: uma avaliação econômica de potenciais complementaridades. Brasília, 2003. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/9/453.pdf>. Acesso em: 10 de abril de 2016.

NASCIMENTO, L.K.S. do. **Geografia, turismo e meio ambiente**: uma nova face do litoral dos municípios de Extremoz e Ceará-Mirim/ RN. Dissertação (Mestrado em Dinâmica e Reestruturação do Território). Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2008.

RODRIGUES, C. Turismo de natureza: o deporte de natureza e a emergência de novos conceitos de lazer (2002). Disponível em: www.geografia.uminho.pt/uploads/carla.doc/ Acesso em: 15 de janeiro de 2017.

SEABRA, G. de F. **Ecos do Turismo**: o turismo ecológico em áreas protegidas. Campinas: Papirus, 2001.

SILVA, M.S.F; SOUZA, R.M. Territórios protegidos e arenas de conflito nas Unidades de Conservação de uso sustentável em Sergipe, Brasil. **Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**. Vol. XVII, nº 445, 2013. ISSN: 1138-9788.

WWF-BRASIL. **Manual de Ecoturismo de Base Comunitária**: ferramentas para um planejamento responsável. Brasília, 2003. ISBN: 85-86440-1.

O USO DE MAQUETES DE RELEVO EM 3D ENQUANTO MEIO INTERPRETATIVO: POSSIBILIDADES PARA A CONSERVAÇÃO DA PAISAGEM DE ITAPEMA E PENÍNSULAS DE PORTO BELO E BOMBINHAS

MAURÍCIO MENDES VON AHN
ADRIANO SEVERO FIGUEIRÓ
JOÃO HENRIQUE QUOOS

Resumo

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma nova técnica de interpretação da paisagem em campo, por meio de um instrumento geoeducativo que facilite a compreensão das macroestruturas da paisagem por parte dos visitantes, tendo sido aplicado em Itapema e Penínsulas de Porto Belo e Bombinhas (SC). Para atender ao objetivo optou-se pelo desenvolvimento de maquetes topográficas de mão, em 3D, as quais consistem em um material didático para interpretação da paisagem em campo, bem como em um material que pode ser incorporado pela geoeducação. Para isso, se fez necessário a conversão de dados cartográficos para o formato de arquivo digital STL o qual foi enviado para impressão em 3D por meio do processo de prototipagem aditiva. Os resultados permitiram identificar que essa técnica representa uma grande contribuição à interpretação da paisagem, sobretudo por permitir ao visitante uma atividade provocativa, diferente de alguns outros meios interpretativos que focam muito nas informações. Entende-se que as maquetes de relevo configuram-se como uma ferramenta atrativa, o que pode impactar diretamente na quantidade de visitantes a ser atingida, bem como na consciência destas pessoas sobre a conservação destes locais.

Palavras-chave: Paisagem; Geoeducação; Impressão 3D; Maquete de relevo; Técnicas interpretativas

Abstract

This work is aimed to present a new technique for the landscape interpretation in the field, through a geoeducational instrument that facilitates the understanding of the macro-structures in the landscape by the visitors, having been applied in Itapema and the Peninsulas of Porto Belo and Bombinhas (SC). In order to suit the purpose, we opted for the development of hand-held topographic models, in 3D, which consist of a didactic material for interpreting the landscape in the field, as well as a material that can be incorporated by geoeducation. For that, it was necessary to convert cartographic data to the digital STL file format, which was sent to 3D printing through the additive prototyping process. The results made it possible to identify that this technique represents a great contribution to the landscape interpretation, mainly because it allows the visitor to carry out a provocative activity, different from some other interpretative media that focus a lot on the information. It is understood that the relief models are configured as an attractive tool, which can directly impact the amount of visitors to be reached, as well as the awareness of these people about the conservation of these places.

Keywords: Landscape; Geoeducation; 3D printer; Relief model; Interpretative techniques.

1. Introdução

Atualmente existe uma grande barreira entre o conhecimento construído dentro dos espaços acadêmicos e a sua compreensão por parte da sociedade. Um exemplo são os mapas geomorfológicos, os quais apresentam um conteúdo científico por vezes muito técnico, fazendo com que a forma de representação cartográfica desta informação seja pouco acessível ao público não especialista (REGOLINI, 2012).

Coratza e Regolini-Bissig (2009) utilizam-se do conceito de codificação e decodificação de um mapa, onde a codificação diz respeito à elaboração do mapa, e a decodificação corresponde à interpretação do mapa pelo usuário. Para Figueiró et al. (2018), quando se trata de interpretação ambiental, o seu papel não é apenas a decodificação das informações, mas sim a “revelação”, a (des)coberta dos visitantes acerca do objeto a ser interpretado, sua complexidade e seu valor patrimonial associado.

Ao longo do século XX ocorreram os principais debates sobre a definição de interpretação ambiental. Para Uzzell (1989), a interpretação é aquilo que abre a janela do passado, enquanto Harrison (1994) define a interpretação como a arte de apresentar a história de um lugar para um público específico, em uma simulação informativa e atrativa para destacar a importância e provocar a identificação com o local.

Considerado um dos precursores desta área do conhecimento, Tilden (1977, p. 8) define a interpretação como *“uma atividade educativa que tem como objetivo revelar significados e relações através da utilização de objetos originais, por experiência direta, e por meios ilustrativos de comunicação, ao invés de simplesmente comunicar a informação factual”*.

Neste sentido, percebe-se que um dos grandes desafios nos espaços acadêmicos consiste em traduzir a linguagem da natureza para uma versão onde exista a possibilidade de compreensão de um mundo que até então não era percebido pelas pessoas.

Figueiró et al. (2018) relatam que o grande desafio que se coloca aos futuros profissionais neste ramo transdisciplinar consiste em saber utilizar a vasta gama de instrumentos simples e de fácil acesso que estão disponíveis para o uso interpretativo. Os autores citados ainda destacam que é importante considerar que estas ações não fiquem restritas somente ao uso geoturístico, mas que também sejam incorporadas pela geoeducação e aplicadas nos diferentes níveis escolares que trabalham o (re)conhecimento sobre o território.

De acordo com Moreira (2010), os meios interpretativos podem ser compreendidos de duas formas: guiados (personalizado), ou seja, aquele que depende do auxílio de outro ser humano – o guia ou condutor, e autoguiado (não personalizado), aquele que depende do auxílio de objetos – placas, painéis, folders etc., onde o visitante irá se localizar de forma independente.

Dentre os meios interpretativos guiados, as formas que podem ser seguidas, são: excursões, dramatizações, demonstrações folclóricas, palestras, práticas de campo, entre outros. Já os meios interpretativos autoguiados compreendem: publicações, interpretação ambulante, exposições, modelos, maquetes, audiovisuais, vídeos, filmes, transparências, pontos de escutas e repetidores de mensagens, placas, painéis, letreiros, entre outros (LUZ e MOREIRA, 2010). Por vezes, estes dois meios podem aparecer consorciados (um intérprete que se utiliza de um painel ou de uma maquete para tornar sua interpretação mais pedagógica, por exemplo).

Os painéis interpretativos são amplamente utilizados na interpretação ambiental, pois são economicamente mais viáveis e estão disponíveis a qualquer horário do dia e geralmente são adaptados em trilhas autoguiadas (MOREIRA, 2008; LUZ e MOREIRA, 2010; LOPES et al., 2011). De acordo com Mansur et al (2013), a maior parte dos processos interpretativos utilizam-se de painéis que possibilitam a auto-interpretação; porém, devido às limitações do instrumento e da linguagem utilizada, na maior parte dos casos, apresentam o uso excessivo de informações

técnicas, o que dificulta a sua compreensão por parte dos visitantes.

Para Figueiró et al. (2018, p. 167), *“é neste sentido que muitas tentativas de interpretação falham imensamente, pois priorizam a informação, muitas das vezes em linguagens inacessíveis ao público leigo, relegando o visitante a uma condição de passividade frente ao meio interpretativo utilizado”*.

Neste sentido, é fundamental que os processos interpretativos se abram para uma construção mais interdisciplinar, com mecanismos dialógicos capazes de estabelecer uma divulgação científica mais ampla. Por óbvio, todo processo de interpretação inclui informação científica; no entanto, isso não significa que somente a informação seja interpretação. O propósito principal da interpretação não é a aquisição de conhecimento, mas sim a provocação (para estimular a curiosidade e o interesse do visitante em procurar o conhecimento).

Diante destas considerações iniciais, este trabalho tem como objetivo apresentar uma nova técnica de interpretação da paisagem em campo, por meio de um instrumento geoeducativo que facilite a compreensão das macroestruturas da paisagem por parte dos visitantes, tendo sido aplicado em Itapema e Penínsulas de Porto Belo e Bombinhas (SC).

2. Metodologia

A fim de facilitar o trabalho do intérprete (condutores de trilha, guias turísticos e professores) e propiciar uma maior compreensão da paisagem por parte dos visitantes, optou-se pelo desenvolvimento de maquetes topográficas de mão, em 3D, as quais consistem não somente em um material didático para interpretação da paisagem em campo com turistas do território, mas, também, como um material que pode ser incorporado pela geoeducação a partir da sua aplicação nos diferentes níveis escolares.

Cabe ressaltar, que o formato tridimensional e a possibilidade de ser levado em passeios e deslocamentos de campo permitem ao público leigo uma rápida compreensão das formas do relevo no local visitado, materializando a experiência da percepção da paisagem em um objeto tátil (FIGUEIRÓ et al., 2018, p. 171).

2.1 A criação de arquivos 3D em formato STL

Para realizar a impressão de uma maquete em 3D ou fazer uso do relevo 3D em outras tecnologias, se faz necessário realizar a conversão de dados cartográficos para o formato de arquivo digital STL (abreviação de estereolitografia). Atualmente, inúmeras plataformas de divulgação de impressão 3D distribuem o arquivo nesse formato; no entanto, para aplicações de relevo, por se tratarem de aplicações mais específicas, é necessário criar o próprio arquivo.

A criação do arquivo STL oriundo de dados de relevo foi realizada por intermédio do *plugin DEMto3D* dentro do *software* QGIS versão 3.14, tendo como base os limites da área em estudo. Segundo Figueiró et al. (2018), a criação do STL também pode ser realizada de uma forma mais rápida e prática através da ferramenta online *Terrain2STL*, acessando o sítio eletrônico <http://jthatch.com/Terrain2STL/>.

A elaboração do arquivo STL deu-se a partir do uso de duas fontes de dados distintas. O primeiro modelo foi elaborado com base no Modelo Digital de Elevação gerado pela missão espacial SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission*). Neste caso, o modelo utilizado possui resolução espacial de aproximadamente 90 x 90 metros e encontram-se disponibilizado de forma gratuita em sites como CGIAR (<http://srtm.csi.cgiar.org/>) e *Earth Explorer* (<http://earthexplorer.usgs.gov/>) do USGS.

Para o presente trabalho, com o intuito de realizar a criação de maquetes de relevo com uma maior riqueza de detalhes, utilizou-se também os Modelos Digitais de Superfície (MDS) com

resolução de 1 metro, do Levantamento Aerofotogramétrico realizado pelo Governo do Estado de Santa Catarina.

O levantamento aerofotogramétrico foi realizado entre os anos de 2010 e 2012, quando três aeronaves sobrevoaram todo o território catarinense e fizeram fotografias aéreas métricas com calibragem controlada. O sistema conta com mais de 70 mil aerofotos, coloridas e em infravermelho, e foi organizado no sentido de montar uma das bases geoespaciais mais precisas do Brasil.

Destaca-se que, infelizmente, estamos tratando de uma das exceções em nível de Brasil, ou seja, em outros estados, muitas pesquisas realizadas em escala de detalhe contam apenas com a disponibilidade dos dados da missão SRTM, os quais não são os mais apropriados para esse tipo de estudo, ainda que permitam a construção de modelos com bom nível de detalhes. Portanto, destaca-se a importância da realização deste tipo de levantamento aerofotogramétrico nos demais estados do Brasil, uma vez que estes dados podem contribuir de forma substancial, para além dos processos interpretativos associados ao turismo e à educação, também no planejamento territorial, na avaliação ambiental do território, na delimitação de áreas de risco, dentre outras aplicações.

Por fim, estes e outros dados do estado de Santa Catarina, são disponibilizados pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS) no Sistema de Informações Geográficas de Santa Catarina (SIGSC) disponível para acesso público no endereço: <http://sigsc.sds.sc.gov.br/>.

Após a obtenção dos dados, os mesmos foram exportados para o software QGIS versão 3.14, onde, inicialmente, foi feito o recorte dos arquivos *raster* para os limites da área em estudo (*Raster > Extrair > Recortar raster pela camada de máscara*) e posterior construção de um mosaico de todos os arquivos raster. Esta etapa ocorreu a partir do uso da ferramenta *Miscelânea* (*Raster > Miscelânea > Construir raster virtual*). Esta etapa contou com a seleção de todas as imagens que se pretendia mesclar (*Input layer*) e na consequente execução do processo. Feito isso, ocorreu a exportação do raster virtual e consequente criação do arquivo GeoTIFF a ser utilizado para a etapa final de criação do arquivo STL.

2.2 O plugin DEMto3D

O *plugin DEMto3D* foi utilizado para a criação do arquivo STL a partir de um *layer* pré-definido (raster virtual). O acesso a este *plugin* deu-se da seguinte forma: *Raster > DEMto3D > DEM 3D printing*. Dentro do *plugin DEMto3D*, seguiu-se os seguintes procedimentos metodológicos para a criação do STL.

- Na aba *Layer to print* selecionou-se o arquivo GeoTIFF oriundo do raster virtual;
- Em *Select layer extent* selecionou-se o limite da área em estudo;
- Em *Spacing (mm)* colocou-se o valor recomendado de 0.2;
- Em *Scale* escolheu-se a escala a ser utilizada. No caso da presente pesquisa, utilizou-se a escala de 1:100.000.
- Em *Vertical exaggeration* foi escolhido o exagero vertical que pretendia-se dar no arquivo STL 3D. Neste caso, a fim de estacar bem as formas do relevo existentes, foi delimitado um exagero vertical de 3,5;
- Em *Model height* selecionou-se a altura da base da impressão;
- Por fim, clicou-se em *Export to STL* para a criação do arquivo final.

2.3 Conferindo o arquivo STL

Para verificar o arquivo STL foi utilizado o software *MeshLab*. Isso foi feito seguindo os seguintes passos: *New Empty Project > Import Mesh* (arquivo STL). Nesta plataforma é possível

rotacionar o modelo 3D, ver os detalhes, bem como manipular objetos e unir dois ou mais elementos STL (Figura 1).

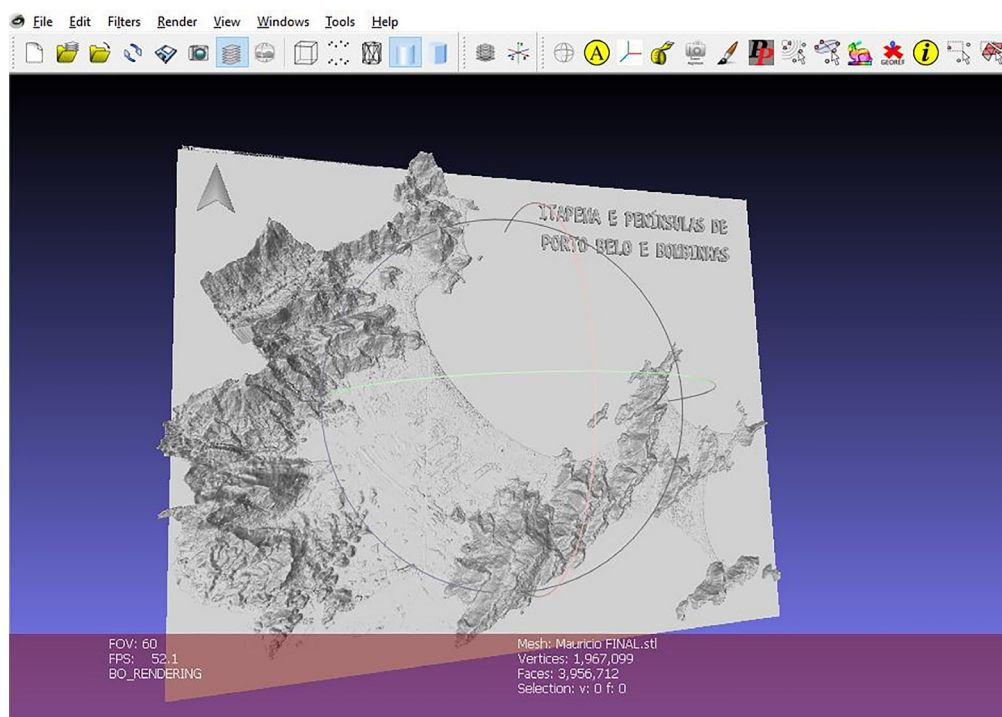


Figura 1: Visualização do arquivo 3D STL no software MeshLab.

Fonte: Autores, 2021.

2.4 Criação de maquetes de relevo em 3D

O Grupo PANGEA (Grupo de Pesquisa em Patrimônio Natural, Geoconservação e Gestão da Água) da Universidade Federal de Santa Maria, vem desenvolvendo estratégias interpretativas utilizando maquetes de relevo em ambientes virtuais e reais (QUOOS e FIGUEIRÓ, 2019).

Para este estudo, a criação das maquetes de relevo em 3D ocorreu por meio do processo de prototipagem aditiva, o qual é também conhecido como manufatura aditiva (VOLPATO, 2017). O uso desta tecnologia consiste em um processo de fabricação caracterizado por meio da adição em camadas sucessivas de material a partir de um modelo geométrico 3D que permite a fabricação de componentes físicos utilizando vários tipos de materiais a partir de diferentes técnicas e possibilidades de aplicação (PRADO et al. 2019).

No que se refere ao material utilizado, para a presente pesquisa optou por realizar a impressão a partir do uso do ABS (*Acrilonitrila Butadieno Estireno*), que consiste em um polímero bastante utilizado pelas empresas em função de sua ótima resistência mecânica, resistência térmica e a facilidade de dar acabamento posterior.

Segundo Quoos et al. (2019), o uso desta tecnologia encontra-se em expansão dentro das pesquisas acadêmicas. De acordo com os referidos autores, presente em muitas universidades, a impressora 3D tem sido uma aliada na reprodução de modelos tridimensionais e com isso recebe destaque para a reprodução de formas de relevo, a exemplo das maquetes.

3. Resultados e Discussão

A área em estudo da presente pesquisa faz parte de uma pesquisa de doutorado em andamento, e tem como um de seus objetivos discutir e propor um conjunto de estratégias

educativas e interpretativas que sirvam para explorar de forma sustentável o geoturismo na área de estudo, oferecendo subsídios à criação e o aperfeiçoamento das políticas públicas do território pesquisado.

Os municípios de Itapema, Porto Belo e Bombinhas localizam-se no litoral centro-norte do Estado de Santa Catarina, na microrregião do Vale do Itajaí. Limitam-se, ao norte, com o município de Balneário Camboriú; ao sul, com o município de Tijucas; a oeste, com Camboriú e, a leste, com o Oceano Atlântico (Figura 2).

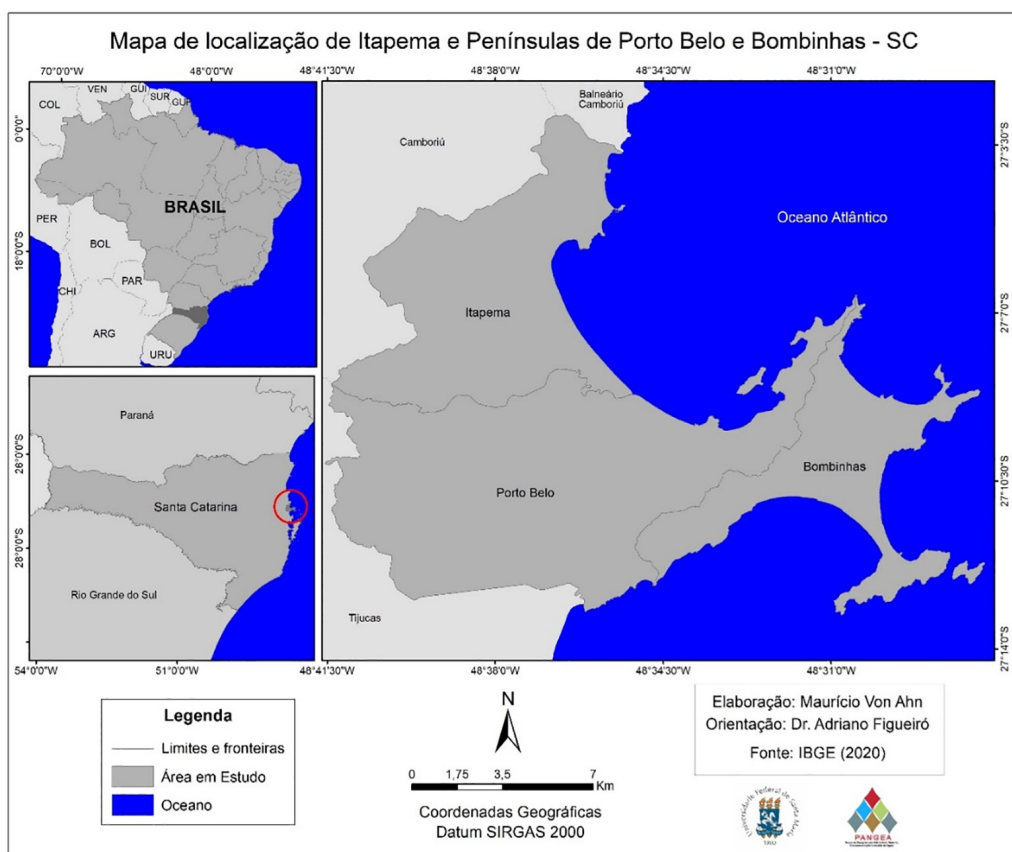


Figura 2: Mapa de localização da área em estudo.

Fonte: Autores, 2021.

Após a realização dos procedimentos metodológicos descritos anteriormente, o arquivo STL foi enviado para a etapa de impressão realizada pela empresa PrintBox3D, com sede no município de Itajaí, estado de Santa Catarina. A Figura 3 possibilita a observação de um primeiro teste de impressão realizado a partir do uso e aplicação dos dados da missão SRTM (resolução espacial de aproximadamente 90 x 90 metros).



Figura 3: Primeiro teste de impressão em 3D realizada com o uso dos dados da missão SRTM, com indicação do ângulo de visão de duas fotografias de campo que possibilitam a compreensão da relação entre a paisagem real e a maquete.

Fonte: Autores, 2021.

A impressão desta maquete de relevo em 3D ocorreu com o uso do material ABS branco, o qual é considerado o mais adequado para esse tipo de aplicação em função da elevada facilidade de acabamento posterior. No que se refere às possibilidades de interpretação, observou-se que os dados da missão SRTM se mostraram adequados para a compreensão dos elementos abióticos da natureza, os quais são genericamente conceituados como geodiversidade, e representam a base macroestrutural sob a qual se definem e se diferenciam as feições de cada paisagem (FIGUEIRÓ et al., 2013).

A segunda maquete também foi reproduzida na escala de 1:100.000, porém, utilizando os Modelos Digitais de Superfície (MDS) com resolução de 1 metro, do Levantamento Aerofotogramétrico realizado pelo governo do estado de Santa Catarina.

Além dos dados utilizados, esta maquete de relevo também se diferencia da anterior pela presença de elementos básicos como título e orientação (Figura 4a e b). A criação destes arquivos ocorreu no Tinkercad, um programa de modelagem tridimensional online e gratuito. A fim de possibilitar uma maior compreensão sobre a área em estudo, selecionou-se uma imagem do satélite europeu Sentinel-2, sobrepondo os limites municipais, bem como a nomenclatura das praias existentes nos municípios analisados (Figura 4c).

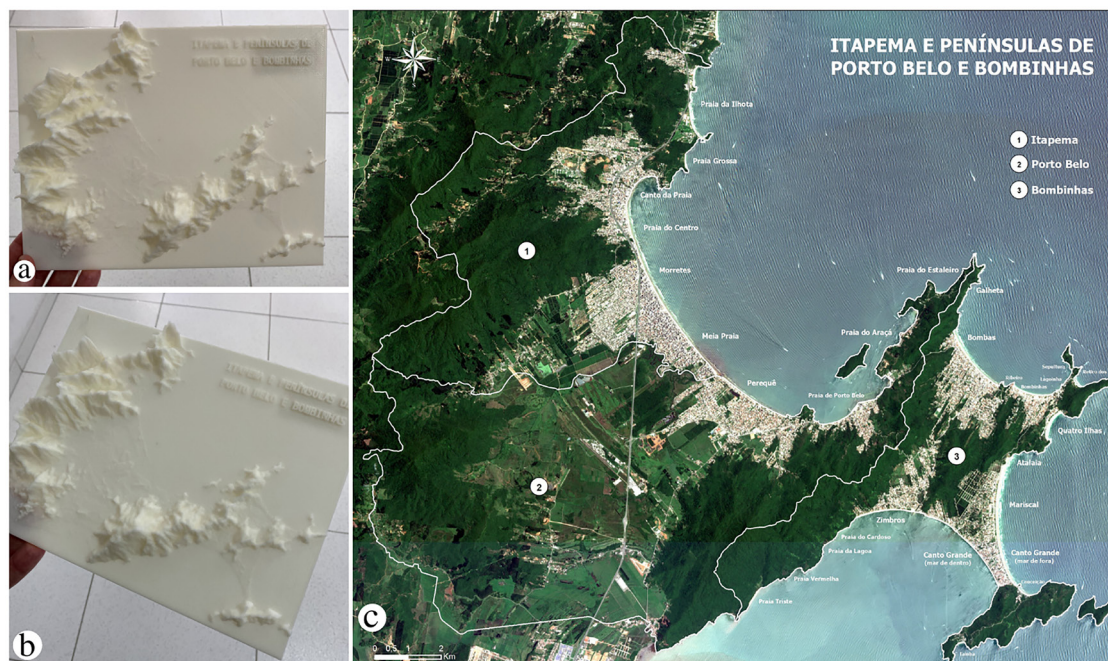


Figura 4: Maquete de relevo em 3D realizada com o uso dos dados de elevação do SIGSC e imagem do satélite Sentinel-2, sobrepondo os limites municipais e demais informações sobre a área em estudo.

Fonte: Autores, 2021.

A impressão desta maquete de relevo também ocorreu com o uso do ABS, no entanto, em função da falta de disponibilidade do filamento branco, optou-se por realizar a impressão no ABS natural, o qual, entre os materiais já utilizados, apresentou uma maior resistência mecânica.

Ao analisar os detalhes da maquete percebeu-se que o filamento natural possui um acabamento inferior em comparação com o filamento branco, porém, esta maquete de relevo apresenta uma maior complexidade de detalhes em função do uso do MDS que possui resolução espacial de 1 metro.

Em termos de comparação entre as duas maquetes de relevo, verificou-se que ambas possuem amplo potencial para a compreensão dos elementos abióticos, a exemplo das formas do relevo e redes de drenagem. No entanto, possuem diferenças na resolução dos dados e na riqueza de detalhe das informações.

O maior exemplo é a visualização das linhas de curvas de nível. Enquanto que na maquete elaborada com o uso das imagens SRTM é possível observar claramente as linhas associadas as curvas de nível, na maquete reproduzida a partir do uso do modelo de superfície do SIGSC a quantidade de elementos é tão grande que praticamente não se visualiza as linhas curvas de nível, ou seja, estamos falando de um material com uma maior complexidade de detalhes e que representa com mais fidelidade as formas da paisagem.

4. Considerações Finais

A técnica de transposição de dados cartográficos para o formato STL e posterior impressão de maquetes de relevo em 3D representa uma grande contribuição à interpretação da paisagem, sobretudo por permitir ao visitante uma atividade provocativa, diferente de alguns outros meios interpretativos que focam muito nas informações. Entende-se que as maquetes de relevo configuram-se como uma ferramenta atrativa e dinâmica, o que pode impactar diretamente na quantidade de visitantes a ser atingida, bem como na consciência destas pessoas sobre a

conservação destes locais.

Para além disso, o domínio da técnica de produção da maquete e a possibilidade de produção em maior escala, com redução dos custos de produção, pode transformar a maquete em um geoproduto, ou seja, um souvenir do território para comercialização com os visitantes. De acordo com Figueiró et al. (2018), isso agrega um valor ainda maior a experiência do geoturismo por meio de um artesanato inovador. Além disso, o desenvolvimento dos Geoprodutos se coloca como um elemento estratégico na educação para a paisagem, pois representa não apenas a materialização de como se promove as diversas expressões geopatrimoniais locais numa perspectiva de marketing territorial, mas, sobretudo, é a criação de memórias duradouras que sejam capazes de prolongar a experiência no tempo, ao se “levar a paisagem para casa”.

Compreende-se que um dos grandes obstáculos para o uso desta técnica em larga escala é o custo da impressão que ocorre partir de serviços especializados. A fim de solucionar este problema, pesquisadores do PANGEA estão realizando estudos a partir da reprodução da maquete por uma matriz (forma) de silicone criada como molde e replicada em gesso ou resina de artesanato.

Por fim, destaca-se que este é um estudo preliminar e que os próximos passos consistem em tornar acessível, a partir de parcerias com órgãos públicos, este e outros instrumentos geoeducativos, a fim de facilitar a compreensão da paisagem por parte dos visitantes da área em estudo. Além disso, pretende fazer parcerias no sentido de levar este material para a comunidade local, especialmente a partir da sua aplicação nos diferentes níveis escolares e nas comunidades.

5. Referências

- CORATZA, P., REGOLINI-BISSIG, G. Methods for mapping geomorphosites, In REYNARD, E., CORATZA, P., REGOLINI-BISSIG, G. (Eds). **Geomorphosites**, p. 89- 103, 2009.
- FIGUEIRÓ, A. S., VIEIRA, A., CUNHA, L. Património Geomorfológico e Paisagem como base para o Geoturismo e o Desenvolvimento Local Sustentável. **Climatologia e Estudos da Paisagem**, v. 8, n. 1, p. 49-81, 2013.
- FIGUEIRÓ, A. S.; QUOOS, J. H.; ZIEMANN, D. R. Estratégias interpretativas aplicadas ao geoturismo. In: VIEIRA, A; FIGUEIRÓ, A. S; CUNHA, L.; STEINKE, V. A. GEOPATRIMÓNIO. **Geoconhecimento, Geoconservação e Geoturismo: experiências em Portugal e na América Latina**. Guimarães, Portugal: CEGOT-UMinho, 2018. p.161-176.
- HARRISON, R. (Ed.). **Manual of Heritage Management**. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1994.
- LOPES, L. S. O.; ARAÚJO, J. L.; CASTRO, A. J. F. Geoturismo: Estratégia de geoconservação e desenvolvimento local. **Revista Caderno de Geografia**, v. 21, n. 35, 2011.
- LUZ, F. G.; MOREIRA, J. C. Geoturismo aliado a painéis interpretativos: uma proposta para o Buraco do Padre, Ponta Grossa (PR). **Revista nordestina de Ecoturismo**, v. 3, n. 2, p.18-30, 2010.
- MANSUR, K.; ROCHA, A. J. D.; PEDREIRA, A.; SCHOBENHAUS, C.; SALAMUNI, E.; ERTAL, F. C.; PIEKARZ, G.; WINGE, M.; NASCIMENTO, M. A. L.; RIBEIRO, R. R. Iniciativas institucionais de valorização do patrimônio geológico do Brasil. **Boletim Paranaense de Geociências**, v. 70, p. 02-27, 2013.
- MOREIRA, J. C. Patrimônio Geológico em Unidades de Conservação: atividades interpretativas, educativas e geoturísticas. **Tese** (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina. 2008.
- MOREIRA, J. C. Geoturismo: uma abordagem histórico-conceitual. **Revista Pesquisas em Turismo**

e **Paisagens Cársticas**, v. 3, n. 1, p. 5-10, 2010.

PRADO, A. N.; MATTOS, E.; RODRIGUES, F. **Manufatura Aditiva: conceitos, aplicações e impactos na gestão**. II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação, p. 1-6, 2019.

QUOOS, J.H; ZIEMANN, D. R.; FIGUEIRÓ, A. S. **Impressão 3D para a reprodução de maquetes de relevo em diferentes formatos**. Encontro Sul Americano de Geodesign. Risk Management, Urban Growth and Environment Protection, p. 81-82, 2019.

REGOLINI, G. Cartographie des géomorphosites. Objectifs, publics et propositions méthodologiques. **Thèse (Doctorat Géographie)** - Lausanne: Université, Institut de géographie. 2012.

TILDEN, F. **Interpreting our heritage**. Chapel Hill (North Carolina): The University of North Carolina Press, 1977. 3v.

UZZEL, D. L. The Visitor Experience. In: Uzzel, D. L. (ed.). **Heritage Interpretation: The Visitor Experience**, New York, 1989. p. 1-15.

VOLPATO, Neri. **Manufatura Aditiva: Tecnologias e aplicações da impressão 3D**. São Paulo: Edgard Blücher, 2017.

PARQUE ECOLÓGICO PROFESSOR MAURÍCIO DE OLIVEIRA EM MOSSORÓ-RN: CONHECER PARA VALORIZAR E DEFENDER

LUÍS GUSTAVO DE OLIVEIRA SANTOS
BÁRBARA AMORIM RODRIGUES
ALAN MARTINS DE OLIVEIRA
JACQUELINE CUNHA DE VASCONCELOS MARTINS

Resumo

Este artigo tem por objetivo identificar as potencialidades ambientais, de lazer, ecoturismo e preservação do Parque Ecológico Professor Maurício de Oliveira, em Mossoró-RN, na percepção dos visitantes e da gestão do empreendimento. A metodologia constou da aplicação de questionário aos usuários, entrevista com a gestora do parque, análise de ambiente e registro fotográfico. O Parque é um espaço urbano de contemplação da caatinga. A infraestrutura é considerada boa. O público é prioritariamente de jovens universitários e crianças. Quanto à educação ambiental, existem projetos permanentes ou eventuais, mas que podem ser ampliados de forma sistêmica e permanente. O parque é da população e a máxima que precisa ser evidenciada é: precisamos conhecer para valorizar e defender.

Palavras-Chave: Parque urbano; Área de Proteção Permanente; Ecoturismo.

Abstract

This article aims to identify the environmental, leisure, ecotourism and conservation potentials of Professor Mauricio de Oliveira Eco Park in Mossoró (RN, Brazil), when it comes to the visitors and the Park's manager's perceptions. The methodological procedures included a questionnaire, that was carried out with the visitors, an interview with the Park's manager as well as an environment analysis together with photographic records. The Park is an urban space for the observation of caatinga. The infrastructure is considered to be good and the visitors are mainly young university students and children. In what regards the environmental education, there are some permanent and eventual projects that can be broadened in a systematic and permanent way. The Park belongs to the population and what needs to be emphasized is: it is necessary to know it in order to value and defend it.

Keywords: Urban Park; Permanent Protection Area; Ecotourism.

1. Introdução

A concentração humana em cidades de médio e grande porte acarreta em impactos ambientais negativos, numa proporção consideravelmente maior que em locais onde os ambientes naturais prevalecem. Na medida em que as cidades geram resíduos sólidos e poluentes líquidos e gasosos, notadamente quando não estão acompanhados da adequada compensação ou tratamento, a criação de áreas verdes é uma importante possibilidade para minimizar estes impactos, na perspectiva da sustentabilidade urbana e cuidado com a qualidade de vida das pessoas.

Desse modo, a Lei nº 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, destaca que a criação de parques inclusive em áreas urbanas e periurbanas é uma iniciativa que traz uma série de benefícios, que vão além da melhoria da qualidade do ar e da temperatura ambiente. Esses locais também são importantes instrumentos para a produção de pesquisas científicas e realização de ações de educação ambiental, lazer e turismo ecológico (BRASIL, 2000).

Parque urbano é aquele que atende às seguintes características:

Espaço público de múltiplas finalidades, dentro de área urbana ou periurbana, com predominância de atributos naturais e cobertura vegetal, destinado a proteção e uso sustentável de serviços ecossistêmicos, socialização, lazer ativo e contemplativo, prática de esportes e atividades econômicas, recreativas e culturais da população e que pode ser utilizado para educação ambiental e pesquisa (BRASIL, 2021, p. 17).

Os parques urbanos são espaços que trazem à tona a problemática dos impactos ambientais antrópicos. Logo, a existência destas áreas está frequentemente associada às estratégias de educação ambiental tanto para as escolas e universidades, como para as pessoas que não vivenciam o espaço acadêmico. Nessa linha, Boff (2012) explica o papel de uma educação voltada para o olhar ambiental e destaca que a sustentabilidade não acontece mecanicamente, ao contrário, ela só é possível se quando entendermos que é tanto a educação formal quanto a informal que redefinem o feixe de relações da sociedade com a natureza.

Oliveira e Bitar (2009), ressaltam que a gestão pública dos parques é um tema pouco abordado em pesquisas científicas. Os autores apontam algumas recomendações das quais merecem destaque: a necessidade do registro das ações realizadas ao longo do tempo, incluindo no banco de dados as experiências bem-sucedidas para futuras consultas dos gestores. E ainda, sugerem que as universidades e pesquisadores se dediquem aos estudos sobre parques urbanos e sistemas de indicadores ambientais.

Em diagnóstico sobre a percepção socioambiental dos visitantes do Parque Farroupilha em Matelândia-PR, Valcarenghi e Zimmermann (2014) verificaram aspectos que carecem de melhoria quanto a infraestrutura e ações de educação ambiental. Enfocam que a existência do parque não é suficiente como estratégia de conscientização para a causa ambiental.

Em Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte, foi criado o Parque Ecológico Professor Maurício de Oliveira por meio da Lei Municipal nº 3.372, de 29 de janeiro de 2016 (MOSSORÓ, 2016) e inaugurado no dia 18 de março do mesmo ano, em espaço cedido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (Figura 1). Neste artigo, considerando a extensão do nome do parque, por convenção será utilizado de forma reduzida, como PEPMO.

A área original do parque era de 8,8 ha, contudo, o polígono de aproximadamente 1,2 ha (em vermelho), é uma área que em princípio fazia parte do projeto do PEPMO, no qual foram feitas benfeitorias como parte da pista de caminhada e instalação de mesas para piquenique, mas que foram retomadas por proprietário privado. Os limites atuais da área do parque são, portanto, os

6,6 hectares em azul.

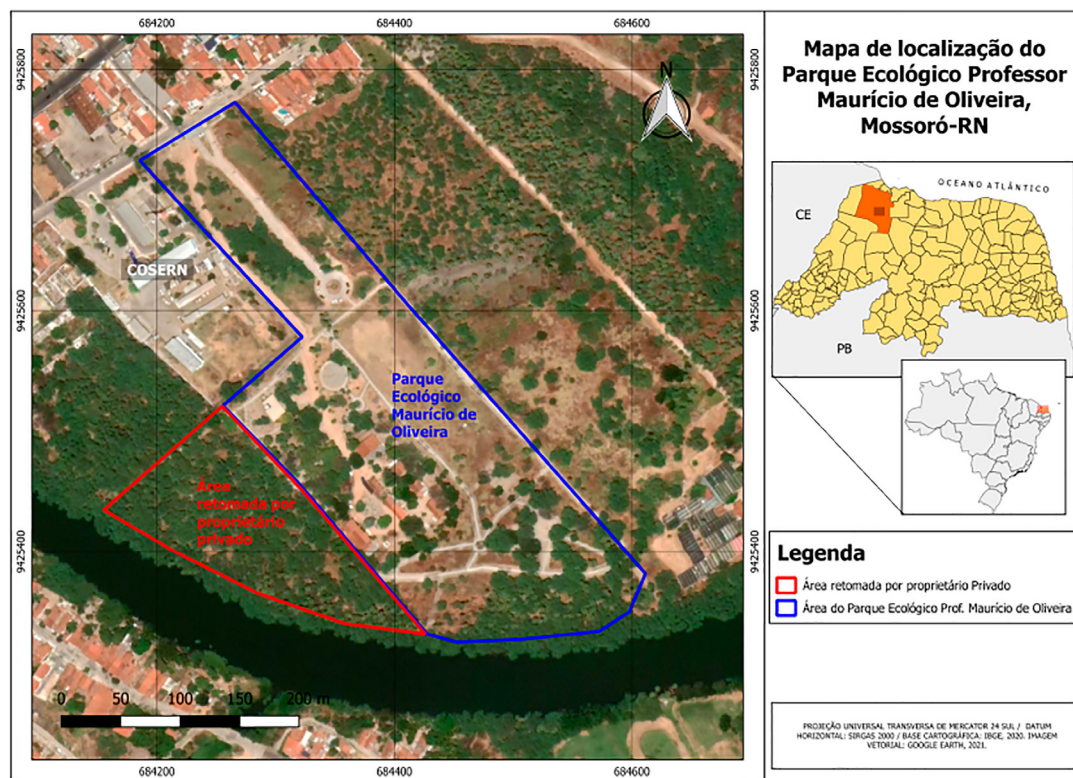


Figura 1: Mapa de localização do Parque Ecológico Professor Maurício de Oliveira, Mossoró-RN

Fonte: Elaboração própria (2021)

Segundo informações da administração do parque, a área que foi retirada, faz parte de uma disputa judicial da qual uma família obteve êxito por meio de mandado de reintegração de posse expedido pelo Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte. Porém, a prefeitura Municipal de Mossoró ainda pleiteia reverter essa decisão judicialmente, alegando a utilidade pública do referido espaço.

Na área do PEPMO também são localizadas as sedes do IBAMA e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, bem como uma base da Polícia Ambiental, que não são espaços disponíveis à visitação. Inclusive, é possível verificar no local, veículos apreendidos em ações do IBAMA com madeiras oriundas de desmatamentos irregulares realizados na região.

Um aspecto que diferencia o PEPMO de outros parques mais conhecidos, como o Parque Estadual Dunas em Natal, é o fato de estar dentro de uma Área de Proteção Ambiental – APA, às margens de um trecho urbano do Rio Apodi-Mossoró. Assim, o PEPMO deve atender tanto aos requisitos de um parque ecológico, como às prerrogativas de uma APA.

A APA é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (BRASIL, 2000).

Santos et al. (2017) quantificaram e identificam a vegetação arbórea do PEPMO em Mossoró. Foram catalogados 3.897 indivíduos arbóreos, sendo a maioria expressiva, 3.577 de origem exótica, totalizando 91,8% da vegetação, demonstrando a necessidade de ampliação da introdução de

espécies nativas. Dentre as espécies catalogadas, se destacam a Algaroba [*Prosopis juliflora* (Sw.) DC.], que é exótica e a Carnaúba [*Copernicia prunifera* (Mill.) H.E.], que é nativa, com 3.514 e 212 indivíduos respectivamente. Em relação à fauna, conforme a administração do parque, há registro de diversas famílias de saguis e também já foram encontrados iguanas, serpentes, preás, várias espécies de lagartos e aves e ainda um cachorro do mato e uma raposa.

Em outro estudo sobre o perfil e a percepção dos visitantes do PEPMO, Silva et al. (2017) apontaram os aspectos positivos do parque. Por ser o único parque da cidade e estar localizado em uma APA, os cuidados e a recuperação da vegetação nativa assumem grande importância. Os autores reforçam o entendimento de Santos et al (2017) a respeito da substituição gradativa de espécies vegetais exóticas por espécies nativas.

Ambos os trabalhos apontam ainda a necessidade de ampliar os estudos, tanto de diagnóstico, quanto às possibilidades do PEPMO enquanto estratégia de preservação da natureza, de ações de educação ambiental e como espaço de lazer e ecoturismo.

Assim, neste artigo o objetivo é identificar as potencialidades ambientais, de lazer, ecoturismo e preservação do Parque Ecológico Professor Maurício de Oliveira - PEPMO, em Mossoró, Rio Grande do Norte, na percepção dos visitantes e da gestão do empreendimento.

2. Metodologia

Foram utilizados os seguintes procedimentos para a obtenção dos dados: aplicação de questionário com a população, entrevista com a diretora do PEPMO e registro fotográfico. A autorização formal para realização da pesquisa foi concedida através de ofício emitido pela direção do parque.

Conforme Richardson et al. (2014), para uma população considerada infinita, com nível de confiança de 90% e 6% de erro de estimação, deve ser de no mínimo 69 pessoas. Assim, o questionário, acompanhado do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, foi aplicado com 85 visitantes do parque, ocasional ou frequente, maiores de 18 anos de idade, através da plataforma digital *Google Forms* (2020) e divulgado em redes sociais. É importante salientar que estava prevista a aplicação *in loco*, porém o parque foi temporariamente fechado, devido as medidas de isolamento social decorrentes da pandemia da COVID-19.

A entrevista com a gestora do parque tratou de temas relacionados à manutenção, segurança, investimentos e ações de educação ambiental, entre outros assuntos. Foi feito também registro fotográfico com o cuidado de não identificar pessoas ou placas de veículos.

3. Resultados e Discussão

O PEPMO está aberto à visitação pública de terça a domingo, das 05h às 18h. Contudo, após o início da pandemia do COVID-19, ficou fechado ao público de março a setembro de 2020. Foi reaberto em horário reduzido, das 05h às 10h e das 15h às 18h, por meio de decreto municipal e seguindo protocolos de biossegurança.

Segundo a diretora do PEPMO, o local recebe cerca de 20.000 visitantes por mês, embora não haja registro formal. O parque possui oito servidores permanentes: a diretora, um estagiário, quatro jardineiros e dois guardas fixos na guarita diariamente, que revezam em seis duplas; além de três guardas que circulam o parque em viatura.

Em relação ao questionário aplicado aos visitantes, 56,5% se identificaram como mulheres, 42,4% são homens e 1,2% preferiu não responder.

Quanto ao perfil dos visitantes do parque, predomina um público jovem universitário; na faixa etária entre 18 e 24 anos, representando 61,2% (Gráfico 1); e com grau de escolaridade “superior incompleto”, 54,1% (Gráfico 2). Este resultado confirma o perfil dos visitantes levantados

por Silva et al (2017), com 51% dos visitantes jovens, porém os autores não identificaram o nível escolar.

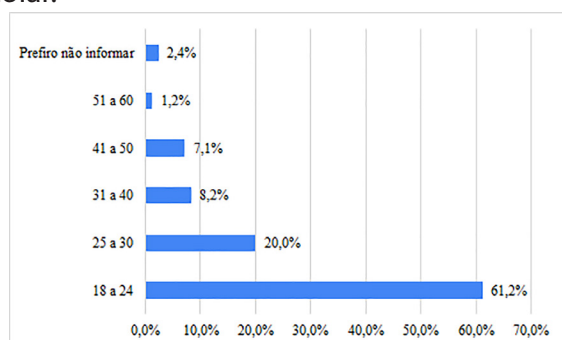


Gráfico 1: Faixa etária dos visitantes do PEPMO
Fonte: Dados da pesquisa (2021)

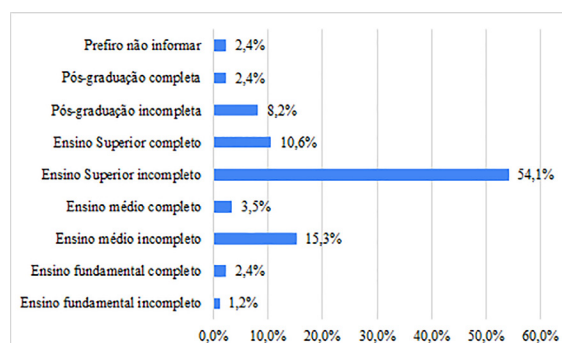


Gráfico 2: Escolaridade dos visitantes do PEPMO
Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Quanto às cidades de origem dos visitantes, 77,6% são nascidos em Mossoró. Dos demais, 22,4%, são naturais de Natal e de municípios do interior do Rio Grande do Norte, mas também foram identificados em menor número, pessoas de outros estados, como Patos (Paraíba); Fortaleza, Russas e Iguatu (Ceará); Manaus (Amazonas); Corumbá (Mato Grosso do Sul); São Paulo e São Bernardo do Campo (São Paulo). Contudo, 95,3% dos participantes residem em Mossoró, independentemente de onde nasceram. Do ponto de vista da visita ecoturística, o PEPMO, nas condições desta amostragem ainda está incipiente.

Quanto à divulgação do parque para fins ecoturísticos, segundo a gestora, não há interesse, pois alega que o local é uma APA e a prioridade da gestão é assegurar a preservação. Apenas 25,9% dos visitantes tomaram conhecimento da existência do parque via mídia (Gráfico 3). Por sua vez, verifica-se que há uma distribuição de visitantes por bairro em todas as zonas da cidade de Mossoró, com registro de pessoas de 22 bairros (Gráfico 4).



Gráfico 3: Formas como os visitantes tomaram conhecimento sobre a existência do PEPMO
Fonte: Dados da pesquisa (2021)

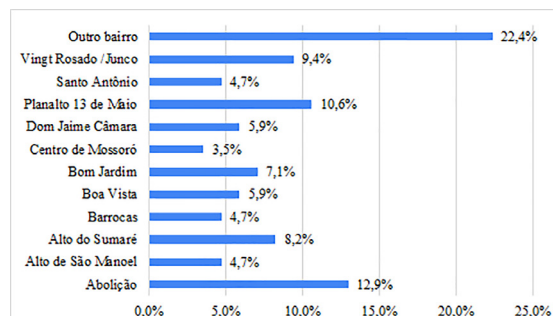


Gráfico 4: Bairros de Mossoró onde residem os visitantes do PEPMO
Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Os participantes apresentaram diversas opiniões sobre a importância do parque para a cidade e no aspecto pessoal. Muitos comentaram sobre um ou mais benefícios: 74% apontaram a relação com os aspectos paisagísticos, do contato com a natureza, conhecimento sobre plantas e animais e ações voltadas para educação ambiental; 58% mencionaram as atividades de lazer, realização de eventos, como aniversários e uso de práticas esportivas; e 5%, foram mais específicos sobre os benefícios à saúde ligados ao contato com a natureza e ar puro.

Um dos participantes mencionou: “Acho que, principalmente, uma aproximação maior com a natureza fazendo com que a população se sinta mais como parte dela do que como um ser superior”. Outros comentaram: “É uma área de preservação da natureza, possui uma vasta diversidade de animais, várias espécies de pássaros. É importante que a população tenha acesso a esse lugar de lazer e de conhecimento”; “Ser mais um espaço de entretenimento que visa melhorias em cunhos florestais pela arborização do ambiente, cunho da saúde pelas práticas de esportes e afins”. Porém, numa perspectiva mais crítica, um participante respondeu “a importância do parque é de um ambiente natural no meio da cidade, mas que deveria ter mais plantas nativas ao invés das algarobas”. Em relação a este último depoimento, Santos et al. (2017) explicam que a vegetação existente no parque é constituída por espécies exóticas que invadiram a área de mata ciliar e algumas espécies arbóreas nativas remanescentes.

As atividades que se destacam no PEPMO, são os passeios com a família e amigos e a contemplação do rio e demais elementos da natureza, com respectivamente 92,9% e 91,8% (Gráfico 5). Sobre a gratuidade da visitação, 64,7% concorda que deve permanecer sem taxa, mas há também os que defendem cobrança de valor simbólico, bem como os que entendem que deve haver taxa específica para a realização de eventos (Gráfico 6).

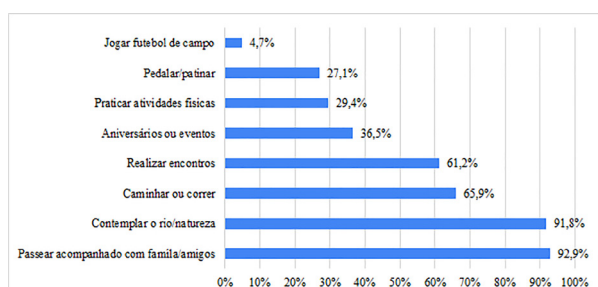


Gráfico 5: Atividades que os visitantes costumam desenvolver no PEPMO

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

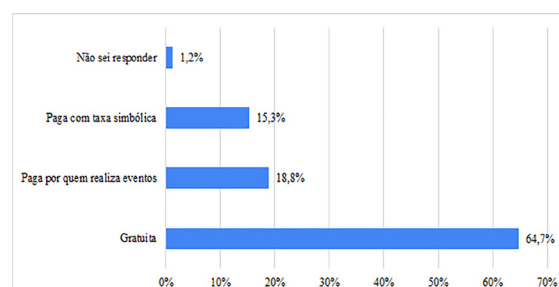


Gráfico 6: Opinião dos visitantes sobre cobrança de taxa para visitantes do PEPMO

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Em relação aos principais itens da infraestrutura do PEPMO, os visitantes atribuíram notas de 1 a 5 (Gráfico 7). Merecem destaque os aspectos que obtiveram maior proporção de nota 5: ambiente para passeio (49,4%), locais para atividade de educação ambiental (43,5%), pista de caminhada e cooper (25,9%). Com efeito, os itens cuja nota 1 superou as demais notas foram: quantidade e qualidade das mesas e cadeiras (31,8%), local de acesso ao rio (30,6%), placas educativas sobre plantas e animais (27,1%), acessibilidade para cadeirantes, deficientes visuais ou idosos (25,9%) e a administração do parque (24,7%).

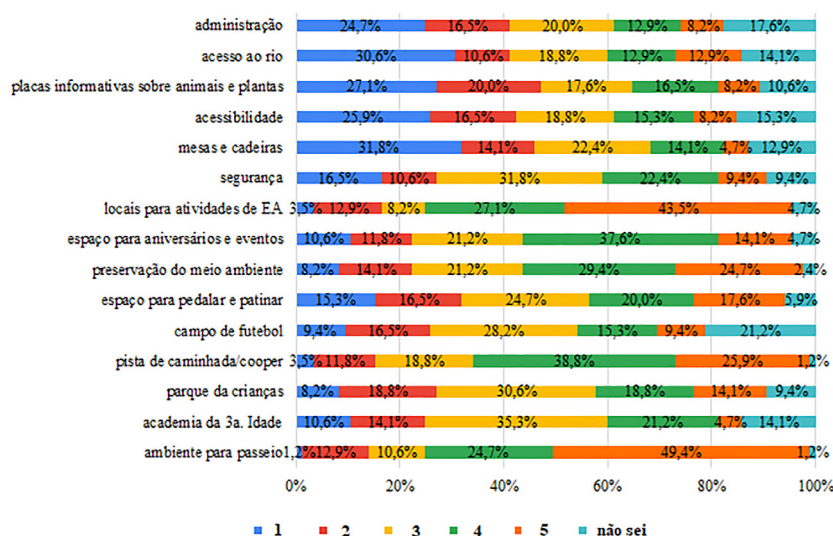


Gráfico 7: Notas atribuídas pelos visitantes para itens da infraestrutura do PEPMO

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Na Figura 2 constam algumas imagens representativas do parque: (A) o pórtico e a guarita; (B) trecho da pista de *cooper* e ao fundo o parque da criança, um dos locais mais visitados; (C) o prédio administrativo, com sala da direção, 4 banheiros, sala verde, copa, depósito e área de convivência; (D) trecho da pista de *cooper* e placas informativas, que embora bem distribuídas não dispõem de texto em braile e também não existe sinal sonoro. A gestora do parque mencionou projetos de aquisição de placa informativa para autista, porém sem data para implantação nem previsão de recursos para esse fim; (E) edificação em estado deteriorado em local privilegiado do parque, que poderia ser reformada e servir, por exemplo, para lanchonete ou outra finalidade; (F) mapa do parque, porém desatualizado, uma vez que ainda apresenta a área suprimida por mandado de reintegração de posse; exemplos de registro de preservação da fauna local, (G) abrigos de saguis e (H) de pica-pau, respectivamente; (I) cerca interditando a pista de *cooper*, decorrente do mandado judicial; (J) apreensão de madeira ilegal feita pelo IBAMA, impactando a paisagem natural; (K) parte do amplo estacionamento.



Figura 2: A – Entrada do PEPMO; B – Pista de *cooper* com parque da criança ao fundo; C – Prédio administrativo; D – Local de passeio com placas informativas; E – Infraestrutura abandonada; F – Placas informativas; G – Área destinada à preservação de saguis; H – Abrigo de pica-pau; I – Cerca interditando a entrada na área privada; J – Parte dos caminhões apreendidos com madeira ilegal pelo IBAMA; K – Parte do estacionamento.

Fonte: Elaboração própria (2021)

O PEPMO é uma iniciativa do poder público local que precisa ser valorizada, como forma de preservar a natureza, sobretudo num espaço que também é uma APA, por proteger as margens do rio Apodi-Mossoró e todo o ecossistema envolvente, mas também como oportunidade para possibilitar às pessoas de uma cidade de médio porte como Mossoró a ter acesso à natureza e lazer de qualidade.

Ações de educação ambiental já estão acontecendo, conforme a diretora do parque, que menciona vários projetos. Dentre eles: “projeto educa ambiental, no qual escolas participam de uma trilha educacional e o projeto cafuné que é voltado para a conscientização negra”, também fez referência sobre a divulgação do parque em eventos como “a FICRO [Feira Industrial e Comercial da Região Oeste] que é um evento de negócios, realizada anualmente e a semana do meio ambiente, da prefeitura de Mossoró”. Contudo, neste estudo não foi verificada a realização

sistemática e contínua de projetos que atendam aos visitantes individuais, quer seja com eventos ou com a presença de educadores ou monitores para crianças.

Os pontos do parque que precisam de atenção, são possíveis de superar gradativamente com investimentos públicos. É também necessário reforçar o papel estratégico, de projetos permanentes de educação ambiental, como essencial na política de gestão do parque.

4. Considerações Finais

O Parque Ecológico Professor Maurício de Oliveira na zona urbana de Mossoró-RN é uma iniciativa pública que evidencia um raro espaço urbano de contemplação do ambiente natural da caatinga.

Um interessante indicativo levantado é quanto ao perfil dos visitantes, sendo a maioria jovem, de ambos os sexos, universitários ou nível médio. O parquinho da criança também é bastante frequentado pelos filhos de jovens casais.

A infraestrutura disponível aos visitantes do parque é considerada boa, tanto que o local recebe por volta de 20.000 pessoas por mês. As fragilidades mais evidenciadas nessa pesquisa foram a falta de um mirante para a visualização do rio e ausência de uma lanchonete. Outro ponto que pode aumentar o interesse das pessoas é a efetivação do projeto de instalação do museu do sertão, que segundo a gestora do parque está em estudo.

Embora o público seja predominantemente de moradores de Mossoró, existe evidente potencial ecoturístico a ser explorado. Todavia, para atrair público de outras faixas etárias, além de pessoas de outras cidades, é necessário o uso de estratégias adequadas e bem planejadas, visando a preservação do ambiente, uma vez que se trata de uma APP.

Dentre as principais razões para visitar o parque, citaram: contemplação à natureza; lazer e a prática de esportes, sobretudo caminhada e *cooper*; e motivação de trazer benefícios à saúde.

A grande quantidade de espécies exóticas da flora, por si, é um retrato dos impactos ambientais que a natureza local sofreu ao longo do tempo. Fazer a devida substituição por espécies nativas é um processo lento, mas os primeiros passos já foram dados e trarão impactos positivos, refletindo inclusive no aumento populacional de animais da caatinga.

Quanto às ações voltadas para a educação ambiental, segundo a gestora do parque existem vários projetos catalogados, permanentes ou eventuais, que contam com a parceria de universidades, escolas e pesquisadores. O parque é da população, tem entrada gratuita e sua preservação é ao mesmo tempo, dever e direito de todos. A máxima que precisa ser evidenciada é “precisa conhecer para valorizar e defender”.

5. Agradecimentos

À Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, pela concessão de bolsa para estudante via Programa de Iniciação Científica Institucional – PICI, nos editais de 2019-2020 e de 2020-2021.

6. Referências

BRASIL. Ministério de Meio Ambiente. **Programa Cidades + Verdes**. Brasília: MMA / Secretaria da Qualidade Ambiental, 2021. Disponível em <https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/programa-cidades-verdes-pdf>. Acesso em 02 fev. 2021.

_____. Casa Civil. **Lei n. 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. Brasília-DF: Diário Oficial da União. Casa Civil/Subchefia para Assuntos Jurídico. Diário

Oficial da União, 2000. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em 12 jan. 2021.

BOFF, L. **Sustentabilidade**: o que é, o que não é. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 2012. 200p.

EQUIPE ESTATCAMP (2014). **Software Action (Version 3.1)**. Estatcamp - Consultoria em estatística e qualidade, São Carlos - SP, Brasil. Disponível em <http://www.portaction.com.br/>. Acesso em 21 mar 2019.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GOOGLE EARTH. 2021. Disponível em <https://earth.google.com/web/>. Acesso em 30 jan. 2021.

GOOGLE FORMS. 2020. Disponível em: <https://docs.google.com/forms/>. Acesso em 3 jul. 2020.

MOSSORÓ. Lei Nº 3.372, de 29 de janeiro de 2016. **Jornal Oficial de Mossoró**. Mossoró, RN, Ano VIII, n. 341. P. 01. Disponível em <http://jom.prefeiturademossoro.com.br/2016/01/29/jom-n-341/>. Acesso em 02 fev. 2021.

OLIVEIRA, P.T.S.B.; BITAR, O.Y. Indicadores ambientais para o monitoramento de parques urbanos. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**. v.4, n.2, Artigo 5, maio/ago. 2009. Disponível em . Acesso em 07. jan 2021.

RICHARDSON, Roberto Jarry. et al. **Pesquisa Social: Métodos e técnicas**. 3 Ed. São Paulo: ATLAS, 336p, 2014.

SANTOS, P.C.S.; ALVES, L.L.B.; AQUINO, G.S.M.; ALMEIDA, G.N.; BOTREL, R.T.; CASTRO, V.G. Avaliação ambiental do Parque Municipal Mauricio de Oliveira, Mossoró/RN. **REVSBAU**, Piracicaba – SP, v.12, n.3, p. 94-106, 2017. Disponível em <https://revistas.ufpr.br/revsbau/article/view/63566>. Acesso em 22. jan 2021

SILVA, E.E. de M.; SILVA, M.M. dos S.; FREITAS, D.C.; DUARTE, E. de F.; LUNARDI, V. de O. Perfil e percepção dos visitantes de um parque municipal em Mossoró, RN, Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DA DIVERSIDADE DO SEMIÁRIDO, 2. 2017, Campina Grande/PB. Anais... Campina Grande: **CONIDIS**, 2017. Disponível em http://www.editorarealize.com.br/revistas/conidis/trabalhos/TRABALHO_EV074_MD1_SA9_ID1514_27092017023929.pdf. Acesso em 01. fev 2021.

VALCARENGHI, C.R.; ZIMMERMANN, L. **Análise e percepção socioambiental dos visitantes do Parque Farroupilha-Matelândia-Paraná**. Medianeira/PR: UTFPR, 2014. 33p (Trabalho de Conclusão de Curso). Disponível em <https://document.onl/documents/analise-e-percepcao-socioambiental-dos-eventos-em-datas-comemorativas-ao.html>. Acesso em 06. fev 2021.

PROJETO VERÃO PRAIAS LIMPAS: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA FAIXA LITORÂNEA DE TIBAU DO SUL/RN

VITÓRIA DA ROCHA MARINHO

MATEUS COSTA DA SILVA

RAYSSA BEZERRA DE SOUZA

M^a DA GLÓRIA FERNANDES DO NASCIMENTO ALBINO

Resumo

O aumento significativo da atividade turística e do fluxo de pessoas em circulação no município de Tibau do Sul durante as últimas décadas, propiciou o acréscimo da quantidade de resíduos presentes na faixa litorânea. Nesse contexto, a educação ambiental e práticas de redução de danos podem promover mudanças de comportamentos considerados negativos para a manutenção de áreas naturais. O presente artigo objetiva expor a ação de coleta de resíduos, ocorrida entre dezembro de 2020 a fevereiro do ano de 2021, que procurou minimizar impactos e sensibilizar o corpo social das praias do município de Tibau do Sul. A ação também contou com participação em eventos a fim de divulgar e promover o projeto. O período escolhido se justifica no aumento de descarte destes materiais na estação de verão, que atrai uma grande quantidade de visitantes. As expectativas da coletividade quanto ao turismo foram ultrapassadas, mesmo em um contexto de cenário pandêmico. O que tornou, indispensável a consumação da atividade, como minimizador dos resíduos sólidos na área litorânea de Tibau do Sul, e também como agente de conscientização socioambiental.

Palavras-Chave: Educação ambiental; Resíduos sólidos; Turismo sustentável.

Abstract

The significant increase in tourist activity and the flow of people in circulation in the municipality of Tibau do Sul during the last decades, has led to an increase in the amount of waste present in the coastal strip. In this context, environmental education and harm reduction practices can promote changes in behavior considered negative for the maintenance of natural areas. This article aims to expose the action of waste collection, which took place between December 2020 and February of the year 2021, which sought to minimize impacts and sensitize the social body of the beaches in the municipality of Tibau do Sul. The action also included participation in events in order to publicize and promote the project. The chosen period is justified in the increase in the disposal of these materials in the summer season, which attracts a large number of visitors. The expectations of the community regarding tourism have been exceeded, even in a context of a pandemic scenario. What made the consummation of the activity indispensable, as a minimizer of solid waste in the coastal area of Tibau do Sul, and also as an agent of socio-environmental awareness.

Keywords: Environmental education; Solid waste; Sustainable tourism.

1. Introdução

Tibau do Sul é um município situado no litoral sul potiguar, com 76 quilômetros (km) de longitude da capital do estado, Natal. Faz fronteira com cinco Municípios, os quais consistem em Senador Georgino Avelino, Arez, Goianinha, Canguaretama e Vila Flor. A cidade é mundialmente conhecida por suas belezas e paisagens naturais, nela está contida as praias de Sibaúma, Tibau do Sul e Pipa (OLIVEIRA, 2018).

No ano de 2018 Tibau do Sul atingiu o ápice do *ranking* no turismo nacional, sendo classificado pelo Ministério do Turismo, como categoria A no Mapa do Turismo Brasileiro. Onde A indica o ponto máximo do *ranking* e o E a sua menor posição (BRASIL, 2018).

O acelerado desenvolvimento do turismo local propiciou a deriva para um viés exploratório, tendo em vista que as implicações geradas no âmbito socioambiental não portavam o destaque necessário. Em decorrência disso, é importante destacar o aumento considerável dos resíduos e rejeitos produzidos e/ou acumulados em praias ou outras áreas naturais.

Esse cenário confirma que:

Juntamente com a urbanização, o turismo é considerado uma das principais causas do fenômeno de litoralização (concentração progressiva de pessoas e atividades ao longo do litoral) e graves perdas ecológicas nas áreas costeiras, pois seu desenvolvimento tem alterado dramaticamente não apenas o aspecto visual de muitas regiões ao redor do mundo, como também a dinâmica natural dos ecossistemas costeiros (UNEP, 2009).

Visando atenuar essa problemática, a junção de associações de empresários de Pipa e região deu início ao movimento “Preserve Pipa”. O qual surgiu com o objetivo de conservar a biodiversidade presente no Santuário Ecológico - uma reserva florestal privado presente na comunidade de Pipa. A partir desta iniciativa, foi evidenciada a necessidade de proteger todo o ecossistema local, promovendo, no movimento, o propósito do desenvolvimento de um modelo de turismo sustentável (BORGES, 2021).

Nessa perspectiva da sustentabilidade, o projeto “Verão Praias Limpas” surge em 2019 como uma das iniciativas desenvolvidas pelo Movimento Preserve Pipa. Sendo sua atuação relacionada à coleta de resíduos sólidos, nas praias da região, na chamada “época de veraneio” (dezembro a fevereiro). O primeiro módulo de ação (verão 2019-2020), contou com equipes de coleta de plásticos e elementos de pequena dimensão (para possibilitar o fácil deslocamento das equipes com sacos de lixo no trajeto das praias). A ação era desempenhada em três dias semanais, sendo estes sexta, sábado e domingo nas praias da região litoral de Tibau do Sul. As perspectivas do projeto, de auxiliar na conservação das áreas naturais da região, contribuindo para a limpeza das praias, foram atendidas e o projeto foi renovado para o verão 2020/2021 com perspectivas mais elevadas.

E é no contexto do segundo módulo do projeto que o presente artigo se insere, tendo como objetivo descrever as ações realizadas no veraneio de 2020/2021, que apresentou relevantes mudanças sociais geradas pelo período de cenário pandêmico, mas que pouco influenciou no descarte de resíduos nas praias dessa região, que continuou recebendo um fluxo contínuo e intenso de turistas mesmo com as medidas de isolamento social. A descrição realizada pelos escritos e registros, elaborados pelos colaboradores do projeto, explicita, de forma clara e objetiva, a importância de ações voltadas à conservação do patrimônio natural para a manutenção de atividades socioeconômicas de muitos municípios como Tibau do Sul, que tem no turismo sua principal fonte de renda.

2. Resíduos sólidos

O crescimento eminente da quantidade de lixo nas zonas litorâneas, é um dos responsáveis por ampliar o problema para além da poluição sanitária urbana. Segundo Moura et al. (2011), o descarte inadequado dos resíduos, em sua maioria compostos por plásticos, faz com que esses cheguem às praias de diversas maneiras, sendo um destes por meio dos banhistas. Os mesmos autores lembram que, a acumulação destes elementos na área costeira é um dos fatores agravantes para a degradação do ecossistema marinho.

Pode ser classificado como resíduos sólidos, pela Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (2010), todo material, substância, objeto ou bem descartado decorrente da ação antrópica em sociedade. Esta política é redigida sob a Lei N° 12.305, de 2 de agosto de 2010, a qual abarca os seguintes aspectos:

Art. 4º A Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010).

Exposto o conceito de resíduos sólidos e explicitado que a produção desses resíduos é inerente às sociedades, expõe-se a problemática que envolve a quantidade e o descarte inadequado desses em regiões litorâneas. A presença dos materiais descartados nas praias, pode se dizer, é um catalisador de deterioramento ambiental, isto porque pode abranger diversos biosistemas e ocasionar não só degradação e/ou contaminação da água, mas também do ar, do solo e contribui para a formação/manutenção da poluição visual.

Desta forma, segundo Corrêa (2020) é importante conhecer o problema e elaborar ações voltadas para a gestão adequada do lixo gerado nas cidades e a minimização dos problemas causados pelo descarte irregular destes materiais.

3. Turismo e educação ambiental

O processo de expansão do turismo no litoral brasileiro, e mais especificamente no Nordeste, abrange o crescimento da oferta de serviços e envolve empresas turísticas, empresários de outras atividades econômicas, investidores financeiros e as esferas governamentais. Essa expansão dos mais diversos equipamentos de uso turístico e de lazer tem implicado na ocupação e no reordenamento da costa litorânea nordestina. Essa ocupação, segundo muitos estudos como os de Barbose & Coriola (2016) e Santana, Silva e Guidice (2020), apontam, para o turismo como responsável por transformações espaciais, territoriais, sociais, culturais e ambientais na zona costeira, o que gera valorização da área de praia enquanto espaço de lazer e contemplação. Para Marques (2016), trata-se de intensa dinâmica instalada no litoral, especialmente próximo à região metropolitana.

Essa dinâmica apontada por Marques (2016), traz implicações sociais e ambientais importantes, dentre elas, a problemática dos resíduos sólidos, que está configurada em uma sociedade voltada para o consumo exacerbado, sem a preocupação necessária sobre o acúmulo de lixo e seu destino correto. Pautadas nesta postura antropocêntrica da sociedade as questões ambientais passaram a ganhar importância econômica, social e cultural, mostrando que o ser humano, com sua individualidade, acabou por se afastar da natureza (FANFA, 2019).

No campo desses conflitos gerados pela manutenção de um ambiente propício para a continuação da atividade turística, as questões relacionadas ao ambiente evoluíram do

pensamento de que a natureza é uma fonte infindável de recursos naturais até o reconhecimento de que a humanidade deveria mudar sua relação com o ambiente. A partir da necessidade de se reverter a degradação do meio ambiente, a Educação Ambiental surge como uma possibilidade estratégica para a manutenção da atividade turística, uma vez que segundo Silva (2020) é um meio de formar cidadãos com um novo pensamento moral e ético e, conseqüentemente, uma nova postura em relação às questões ambientais.

Sobre a importância da educação ambiental e a atividade turística Rosendo *et al* (2006) explicitou:

Educação Ambiental precisa estar atrelada ao desenvolvimento da atividade turística não apenas para tornar o lugar mais agradável aos turistas, mas, sobretudo, para possibilitar a melhoria da qualidade de vida da população residente desses espaços e de seu ambiente.

A conservação do ecossistema local dispõe vinculação direta com a consolidação do turismo, visto que a junção dos elementos responsáveis por compor o conjunto paisagístico da cidade é um essencial mecanismo atrativo para os visitantes. A atuação desempenhada no projeto “Verão Praias Limpas” caracteriza a efetivação de uma prática educativa e integrativa, dado que a interação entre os agentes e a comunidade promove um maior entendimento a respeito dos problemas socioambientais.

Torna-se indispensável a priorização da problemática por toda a sociedade, que permita assegurar a construção e elaboração de ações, projetos e a requisição de políticas públicas voltadas à educação ambiental, objetivando conscientizar os indivíduos sobre a importância de utilizar os recursos naturais de forma a manter um equilíbrio e minimização de impactos nos meios naturais e urbanos.

4. Metodologia

A metodologia atribuída ao artigo se constitui, predominantemente, na aplicabilidade do parâmetro descritivo e natureza participativa. Isso porque, de acordo com Laville (1999) o pesquisador pode, segundo a natureza do fenômeno e a de suas preocupações de pesquisa, consultar documentos sobre a questão, encontrar essas informações observando o próprio fenômeno, ou ainda interrogar pessoas que o conhecem. Compreender um universo “como ele é” não é julgá-lo ou compará-lo a um outro. Isso supõe, de preferência, que seja observado do interior.

E assim, considerando o desenvolvimento do trabalho, a coleta de dados fundamentou-se nos relatos dos colaboradores incluídos na ação realizada pelo Movimento Preserve Pipa, que cumpre à coleta de micro lixos e/ou resíduos sólidos nas praias da Pipa e de sua circunvizinhança. A técnica desenvolvida correspondeu a auto relatos, ou seja, relatos verbais e visuais feitos pelos colaboradores, o que caracteriza uma metodologia participativa, visto que houve uma observação e atuação na situação descrita. Tal método foi essencial na constituição da prática de pesquisa pois permitiu um maior contato, relação e envolvimento na construção do presente artigo sob parâmetros científicos.

4.1 Descrição da ação

Decorrente a coleta, o descarte ocorreu com a disposição do material coletado em contêineres disponibilizados pela prefeitura do município e/ou doados pelo Movimento, os mesmos se situam nas ruas da cidade. A atividade ocorreu no período de dezembro de 2020 a fevereiro de 2021. A ação prática, se respaldou na realização de pesquisa bibliográfica que possibilitou expor a problemática de maneira mais objetiva.

O projeto pôde ser dividido em etapas inter constitutivas, sendo essas:

1. Orientações do movimento Preserve Pipa (Figura 1), para estabelecimento de critérios de higiene, proteção e direcionamento quanto às áreas de coleta. (Faixa de areia, entre barracas presentes no local e a determinação do distanciamento das falésias, devido ao risco de deslizamentos).
2. Entrega dos materiais necessários para a efetivação da atividade, sendo estes, luvas de algodão, sacos de lixo e coletes de identificação.
3. Realização das coletas no período de 28 de dezembro de 2020 a 28 de fevereiro de 2021.
4. Registros, fotográficos e escritos, das atividades de coleta.
5. Participação em eventos na temática da educação ambiental.

5. Resultados e Discussão

O litoral da cidade de Tibau do Sul/RN (Figura 1), totaliza 16 km de extensão, tendo início na Praia do Giz e estendendo-se até a Praia de Sibaúma. Sendo esta a área percorrida durante a concretização da ação, todavia a costa litorânea foi fracionada, definindo assim o trajeto de duas praias por dia para cada equipe.



Figura 1: Mapa da região de Tibau do Sul
Fonte: Pinterest, 2018.

Considerando o contexto pandêmico, sucedeu-se a adaptação da atividade, a qual equivale a adesão das medidas protetivas adequadas.

A equipe formada para execução desta ação foi constituída por quatro pessoas, o grupo foi subdividido em duas duplas que durante o período de trabalho de cinco horas percorriam diferentes praias (Figura 2).



Figura 2: Dupla realizando a coleta - Praia do Giz - Tibau do Sul/RN

Fonte: Autoria Própria. 2020.

As duplas se reuniam cinco vezes por semana (de quarta a domingo) e a coleta era feita tanto na faixa de areia (Figura 3), quanto no local das barracas.



Figura 3: Coleta de lixo nas algas - Praia do Madeiro - Pipa/RN

Fonte: Autoria Própria. 2021.

Todo o material encontrado era depositado em sacos de lixo de cem litros e posteriormente descartados em locais de coleta.

O registro das ações por intermédio de fotografias serviu tanto para comprovar a efetivação, quanto para fins midiáticos.

A exposição nesses meios possibilitou a maior visibilidade da ação e de sua relevância para o corpo social, haja vista a influência das mídias sociais, além de promover a divulgação do

movimento Preserve Pipa (Figura 4).



Figura 4: Logo do Preserve Pipa
Fonte: Site Preserve Pipa. 2017.

5.1 Visibilidade das ações

As ações realizadas no projeto “Verão Praias Limpas” além da coleta dos materiais, trabalhou também no campo de sensibilização sobre preservação, educação ambiental e importância do descarte de lixo no local correto. Em 15 de janeiro de 2021 a equipe participou da gravação de uma matéria para a Inter TV Cabugi (Figura 5). Nela foi exibida toda a faixa litorânea de Tibau do Sul e sua potencial importância para a atividade turística, dentro deste contexto destacou-se a participação do projeto, como parte das ações que objetivam a promoção de um turismo sustentável e responsável.



Figura 5: Gravação de matéria em programa de TV local
Fonte: Autoria própria. 2021.

A equipe também foi convidada a participar de uma roda de conversa (Figura 6) promovida

pela Ecofeira da Pipa - feira que comercializa produtos sustentáveis na comunidade.



Figura 6: Palestra sobre a ação - Praça do pescador - Pipa/RN

Fonte: Autoria própria. 2021.

Na ocasião, os participantes do projeto explicaram sobre o objetivo da ação, seu cronograma de atividade, os dados bibliográficos e estatísticos relacionados à degradação e efeitos dos resíduos em interação com o meio ambiente e a vida marinha.

5.2 Pontos observados durante a ação

Ações similares ao projeto “Verão Praias Limpas” já vinham sendo efetuadas em alguns finais de semana e feriados com maior movimento e circulação de pessoas nas localidades. Durante estas ações eventuais, a quantidade de resíduos encontrados (Figura 7) era sempre menor que as encontradas no período de veraneio (dezembro a fevereiro).

Isso eleva a importância do projeto que, tinha suas atividades estabelecidas de quarta a domingo, sendo as quartas-feiras o dia com a maior presença dos resíduos.



Figura 7: Material plástico recolhido na Praia do Madeiro - Pipa/RN

Fonte: Autoria Própria. 2021.

Uma variável bastante importante relacionada ao trabalho realizado nas coletas foram as marés, que se caracterizam pela oscilação periódica do nível do mar e apresentam período e amplitude que variam no espaço e no tempo (ARAÚJO, 2003). A maré alta, por muitas vezes, dificultou o processo de locomoção pela faixa de areia. Na maré baixa esse processo tornava-se mais fácil, bem como a quantidade de resíduos encontrados nas rochas e nas algas era consideravelmente maior.



Figura 8: Turistas ajudando na coleta - Praia de Sibaúma.

Fonte: Autoria Própria. 2021.

Outra variável importante foi a relacionada à interatividade com os turistas, comerciantes e banhistas em geral. Em certos momentos os turistas, os comerciantes e a população local se disponibilizaram a ajudar na atividade (Figura 8). Tal ação caracterizou-se como um impacto positivo e significativo na visibilidade e progresso do trabalho, uma vez que o mesmo visa promover esta interação com a comunidade.

6. Considerações Finais

As observações e os registros realizados pelos colaboradores ao longo de toda a ação (vale ressaltar que o movimento Preserve Pipa não dispõe de materiais que auxiliem a contabilidade da quantidade de resíduos), possibilitaram a constatação de um alto número de elementos descartados incorretamente nas praias de Tibau do Sul, principalmente, nas quartas-feiras, talvez por não haver coleta nas segundas e terças. Os elementos encontrados em maior quantidade, diariamente, foram aqueles relacionados ao grupo dos polímeros (plásticos em suas variadas composições e formas). Esse material, além de causar poluição visual nas praias, também causa impactos no ecossistema marinho, interferindo no ciclo reprodutivo de muitas espécies, uma vez que se fragmentando em pequenas partículas acabam por participar da cadeia alimentar.

A relevância do projeto se justifica não só pela redução dos resíduos sólidos, mas também a possibilidade de maior visibilidade ao movimento Preserve Pipa, considerando que por meio dele ocorreu uma expansão do público alcançado, como pode ser atestado através da exposição da matéria televisiva, da participação na Ecofeira da Pipa e da publicidade pelas mídias sociais.

Outro fator importante que deve ser levado em conta é o fato do projeto ter gerado um retorno financeiro para as equipes que trabalharam na ação de coleta, com a contratação remunerada de jovens da região. Cada contratado recebeu o equivalente a mil e cem reais mensais pelo trabalho realizado durante o período do projeto.

Quanto a sensibilização para o processo de educação ambiental, foi obtido um resultado satisfatório, haja vista a interação dos turistas, moradores e comerciantes, que contribuíram de forma voluntária com o grupo na coleta dos materiais a serem recolhidos. Neste âmbito, pode-se testificar que o trabalho cumpriu com o propósito, ao inteirar a sociedade de maneira direta e indireta. Mediante o alcance dos resultados positivos, evidencia-se a importância da iniciativa e reitera-se a necessidade da sequência do projeto, para a conservação do santuário ecológico da Pipa, bem como o Projeto Tamar, entre outros filiados ao mesmo objetivo, a manutenção do ambiente e da atividade produtiva (turismo).

A atividade abarcou o âmbito socioeconômico ambiental de modo amplo e real, contudo há muito ainda a ser estudado e discutido para que haja uma considerável minimização da problemática apresentada neste trabalho. A perspectiva futura é que o projeto possa se expandir para os municípios vizinhos a Tibau do Sul e sirva de exemplo para ações semelhantes em outras regiões, uma vez que a junção de resoluções locais pode se transformar em soluções de dimensão global.

7. Referências

- ARAÚJO, MARIA CHRISTINA BARBOSA DE. **Resíduos sólidos em praias do litoral sul de Pernambuco: origens e consequências**. Universidade Federal de Pernambuco. 2003.
- BARBOSA, Luciana Maciel; CORIOLANO, Luzia Neide. **Políticas territoriais de turismo no Nordeste: o prodetur como estratégia socioeconômica**. Geosaberes, Fortaleza, v. 6, número especial (3), p. 255 - 277, fevereiro. 2016.
- BARRADAS, J. Os oceanos como instrumento de Educação Ambiental. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 11, n. 2, p. 24-33, 2020.
- BORGES. Wanderson Louzada. **Conheça o Preserve Pipa**. 2020. Disponível em: <<https://preservepipa.com.br/conheca-o-preserve-pipa-um-movimento-em-busca-da-coexistencia-harmoniosa-entre-natureza-e-empreendimentos-locais/>>. Acesso em: 01 jan. 2021.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Dispõe sobre a política nacional de resíduos sólidos**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 10 jan. 2021.
- BRASIL. **Pipa atinge o topo do turismo nacional**. Ministério do Turismo, 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/pipa-atinge-o-topo-do-turismo-nacional>>. Acesso em: 20 fev. 2021.
- CORRÊA, Lucas Ferreira et al. Poluição por resíduos sólidos e microplásticos em ambientes costeiros. **Poluição por resíduos sólidos e microplásticos em ambientes costeiros**, p. 1-388-416.
- FANFA, Michele de Souza; GUERRA, Leonan; TEIXEIRA, Maria do Rocio Fontoura. Educação não formal: a praia como um espaço para Educação Ambiental. **Debates em Educação. Maceió: Universidade Federal de Alagoas. Vol. 11, n. 24 (maio/ago. 2019), p. 67-83**, 2019.
- LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. 1999.
- MARQUES, Priscilla Carla Leite; DE ARROXELAS GALVÃO, Patrícia Lins. **Turismo e migração na construção de identidades e territorialidades em balneários turísticos: o caso de Pipa-RN-Brasil**. Anais do Seminário da ANPTUR, 2016.

MOURA, C. M. et al. Estudo dos impactos ambientais decorrentes da deposição de Resíduos sólidos na zona costeira do Jaboatão dos Guararapes–Pernambuco. **V Simpósio Brasileiro de Oceanografia**, 2011.

OLIVEIRA, Normando de. **História da cidade**. Câmara Municipal de Tibau do Sul. 19 jun. 2018. Disponível em: [https://www.tibaudosul.rn.leg.br/institucional/historia-da-cidade#:~:text=Al%C3%A9m%20de%20Pipa%2C%20agora%20distrito,24%20de%20abril%20de%202018>](https://www.tibaudosul.rn.leg.br/institucional/historia-da-cidade#:~:text=Al%C3%A9m%20de%20Pipa%2C%20agora%20distrito,24%20de%20abril%20de%202018>https://www.tibaudosul.rn.leg.br/institucional/historia-da-cidade#:~:text=Al%C3%A9m%20de%20Pipa%2C%20agora%20distrito,24%20de%20abril%20de%202018>). Acesso em: 01 jan. 2021.

ROZENDO, Adriano Jorge Bezerra; KIYOTANE, Ilana; DUCH, Thiago; BRITO, Bruno Dantas Muniz de; GUEDES, Joelma Abrantes; MELO E SILVA, Signe Dayse C. de. **Sensibilização Ambiental e Educação Turística: Uma Proposta para o Desenvolvimento Sustentável no Município do Conde – Paraíba - Brasil**. IV SeminTUR – Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul. Universidade de Caxias do Sul – Mestrado em Turismo Caxias do Sul, RS, Brasil – 7 e 8 de julho de 2006.

SANTANA, Mariana de Oliveira; SILVA, Maina Pirajá; GUIDICE, Dante Severo. **O papel do turismo nas transformações espaciais no litoral da região metropolitana de salvador: o caso de Mata de São João**. Rev. Bras. Pesq. Tur. São Paulo, v. 14, n. 3, p. 68-88, dez. 2020.

SILVA, C. H. et al. **Avaliação, diagnóstico e solução de problemas ambientais e sanitário**. 1 ed. Paraná: Editora Atena, 2020.

ROTEIRO GEOTURÍSTICO NA ILHA DE MOSQUEIRO BELÉM/PA, COMO INSTRUMENTO PARA A VALORAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA GEODIVERSIDADE LOCAL

NAILTON NASCIMENTO DA SILVA
LUCIANA MARTINS FREIRE
JOSELITO SANTIAGO DE LIMA

Resumo

Os roteiros geoturísticos surgem como instrumentos fundamentais para a divulgação, a conservação e a valoração das formações físico-naturais, podendo contribuir no desenvolvimento de diversas atividades. Desta forma, a pesquisa desenvolvida, com o intuito de realizar um Roteiro Geoturístico na Ilha de Mosqueiro em Belém/PA, é relevante para o aprimoramento dos estudos acerca da Geodiversidade, Geoconservação e o Geoturismo na região amazônica. Pelo fato da Ilha de Mosqueiro apresentar um potencial turístico já consolidado e uma variedade em elementos da Geodiversidade, elaborou-se um roteiro geoturístico. Assim, o objetivo desta pesquisa é evidenciar o roteiro como instrumento para a valoração e divulgação do conhecimento sobre a Geodiversidade e colaborando para a implantação da Geoconservação no município de estudo. Os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa foram divididos em duas etapas sendo elas: Levantamento bibliográfico e Trabalho de campo. Os resultados obtidos com a pesquisa revelam que o roteiro geoturístico na Ilha de Mosqueiro é um instrumento fundamental para a divulgação, a conservação e a valoração da Geodiversidade local, podendo assim contribuir para o desenvolvimento de diversas ações dentre elas, a conscientização da população e a educação ambiental.

Palavras-Chave: Roteiro Geoturístico; Geodiversidade; Geoconservação.

Abstract

The research developed, with the intention of carrying out a Geotourism Tour on the Mosqueiro Island in Belém / PA, is relevant for the improvement of studies on Geodiversity, Geoconservation and Geotourism in the Amazon region. In this way, the geotourism itineraries appear as fundamental instruments for the dissemination, conservation and valuation of the physical-natural formations, being able to contribute in the development of diverse activities. Due to the fact that the Mosqueiro Island has a consolidated tourist potential and a variety of elements of Geodiversity, a geotouristic itinerary was elaborated. Thus, the objective of this research is to highlight the roadmap as an instrument for the valuation and dissemination of knowledge about Geodiversity and collaborating for the implementation of Geoconservation in the municipality of study. The methodological procedures adopted in this work were divided into three stages: bibliographic survey, cartographic survey and fieldwork. The results obtained with the research reveal that the geotourism itinerary on the Mosqueiro Island is a fundamental instrument for the dissemination, conservation and valuation of Local Geodiversity, thus being able to contribute to the development of several actions, among them, the awareness of the population and the environmental education.

Keywords: Geotourism Roadmap; Geodiversity; Geoconservation.

1. Introdução

A geodiversidade refere-se aos aspectos abióticos da paisagem, os quais podem apresentar valores do ponto de vista científico, cultural, turístico e econômico. O conceito de geodiversidade vai além da apresentação de seus elementos constituintes, não englobando apenas a diversidade natural de aspectos geológicos (minerais, rochas e fósseis), geomorfológicos (formas de relevo, processos) e do solo, mas incluindo ainda suas coleções, relações, propriedades, interpretações e sistemas (GRAY, 2004).

Por sua vez, patrimônio geológico, está associado aos elementos que compõem a geodiversidade e exprimem valor excepcional relacionado aos valores científico, educativo, estético, cultural entre outros (CARCAVILLA *et al.*, 2008). No contexto da geoconservação, o objetivo central é a exploração de forma sustentável, valorizando as riquezas paisagísticas locais e regionais. A geodiversidade representa o conceito-chave essencial na definição dos elementos naturais e culturais que irão compor os valores que fundamentam a estratégia de geoconservação.

A região Amazônica, apesar de ser mundialmente conhecida por sua imensidão de florestas tropicais, apresenta em seu território paisagens diversificadas e singulares, muitas ainda pouco conhecidas, que foram esculpidas ao longo do tempo geológico, resultantes da interação sistêmica de elementos da natureza.

Desse modo, este trabalho é resultado, preliminar, da pesquisa desenvolvida no Campus Universitário de Ananindeua, da Universidade Federal do Pará, pertencente aos estudos sobre geodiversidade na Amazônia Paraense como objeto de estudo a Ilha de Mosqueiro, distrito de Belém estado do Pará.

Além de representar importante elemento da vida histórica, social e cultural da população da região metropolitana de Belém, a Ilha de Mosqueiro é um dos principais destinos de veraneio dos moradores da região metropolitana de Belém (RMB), fato que a torna um importante destino turístico e que tem provocado diversas transformações paisagísticas, de ordem natural e mais recentemente antrópicas.

Desse modo, o objetivo central dessa pesquisa é identificar locais que apresentam relevantes elementos da Geodiversidade e realizar um Roteiro Geoturístico na ilha de Mosqueiro. Segundo Florentino Junior (2014), roteiros geoturísticos ou georroteiros são elaborados ao longo de estradas, trilhas e outros cursos, tendo como principal objetivo a divulgação, a conservação e a valoração do patrimônio natural e/ou cultural de uma determinada área ou região.

Identificar esses locais é de fundamental importância para o turismo na ilha, pois as praias mais frequentadas são as que possuem maior número de elementos físicos naturais, confirmando o seu potencial geoturístico. Para Bento (2014), um dos principais objetivos do Geoturismo é a conservação da Geodiversidade, além de ser um dos pilares para disseminar esse conhecimento e, desse modo, à interface entre Geoturismo e Geodiversidade é evidente.

A partir do potencial da ilha, o roteiro Geoturístico surge como ferramenta para assegurar a divulgação e a promoção dos elementos da Geodiversidade, colaborando para a Geoconservação e para o desenvolvimento de diversas atividades, dentre elas, o Geoturismo.

2. Metodologia

2.1 Área de estudo

A ilha de Mosqueiro está localizada na porção direita do Estuário Guajará, inserida na região nordeste do Estado do Pará. Localiza-se geograficamente entre as coordenadas 1° 4' 11" a 1° 13' 42" de latitude Sul e 48° 19' 20" a 48° 29' 14" de longitude Oeste de Greenwich, englobando uma superfície aproximada de 220 km², com altitude média de 15 m acima do mar. Distanto cerca

de 50 km da capital, seu principal acesso dá-se, saindo de Belém, pela rodovia BR-316 até o trevo que dá entrada à rodovia PA-391 (SALES, 2005, p.7).

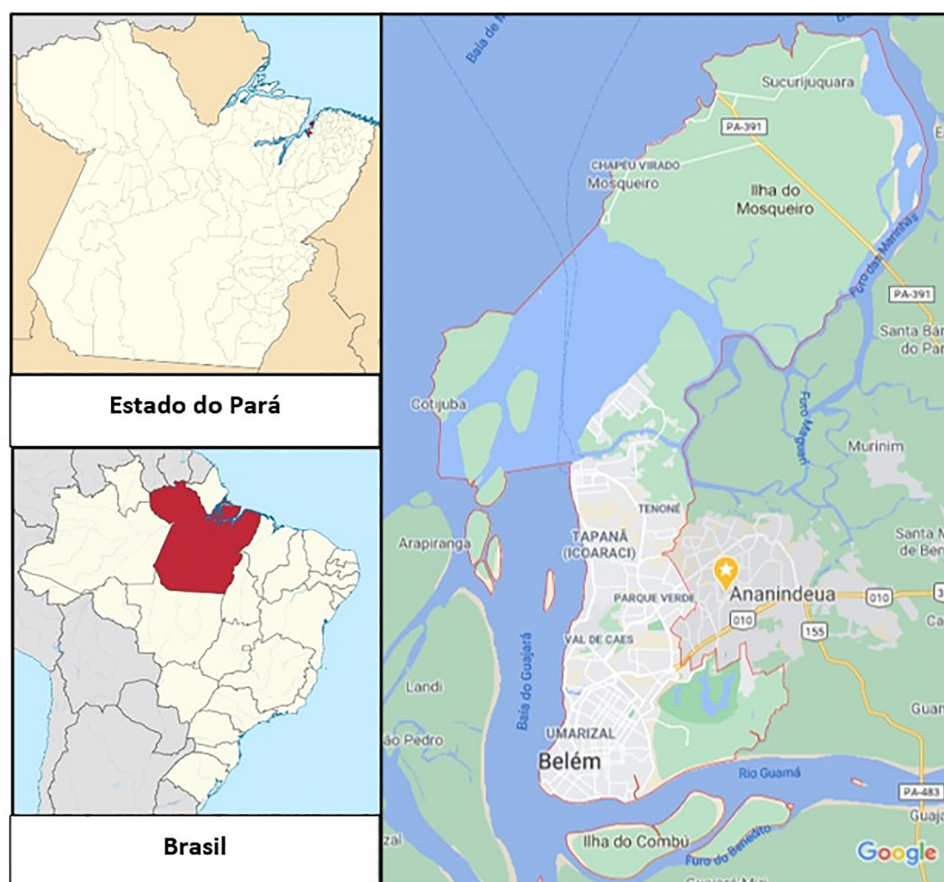


Figura 1: Localização do município de Belém e detalhe da Ilha de Mosqueiro na parte superior.

Fonte: (Google, 2021; Wikipédia, 2021)

2.2 Procedimientos metodológicos

Os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho foram divididos em três etapas sendo elas: Levantamento bibliográfico e Trabalho de campo. O levantamento bibliográfico teve foco na obtenção de informações relacionadas à temática, tais como conceitos que subsidiarão um aprofundamento das ideias do projeto, a exemplo: patrimônio geológico, geodiversidade, turismo, etc. Para tanto, foram feitas consultas a livros, periódicos e artigos científicos, teses de doutorado e dissertações de mestrado disponíveis no acervo das bibliotecas da Universidade Federal do Pará (UFPA), da Universidade Estadual do Pará (UEPA), do Instituto Histórico e Geográfico do Pará (IHGP), além de ampla consulta *webgráfica*.

Posteriormente, a pesquisa bibliográfica teve base no levantamento e análise de dados específicos sobre o distrito de Mosqueiro, pertencente ao município de Belém, os quais foram obtidos junto a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), a Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), incluindo ainda visitas aos órgãos municipais.

O trabalho de campo realizado nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2019, desenvolveu-se para o reconhecimento da área de desenvolvimento do projeto, pois é através dele que foram feitas observações *in loco* sobre a realidade terrestre, além de dirimir quaisquer

dúvidas sobre as informações coletadas. Durante os trabalhos de campo, a utilizou-se de Câmera Digital Sony Cyber-shot DSC-H300 20.1M para documentação fotográfica.

Em campo levou-se em conta os valores científicos, históricos e funções de cada elemento da geodiversidade, selecionado no projeto de pesquisa “Geodiversidade, Potencial Geoturístico e Geoconservação da Ilha de Mosqueiro, Belém/PA”, visando a elaboração de um roteiro rico em informações.

3. Resultados e Discussão

Através dos estudos bibliográficos e reconhecimento de campo, constatou-se que a ilha de Mosqueiro é caracterizada por terras baixas florestadas, porte hídrico elevado e deposição sedimentar ativa resultante da dinâmica das marés e do encontro de diferentes rios. Contudo, não menos importante, em meio à vegetação típica da Amazônia, têm-se elementos que formam a geodiversidade do local como a presença de estruturas sedimentares da Formação Barreiras, além de sedimentos holocênicos e afloramento de rochas ferruginosas.

Destaca-se o fato da Ilha de Mosqueiro/PA (Figura 1) ser cenário de muitas transformações paisagísticas, de ordem natural e, mais recentemente, antrópicas que explicam o arranjo atual da paisagem local. Importante se faz destacar a finalidade de apresentar as paisagens naturais, enfatizando também os aspectos simbólicos da relação das comunidades locais com o patrimônio geológico paraense.

3.1. Proposta Preliminar de Roteiro Geoturístico na Ilha de Mosqueiro

1º Ponto: Prainha do Farol

O roteiro inicia-se na “prainha do farol”. O local conta com uma faixa de praia arenosa e com a presença de afloramento de rochas ferruginosas. Esses afloramentos são de arenitos ferruginosos denominados *Grês do Pará, in situ*, além de níveis de microconglomerados quartzosos formados nas camadas altas do Grupo Barreiras em que posteriormente houve migração do ferro para a superfície do solo (Araújo et al., 1988 apud SALES, 2005).

Além de abrigar o antigo Farol, contém um significado histórico e cultural de uma relevância considerável para abordar os aspectos culturais da ilha. Ainda hoje ela é o local onde ficam os barcos de uma colônia de pescadores.

2º Ponto: Praça Princesa Isabel

O segundo ponto do roteiro se dá na Praça Princesa Isabel, localizada próximo a orla, com vista para a baía do Marajó. Além de ser um forte ponto turístico que dá acesso à Praia do Farol, esta praça traz em si suas singularidades e o seu valor histórico/cultural. Para além dos aspectos da geodiversidade como a vista dos afloramentos de rochas ferruginosas, faixa de praia e o movimento da maré. É importante dentro do roteiro, trazer esta transdisciplinaridade abordando a história e a cultura do local.

3º Ponto: Orla da Praia do Farol

No terceiro ponto do roteiro geoturístico é onde apresentam-se mais elementos da geodiversidade presente na praia do farol. Dentre os principais, destacam-se três: afloramento de rochas ferruginosas e Sedimentos holocênicos (Figura 2) e sedimentos de formação barreiras (Figura 3).



Figura 2: À esquerda, afloramento de rochas ferruginosas e, à direita, sedimentos holocênicos

Fonte: (Silva, 2020)

Com esses aspectos físicos da geodiversidade, o roteiro se torna aplicável para abordar de forma educativa e valorizando ainda mais a geodiversidade.

Em relação aos aspectos físicos, a zona costeira da ilha de Mosqueiro está localizada dentro da região de influência da baía de Marajó, na sua margem direita, contida na região nordeste do Estado do Pará. Recebe predominantemente, a influência de ventos, ondas e correntes geradas no interior dessa baía, caracterizando assim, um cenário estuarino. Engloba uma área de aproximadamente 220 km², com uma altitude média acima do nível do mar de 15 metros. (VIANA, 2013, p.1).

Os afloramentos de rochas ferruginosas, denominados *Grês do Pará*, in situ (ARAÍ et al., 1988 apud SALES, 2005), presentes em aglomerados de blocos e deslocadas por conta da ação das ondas é o primeiro aspecto a ser identificado e apresentado dentro do roteiro. Já os sedimentos holocênicos são representados por pantanos e mangues, barras, praias e cordões litoranêos atuais, além de dunas costeiras. São compostas por areias, siltes e argilas intercaladas, de espessura variada. É comum encontrar argilas orgânicas, com restos vegetais, bioturbadas e intercaladas a siltes e areias finas, com espessuras milimétricas e centimétricas (COSTA et al, 1991).



Figura 3: Sedimentos de formação barreiras

Fonte: (Silva, 2020)

Os sedimentos da Formação Barreiras constituem-se de argila, silte e areia fina, podendo,

apresentar leitos de areias e conglomerados de cores variadas (vermelho, amarelo e esbranquiçado), com nódulos e concreções de ferro formadas *in situ*, que dão um aspecto mosqueado típico (SILVA JÚNIOR, 1998).

4. Considerações Finais

Durante a pesquisa fica evidente a geodiversidade presente na Ilha de Mosqueiro, em que possui um grande valor geoturístico devido ao seu Patrimônio Geológico, gerando uma movimentação econômica para a região. Os resultados preliminares obtidos com a pesquisa revelam que o roteiro geoturístico na Ilha de Mosqueiro é um instrumento fundamental para a divulgação, a conservação e a valoração da Geodiversidade Local, podendo assim contribuir para o desenvolvimento de diversas ações dentre elas, a conscientização da população e a educação ambiental.

Nesse sentido, entende-se que o roteiro pode ser aplicado como um instrumento didático em diversas formas e em vários níveis de estudo, exemplificado como um possível projeto de extensão dentro da Universidade, ou seja, no ensino básico principalmente nas disciplinas de Geografia, Ciências, Biologia, Geologia, Geomorfologia e o próprio Turismo. Embora a Ilha de Mosqueiro apresente uma variedade de elementos da geodiversidade, observa-se que ainda falta intensificar os estudos para aplicar as práticas voltadas a geoconservação, tais como: trabalho de campo, produção de outros roteiros, palestras e, assim, a aplicação dessas medidas se transformaria numa alternativa para a conservação da Geodiversidade Local, sendo o Geoturismo o potenciador desta atividade.

5. Referências

- BENTO, L.C.M. (2014) Parque Estadual do Ibitipoca/MG: **potencial geoturístico e proposta de leitura do seu geopatrimônio por meio da interpretação ambiental**. 2014. 191 f. Tese (Doutoramento em Ciências Humanas). Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia.
- BRILHA J. **Patrimônio geológico e geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica**. Palimage Editores, Viseu, 2005. 190p.
- CARCAVILLA, L., Durán, J. J., Lopez-Martínes, J. (2008). Geodiversidade: concepto y relación con el patrimonio geológico. **Geo-Temas**, 10, 1299-1303.
- CAVALCANTI, L. C. S. **Cartografia de Paisagens: fundamentos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.
- DANTAS, M. E.; TEIXEIRA, S. G. **Origem das Paisagens**. In: JOÃO, X. S. J. Geodiversidade do Estado do Pará. Belém: CPRM, 2013.
- FLORENTINO JUNIOR, E. **Estudo do potencial geológico-geomorfológico na região de Ribeirão Claro/Jacarezinho (PR) para a proposição de um georoteiro aplicado ao ensino de Geografia**. 2014. 110f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Geografia) – Faculdade de Geografia, Universidade Estadual Paulista, Ourinhos.
- GRAY, M. **Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature**. 1ª ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2004. 434p.
- SALES, G. M. **Ecologia da Paisagem da Ilha do Mosqueiro**, NE do Estado do Pará. 2005. 105 f. Dissertação (Mestrado em Geologia e Geoquímica) – Centro de Geociências, Universidade Federal do Pará, Belém, 2005.

SILVA, M. L. N.; NASCIMENTO, M. A. L. **Os Valores da Geodiversidade de Acordo com os Serviços Ecossistêmicos Sensus Murray Gray Aplicados a Estudos In Situ na Cidade do Natal (RN).** Caderno de Geografia. Belo Horizonte, v.26, n. 2, p. 338-354, 2016.

SILVA JÚNIOR, O. G. 1988. **Morfoestratigrafia da planície costeira do município de São João de Pirabas (porção NW) – NE do Estado do Pará.** Belém: Universidade Federal do Pará. Centro de Geociências. 89p. (Dissertação de Mestrado)

TURISMO COM BASE COMUNITÁRIA – OPORTUNIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL EM PACATUBA/CE

GHEYSA MARA CARNEIRO PAIVA
JEFFERSON DE SOUSA BRITO

Resumo

A atividade turística com base comunitária é nova e sua principal característica é apresentar uma gestão coletiva liderada pela comunidade, assim valorizando seu território e cultura. Os moradores são os proprietários dos empreendimentos, conhecem profundamente o local e por isso possuem uma preocupação maior em minimizar o impacto ambiental e causar a desculturação. O turismo comunitário visa fortalecer suas raízes, tradições e por isso o roteiro turístico é criado sempre nesse foco. O público alvo também é diferenciado, pois são pessoas que buscam ter contato com a população e o arranjo produtivo local (APL). O município de Pacatuba já desenvolve algumas atividades em vários segmentos turísticos, o território possui belezas naturais e arquiteturas históricas, mas não possui planejamento turístico adequado para atender essa demanda. Nos procedimentos metodológicos foi utilizada a pesquisa exploratória e descritiva com o apoio da prefeitura municipal, além de observação direta e pesquisa de campo. O número de visitantes que pernoitam na cidade é pequeno em relação aos que visitam, em consequência o dinheiro não circula de forma a beneficiar os pacatubanos.

Palavras-Chave: Gestão coletiva; Turismo comunitário; Arranjo produtivo local; Segmentos turísticos.

Abstract

Community-based tourist activity is new and its main feature is to present collective management led by the community, thus valuing its territory and culture. The residents are the owners of the undertakings, know the place deeply and therefore have a greater concern to minimize the environmental impact and cause deculturation. Community tourism aims to strengthen its roots, traditions and that is why the tourist itinerary is always created in this focus. The target audience is also differentiated, as they are people who seek to have contact with the population and the Local Productive Arrangement (APL). The municipality of Pacatuba already develops some tourist activities, as the territory has natural beauty and historical heritage, but does not have adequate tourism planning to meet this demand. In the methodological procedures, exploratory and descriptive research was used with the support of the city hall, in addition to direct observation and field research. The number of visitors who stay overnight in the city is small in relation to those who visit as one of the consequences, money does not circulate in a way that benefits pacatubans. The greatest potential for application of the APL concept was in the indigenous community present in the municipality.

Keywords: Tourist activity; Community tourism; Collective management; Local residents.

1. Introdução

Diversos lugares no mundo vêm refletindo sobre desenvolvimento local sustentável, procurando adotar novas práticas que se harmonizem ao meio ambiente e não descaracterizem a cultura local. Hoje, se assiste ao aumento de um conhecimento crítico e a apropriação consciente das comunidades sobre seu patrimônio.

Esses fortalecimentos garantem o direito à memória, tornando-se guardião do próprio patrimônio, numa ação de salvaguarda preventiva. A proteção oficial do patrimônio histórico, artístico e cultural é necessária, pois esse patrimônio é o testemunho vivo da herança cultural de gerações passadas, transmitindo às gerações por vir as referências de um tempo e de um espaço singular, que jamais serão revividos, mas revisitados.

Uma eficiente política de preservação deve ser integrada à comunidade atingindo a educação em todos os níveis sensibilizando crianças, jovens e adultos. No desenvolvimento local o primordial é a busca por atender às necessidades sociais de uma determinada população, em que o foco principal passa a ser homem e não apenas o lucro.

É necessário conhecer as realidades locais, há que se ter cuidado com a homogeneização dos produtos ofertados ao turista, para que essa atividade não seja depredatória a ponto de alterar manifestações culturais locais em meros produtos de consumo descartável, a exemplo de diversas experiências de turismo cultural massificador em algumas cidades no Brasil e no mundo (PAIVA, 2015).

O estudo proposto foi realizado no município de Pacatuba que, segundo os últimos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), possui a população estimada em 84.554 pessoas (BRASIL, 2019). O município está localizado na região metropolitana de Fortaleza. O estudo concentrou especificamente nos distritos onde existe a prática da atividade turística, a sede do município e o distrito de Monguba, com enfoque em alguns segmentos turísticos que são desenvolvidos: o turismo religioso, o turismo histórico, cultural e o ecoturismo.

2. Referencial Teórico

Pacatuba vem de paca + tuba, palavra de origem indígena que significa lugar abundante de pacas – paca (animal, mamífero roedor) e tuba (lugar abundante). Essa foi a primeira denominação dada ao município e permanece até os dias atuais (AMORA, 1972).

O município localiza-se na região nordeste do estado do Ceará, fazendo fronteira ao sul com os municípios de Guaiuba e Itaitinga e a oeste com os municípios de Maracanaú e Maranguape, e finalmente a leste com Fortaleza, a capital. Localiza-se na Região Metropolitana de Fortaleza, sendo ligado à capital do Ceará pela rodovia CE – 060, com 31 km de distância, segundo últimos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), a área territorial é em torno de 133,236 km².

Pacatuba está situado em parte sobre a Serra da Aratanha, possui um importante mosaico de unidades de proteção ambiental como a Área de Proteção Ambiental - APA da Serra da Aratanha (6.448,29 ha) e Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN Monte Alegre (263,17 ha), além de parte dos 1.737 ha reivindicados pelos indígenas da tribo Pitaguary. O município é dividido em quatro distritos: Pacatuba (sede), Monguba, Pavuna e Senador Carlos Jereissati (distrito que é dividido com o município do Maracanaú).

A cidade apresenta um grande potencial turístico, voltado para os segmentos do turismo religioso, cultural, histórico, aventura e ecológico. Na sede do município existem dois grandes parques ecológicos: a Estação Ecoturística Parque das Andréias que fica localizada na base da APA – Serra da Aratanha, está sob responsabilidade do poder público municipal, e o Apoena Eco Park – Terra da Aventura, empreendimento privado.

Na Serra da Aratanha temos várias opções de trilhas ecológicas, de vários níveis de dificuldades, algumas são realizadas em sua maioria na sede do município, onde possui uma maior variedade, a serra é visitada durante todo o ano, em sua maioria são visitantes de localidades próximas ou da capital cearense (BRITO & PAIVA, 2020a, p.27-29). O distrito da Monguba, também possui algumas trilhas que fazem parte da Serra da Aratanha, além da realização de várias modalidades esportivas como o parapente, asa-delta, motociclismo e ciclismo.

Além das belezas naturais e dos equipamentos turísticos o município possui um centro histórico com casarões datados de 1791, que fazem parte da história do Estado do Ceará. No âmbito religioso a cidade é muito procurada na Semana Santa, além das novenas e procissões realizadas nessa época, há a realização do Espetáculo Teatral Paixão de Cristo (realizado há mais de 40 anos) composto por cerca de 300 pessoas, entre corpo técnico e produção, em sua maioria por pessoas nativas. As festas católicas do município se dão por meio das homenagens aos santos nos dias 16 de julho, data comemorativa de Nossa Senhora do Carmo, e dia 8 de dezembro, data comemorativa de Nossa Senhora da Conceição (padroeira) (PAIVA, 2015).

No ano de 2020 a partir do mês de março, devido à pandemia (COVID – 19) houve o isolamento social, em decorrência a proibição de funcionamento de muitos equipamentos turísticos e culturais no município, o trade turístico foi bastante afetado. No mês de agosto começou a flexibilização com horários estabelecidos e controle de pessoas nos estabelecimentos.

Um dos equipamentos que não tem previsão para voltar seu funcionamento é o Portal de Artesanato e Turismo. O espaço fica localizado em uma das entradas da cidade, funcionava como centro de informações para visitantes, além de ser um local para eventuais eventos municipais, era utilizado também para exposição e comercialização de artesanatos locais, movimentando a economia criativa de todo o município.

No mês de setembro os parques e pousadas começaram a receber visitantes, os centros culturais (localizados na SEDE, Jereissati e Pavuna), também abriram para funcionários públicos trabalharem internamente.

2.1 Desenvolvimento Local e Sustentabilidade

O conceito de desenvolvimento sustentável resulta do amadurecimento das consciências e do conhecimento dos problemas sociais, ambientais e das disputas diplomáticas, mas também de várias formulações acadêmicas e técnicas que surgem durante as três últimas décadas, com críticas ao economicismo e defesa do respeito ao meio ambiente e às culturas (BUARQUE, 2002).

A mobilização das comunidades, em torno de um interesse comum, fornece a base para uma coesão fortalecedora do sentido de comunidade. Segundo Bauman (2003, p.91): “[...] o mais forte sentido de comunidade costuma vir dos grupos que percebem as premissas de sua existência coletiva ameaçada e por isso constroem uma comunidade de identidade que lhes dá uma sensação de resistência e poder [...]”.

Na visão de Cruz (2009, p. 100), o conceito de desenvolvimento local parece ser um herdeiro direto do conceito de desenvolvimento sustentável: “[...] embora os mesmos não sejam sinônimos, a literatura que consagra ambos aponta para indiscutíveis convergências entre eles, posto que ambos têm em seu cerne o pressuposto de que o desenvolvimento tem de ser, antes de mais nada, humano e social.

Bursztyn et. al. (2009) ao afirmarem que o turismo comunitário é enraizado em um processo situado de desenvolvimento, o consideram como uma modalidade do turismo sustentável, focado principalmente no bem estar e na geração de benefícios para a comunidade receptora.

A Organização Mundial de Turismo - OMT (OMT, 2003, p.24), define o turismo sustentável como aquele que considera o conceito de desenvolvimento sustentável como cerne do produto.

Diante de realidades ímpares - constituídas por grupos com identidades e dinâmicas

próprias - é difícil definir um padrão do que vem a ser sustentável. Não obstante, Mielke (2009) ressalta a necessidade imediata de se trabalhar o turismo de forma sistêmica, integrando os recursos naturais a uma dinâmica desenvolvimentista sob a égide da organização comunitária. O autor considera como um dos pilares da sustentabilidade a autonomia política da comunidade e a sua legitimidade. Elementos como grau de cooperação, nível de organização e histórico de ações coletivas empreendidas pela comunidade são indicadores importantes de desenvolvimento turístico.

2.2 Contextualização do Turismo de Base Comunitária

O turismo de base comunitária é uma nova modalidade do turismo que surge em contraponto ao turismo convencional (massificado), como alternativa para a exploração das potencialidades e valorização das especificidades do local, por meio da inclusão da comunidade no desenvolvimento do turismo como geradora de renda e qualidade de vida (MORAES & NOVO, 2014).

Segundo Sampaio (2008), no Brasil, essa nova modalidade do turismo surge a partir do I Encontro Nacional de Turismo de Base Local (ENTBL), realizado em São Paulo, em 1997. E, somente aparece em discussões no Seminário Internacional de Turismo Sustentável, realizado em Fortaleza, 2003 (COSTA NOVO, 2011). Porém, só foi reconhecido institucionalmente pelo Ministério do Turismo em 2008, que o definiu como:

“[...] um modelo de desenvolvimento turístico, orientado pelos princípios da economia solidária, associativismo, valorização da cultura local, e, principalmente, protagonizado pelas comunidades locais, visando à apropriação, por parte dessas, dos benefícios advindos da atividade turística” (MTUR, 2008).

Desta forma, o Ministério do Turismo considera que o turismo de base comunitária - TBC deve ser desenvolvido baseado nos princípios da economia solidária e organizado por associações ou cooperativas formadas por um grupo de residentes, objetivando o fortalecimento e a inclusão da comunidade nos benefícios com a atividade, além de contribuir para a valorização da cultura local.

Embora não haja uma definição amplamente aceita do TBC, as perspectivas teóricas sobre o tema apresentam similaridade de princípios e abrangem dimensões antropológicas, sociológicas, econômicas, políticas, históricas, psicológicas e ambientais. Segundo o Laboratório de Tecnologia e Desenvolvimento Social (LTDS), da COPPE/UFRJ (2011, p. 07) a construção do TBC considera a extensão geográfica e a diversidade de experiências considerando os contextos urbanos e rurais, podendo estar referido às populações tradicionais ou a amálgams sociais compostos pelos movimentos migratórios e processos de exclusão socioeconômicos.

2.3 Redes

Uma alternativa para alcançar o TBC é a adoção de redes de apoio e integração de comunidades. A organização em rede se caracteriza pela união de várias comunidades que pretendem difundir a atividade turística local, através da troca de experiência, da valorização de seus aspectos culturais e ambientais, e atender as necessidades dos comunitários e aos anseios dos visitantes, assim seguindo os princípios da economia solidária e do código de ética do turismo. Segundo Barbosa (2011, p. 21):

“Comunidades em rede trocam experiências, opiniões, informações de trabalhos e serviços

turísticos diferenciados, formas de preservação da cultura, das especificidades locais e do meio ambiente, além do modo de transformação das próprias residências em hospedagens domiciliares, o que permite aos visitantes conhecimento da realidade local e experiências vivenciais”.

Uma pesquisa coordenada por Sansolo e Bursztyn (2009) com 25 representantes de iniciativas de turismo de base comunitária brasileiras, realizada em maio de 2008, durante o II Seminário Internacional de Turismo Sustentável, possibilitou o levantamento e sistematização de algumas informações acerca do desenvolvimento do TBC no Brasil. A maior parte das experiências localiza-se na região nordeste do Brasil, nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco.

No Brasil são em torno de 200 iniciativas parecidas, a descoberta veio por meio da Rede Brasileira de Turismo Solidário e Comunitário (TURISOL). A TURISOL é a Rede Brasileira de Turismo Solidário e Comunitário. Ela surgiu em 2003 da articulação de um pequeno grupo de 07 iniciativas de turismo comunitário brasileira que, com apoio da Embaixada da França no Brasil, participaram do FITS (Fórum Internacional de Turismo Solidário) em Marselha.

Os representantes da Rede Brasileira de Turismo Comunitário – TURISOL (MENDONÇA, 2009, p.300) reforçaram esse *approach* do TBC, afirmando que:

“Não se deve ver a atividade do turismo comunitário somente como a geração de renda e riqueza com uma visão empresarial, mas também como uma oportunidade para aperfeiçoar a organização comunitária, o desenvolvimento local e a co-gestão para preservar o patrimônio natural, cultural e as formas de vida tradicionais das comunidades e do seu território”.

O Estado do Ceará desenvolveu essa atividade em alguns municípios, uma das localidades é a praia de ponta grossa, no município de Icapuí, a localidade impediu que empresários que não fossem da comunidade comprassem terras para a construção de hotéis (FERNANDES, 2005).

Outro município cearense é Nova Olinda, na região do Sertão cearense, pode ser encontrado o projeto Kariri, desenvolvido pela Fundação Casa Grande. A Fundação é uma ONG que tem como missão educar crianças e jovens sertanejos em gestão cultural por meio de seus programas de memória, comunicação, artes e turismo, envolvendo seus familiares pela Cooperativa de Pais e Amigos da Casa Grande (COOPAGRAN) que administra o receptivo.

A Comunidade Prainha do Canto Verde, no município de Beberibe, foi uma das comunidades pioneiras no turismo de base comunitária, situada no litoral leste do Ceará, iniciou a atividade turística como forma de fortalecer a relação do grupo para enfrentar os conflitos sociais. Desta forma, a comunidade tornou-se um modelo para outras comunidades litorâneas cearenses que desejam difundir o turismo de base comunitária e passou a liderar a Rede Cearense de Turismo Comunitário (TUCUM).

A *Rede Tucum* foi lançada em 2008, durante a realização do 2º Seminário Internacional de Turismo Sustentável, em Fortaleza. No início era formada por 12 comunidades hoje são em torno de 15, todas articuladas no processo de construção coletiva, na concepção e na estruturação de estratégias de gestão e promoção.

Entre as comunidades há assentamentos, comunidades indígenas e remanescentes quilombolas. Os roteiros turísticos fogem do padrão tradicional, um dos maiores desafios das comunidades é que o desenvolvimento local aconteça.

O município de Pacatuba tem um grande potencial para desenvolver o turismo de base comunitária com o trabalho em equipe dos pequenos produtores que trabalham diretamente com agricultura familiar, artesanato, gastronomia, guiamento, além dos empresários de todo o

trade turístico que podem apoiar esse novo eixo de mercado beneficiando todos os pacatubanos.

3. Metodologia

De início observou-se que em Pacatuba há as seguintes segmentações turísticas: turismo religioso, ecoturismo (turismo de aventura) e turismo histórico-cultural. O maior objetivo da pesquisa foi analisar os segmentos turísticos desenvolvidos, e a possibilidade de introduzir o turismo de base comunitária, interligando esses segmentos, de forma que a comunidade possa gerir e cuidar do patrimônio ambiental e histórico, gerando renda onde toda a cadeia produtiva seja beneficiada de forma sustentável.

Foi analisado o perfil da oferta no município que conta com uma diversificada oferta concentrada em seu Distrito Sede, com exceção das práticas de turismo de aventura, que ocorrem no Distrito de Monguba.

Nos procedimentos metodológicos foi utilizada a pesquisa exploratória e descritiva com o apoio da Prefeitura Municipal de Pacatuba, além de observação direta, e pesquisa de campo

As descrições do meio físico, bem como os processos históricos e antropológicos que deram origem e identidade ao município de Pacatuba, representam bem esse aspecto descritivo explicativo da pesquisa. Tratam de temas e cenários que, embora não sejam o foco da pesquisa, lhes atribuem contexto e significado socioespacial.

Quanto aos meios, ou seja, quanto aos procedimentos metodológicos elaborados para a geração dos dados primários, pode-se considerar esta pesquisa como sendo de base bibliográfica e documental, com coleta de dados em campo. A pesquisa bibliográfica é “o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral” (VERGARA, 2004, p. 46).

Para atingir o objetivo de estudo proposto neste trabalho, visou-se ao contraste entre a pesquisa documental do município de Pacatuba e a revisão bibliográfica de diversos autores os quais tratam as questões de natureza, cultura, patrimônio e turismo, além de outros temas relacionados com desenvolvimento, planejamento e gestão.

O estudo em campo é muito enriquecedor no sentido de produzir mais informações onde ainda não tenham sido produzidas. É o caso de Pacatuba, município de estudo desta pesquisa, onde o volume de estudos já realizados no local não chega a constituir um banco de dados suficiente para dar corpo a um trabalho (PAIVA, 2015).

4. Resultados e Discussão

As vantagens para os turistas em realizar o turismo comunitário começam com uma nova forma de relação ou de interação com realidades tão distantes da sua, favorecendo o que se pode chamar de experiências autênticas.

Em suma, o turismo comunitário é dirigido pelos habitantes da comunidade e a participação de todos é uma regra, minimizando impactos ao meio ambiente e não gerando problemas de exclusão, marginalidade e miséria.

Os produtos e serviços ofertados por uma comunidade local são denominados “Turismo de Base Comunitária” TBC, caracterizando-se como um segmento do turismo que se apropria de outros segmentos, como o turismo étnico/indígena ou ecoturismo por serem convenientes ao controle da comunidade, é uma alternativa ao modelo de turismo convencional, além de estimular o desenvolvimento econômico local.

A comunidade deve estar sempre buscando soluções sustentáveis, respeitando as normas de conservação da região, e tentando gerar o menor impacto possível no meio ambiente. Além da Implantação de projetos voltado para arranjos produtivos locais (APL), buscar envolver todos

os elos da cadeia do turismo no benefício das comunidades, importante criar parceria com redes que trabalhem com roteiros turísticos sustentáveis.

Diante da análise do potencial instalado no município de Pacatuba para o desenvolvimento dessa atividade turística, pode-se dizer que a comunidade indígena Pitaguary localizada no distrito da Monguba, já realiza esse trabalho, produz artesanatos, faz guiamento de trilhas, realiza apresentações culturais, e faz hospedagem domiciliar, além de fazer um trabalho com crianças e jovens sobre conscientização e conservação do meio ambiente. A comunidade vive em prol de manter sua identidade e viver financeiramente da sua própria produção.

Os outros distritos do município (Pavuna e Senador Carlos Jereissati) não apresentam a mesma vocação, pois não oferecem ao turista um conjunto de experiências que permitam seu pernoite em Pacatuba. Diante dessa realidade e a falta de planejamento turístico, normalmente os visitantes fazem parte de excursões onde os turistas se deslocam para o município e retornam para seu local de origem (BRITO & PAIVA, 2020b). Há falta de interesse em pernoitar é identificada pela ausência de uma maior oferta de hospedagens, tendo duas pousadas na sede do município.

Ainda há muito a ser feito por parte do poder público, privado e sociedade civil para o desenvolvimento da atividade turística de base comunitária. Pretendeu-se com esta pesquisa abrir novos caminhos a serem trilhados pelos pacatubanos, contribuindo novas discussões sobre o funcionamento da atividade turística, respeitando o meio ambiente, a história, e a cultura, buscando sempre ética empregada na atividade turística.

5. Considerações Finais

O turismo comunitário é um novo paradigma de desenvolvimento local para muitas comunidades que entendem que abrir suas casas e sua forma de vida a visitantes para que estes desfrutem seus serviços, suas manifestações culturais, sua gastronomia e seu cotidiano, bem como a natureza do entorno destas áreas, é uma forma de se conectar ao mundo urbano e diferente.

As relações de intercâmbio que ocorrem com o turismo proporcionam enriquecimento e conhecimento, assim como estabelecem pautas de convívio baseadas no respeito de ambas as partes, tanto daqueles que chegam ao destino, como dos anfitriões, fazendo parte da soma de contatos entre estes e seus convidados. (RIBEIRO, 2009, p. 117).

A atividade turística planejada e controlada pelos moradores locais das comunidades é bastante benéfica para os moradores e visitantes, o turismo possibilita que a comunidade trabalhe em rede com pequenos produtores, fortalecendo a economia criativa e desenvolvendo a comunidade, de forma sustentável, que não agride o meio ambiente e nem a cultura local, ou seja, atividade turística de baixo impacto (número reduzido de turistas).

Advoga-se que o turismo composto por fluxos controlados pode ser uma importante ferramenta de proteção e valorização da natureza local, pois presume a manutenção dos aspectos paisagísticos considerados atraentes.

Há grandes dificuldades no município que vai desde a escassez de verba pública, à falta de consciência e de interesse da população e dos gestores públicos sobre a importância de conservar seu patrimônio ambiental, preservar a história e o patrimônio histórico arquitetônico (PAIVA, 2015).

Concluimos, diante da pesquisa, que é necessário estudar novos conceitos e explorar novos caminhos diante da área turística, que é bastante ampla, com todos seus segmentos. É imprescindível que o poder público juntamente com a população e os empresários locais tenham um olhar mais sensível com o patrimônio da cidade, um cuidado maior pensando nas gerações futuras, evitando o empobrecimento da biodiversidade, conservando o espaço natural a partir da compreensão do diálogo histórico-social, desenvolvendo de forma sustentável, beneficiando todos os pacatubanos.

6. Referências

- AMORA, Albano. **Pacatuba: geografia sentimental**. Fortaleza: Henriqueta Galeno, 1972.
- BARBOSA, L. M. **Redes de Territórios Solidários do Turismo Comunitário: políticas para o desenvolvimento local no Ceará**. Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia, Fortaleza, 2011.
- BARTHOLO, R. SANSOLO, D. G. BURSZTYN, I. **Turismo de Base Comunitária – Diversidade de Olhares e experiências Brasileiras**. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009.
- BAUMAN, Z. **Comunidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- BRASIL, Ministério do Turismo. **Edital de Chamada Pública de Projetos Mtur/nº 001/2008 - Seleção de propostas de projetos para apoio às iniciativas de Turismo de Base Comunitária**, Brasília: Ministério do Turismo, 2008.
- BRASIL. Cidades e Estados. 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/pacatuba.html>. Acesso em: 16 de setembro de 2020.
- BRITO, J. S.; PAIVA, G. M. C. Valoração contingente como instrumento para análise socioambiental do valor de acesso: o caso do Parque das Andreas em Pacatuba, Ceará. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v 13, n.1. pp 240-254. 2020a. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/ecoturismo/article/view/10212/7718>. Acesso em: 13 out. 2020a.
- _____. Avaliação da Aplicabilidade da Educação Ambiental Crítica nas Principais Trilhas da Serra de Aratanha em Pacatuba/CE. **Revista Brasileira de Educação Ambiental – REVBEA**, São Paulo, v 15, n.3. pp 18-35. 2020b. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10193/7734>. Acesso em: 13 out. 2020b.
- BUARQUE, S. C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**. Rio de Janeiro: Gramond, 2002.
- COSTA NOVO, C. B. M. Turismo de Base Comunitária na Região Metropolitana de Manaus (RMM): considerações preliminares. In: NUNES, F. CRUZ, R.; TODESCO, C. **Pesquisa Geográfica em Portugal e no Brasil**. Portugal: Universidade do Minho, 2011.
- CRUZ, R.C.A. Turismo, produção do espaço e desenvolvimento desigual: para pensar a realidade brasileira. In: BARTHOLO, R., SANSOLO, D.G., BURSZTYN, I. (Orgs.). **Turismo de base comunitária: Diversidade de olhares e experiências brasileiras**. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009. p. 92-107.
- FERNANDES, K. **No Ceará, paraísos resistem aos complexos turísticos**. Folha de S. Paulo, São Paulo, 25 jan. 2005.
- LTDS, Laboratório de Tecnologia e Desenvolvimento Social. Relatório Técnico: **Marco Referencial Teórico para o Turismo de Base Comunitária**. Rio de Janeiro: PEP/COPPE/ UFRJ, 2011.
- MENDONÇA, T.C.M. Turismo socialmente responsável da Prainha do Canto Verde: uma solução em defesa do local herdado. In: BARTHOLO, R., SANSOLO, D.G., BURSZTYN, I. (Orgs.). **Turismo de base comunitária: Diversidade de olhares e experiências brasileiras**. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009. p. 289-301.
- MIELKE, E.J.C. **Desenvolvimento Turístico de Base Comunitária**. Campinas: Alínea, 2009.

MORAES, A, P; NOVO, C, B, C. **Turismo de Base Comunitária: Um estudo na comunidade Vila da Felicidade em Manaus/AM.** MESTRADO EM TURISMO. Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS: 2014.

OMT - ORGANIZACAO MUNDIAL DE TURISMO. **Guia de Desenvolvimento do turismo sustentável.** Porto Alegre: Bookman, 2003.

PAIVA, G.M.C. **A Natureza, a Cultura e o Patrimônio como pilares da dinâmica turística de Pacatuba, Ce.** Fortaleza – CE. Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Turísticos do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual do Ceará. 2015.

RIBEIRO, M. Segmentação do Mercado Turístico: Estudos, produtos e perspectivas. **Turismo comunitário: Relações entre anfitriões e convidados.** Barueri, SP: Manole, 2009.

SAMPAIO, C. A. C. Pensando o conceito de turismo comunitário. Belo Horizonte: ANPTUR, 2008.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA: ESTUDO DE CASO EM PONTA DO MEL, AREIA BRANCA -RN

EMILLY DOMINGOS DA SILVA
EUGÊNIA MARIA DANTAS

Resumo

O presente artigo tem como objetivo propor a implementação do Turismo de base comunitária (TBC) no vilarejo Ponta do Mel, no município de Areia Branca – RN, localizado a 225 km de Natal, a capital do Rio Grande do Norte. Ponta do Mel se localiza no litoral setentrional, sendo essa um cenário singular, contendo inúmeras falésias, vegetação típica de caatinga com cactáceas e herbáceas rasteiras. O Turismo de base comunitária é um modelo de gestão e visitação onde a comunidade e seu estilo de vida tornam-se protagonistas, gerando inúmeros benefícios, causando experiências interculturais, promoção de qualidade de vida, valorização da história e cultura local. Sendo assim, aqui propõe-se o levantamento de dados sociais e físicos da área buscando compreender a dinâmica cultural e econômica, e quais as demandas e expectativas da população local. Desse modo, esse é um plano de implementação e desenvolvimento do Turismo de base comunitária em Ponta do Mel.

Palavras-Chave: Turismo de Base Comunitária; comunidade e Ponta do mel.

Abstract

This article aims to propose the implementation of community-based tourism (TBC) in the village Ponta do Mel, in the municipality of Areia Branca - RN, located 225 km from Natal, capital of Rio Grande do Norte. Ponta do Mel is located on the northern coast, this being a unique setting, containing cliff springs, typical caating vegetation with cacti and creeping herbs. Community-based tourism is a management and visitation model where the community and its lifestyle become protagonists, generating numerous benefits, causing intercultural experiences, promoting quality of life, valuing local history and culture. Therefore, it is proposed here to collect social and physical data from the area, seeking to understand the cultural and economic dynamics, and what the demands and expectations of the local population are. So this is a plan for the implementation and development of community-based tourism in Ponta do Mel

Keywords: Community-based; tourism; Community and Ponta do mel.

1. Introdução

O Debate acerca do turismo de base comunitária (TBC) surgiu em meados de 1990, sendo esse uma alternativa viável para a estruturação de um novo modelo de turismo, estando este voltado para as necessidades da comunidade e o ecossistema, sendo esse pautado na reestruturação da relação do homem com o espaço. Nessa perspectiva faz-se necessário abordar o conceito de Educação Ambiental que se coloca como uma ferramenta interdisciplinar que corrobora com a fomentação do conceito de Turismo de base comunitária. No Brasil o conceito de Educação Ambiental é instituído pela Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999: Art. 1.º “Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Essa conceituação traz a importância de concentrar esforços em uma educação ambiental multidisciplinar que consiga se fazer presente desde as grandes ações, como também no dia a dia da sociedade. Pode-se citar que um dos principais objetivos da EA é a busca por alternativas sustentáveis para o desenvolvimento socioambiental pautados na reflexão sobre as práticas dos indivíduos, buscando a construção da cidadania, sensibilizando a sociedade para questões ambientais pautadas nas mudanças de posturas, comportamentos e condutas promovendo assim atividades de proteção, recuperação e melhoria socioambiental em escala micro e macro.

A EA tem importante papel dentro da sociedade, partindo da vertente emancipatória definida por LOUREIRO (2004) que abrange a EA como uma ferramenta de auxílio na transformação social, visando o exercício da cidadania através do diálogo, sendo ela uma prática democrática abarcando as vertentes políticas, ecológicas sociais e socioeconômicas.

Como posto, a EA é um dos conceitos chaves que aflora como um elo relacional entre a sociedade civil e o espaço, fazendo com que o sujeito compreenda sua relação com o meio e sua interdependência. Fazendo com que o homem se coloque no espaço, não como um simples agente passivo, mas como um protetor de recursos, já que o homem depende desses para sobreviver. Na busca por alternativas sustentáveis de exploração do espaço, o Turismo de Base Comunitária (TBC) emerge como um modelo de gestão e visitação onde a comunidade e seu estilo de vida torna-se protagonista, gerando inúmeros benefícios, causando experiências interculturais, promoção de qualidade de vida, valorização da história e da cultura local. Esse torna-se um espaço onde o estrangeiro possa “ser” e “fazer ser” na comunidade que lhe acolhe.

A partir do que foi colocado é claro a compreensão da experiência adotada através da vivência no TBC, de transfigurar algo comum “ordinário” em uma experiência extraordinária, portanto, uma situação cotidiana que não enche olhos ou toca o morador local, passa a ser uma cena magnânima para o olhar do estrangeiro, onde esse agente passa a desfrutar e se colocar com um integrante da comunidade que o acolhe.

O TBC surge como uma ferramenta para desenvolver o sentimento de pertencimento à vida em comunidade e seus integrantes, por meio da acolhida de estrangeiros que optam por “participar da vida em comunidade”, mesmo que por um período pré-estabelecido. Nessa perspectiva esse artigo tem como meta a instauração de um projeto de turismo de base comunitária em Ponta do Mel, Areia Branca-RN que visa trazer essas vivências para essa comunidade.

2. Metodologia

O estudo é caracterizado por transpassar a teoria para o empirismo com caráter exploratório do vivido, buscando integrar a comunidade de Ponta do Mel, visando os anseios da comunidade e do visitante. Nessa perspectiva inicialmente sugere-se o levantamento do material bibliográfico

que resultará na sistematização de ideias referentes a inúmeros autores como CORIOLANO (2003), GONÇALVES (2017) e etc.

Tendo em vista a necessidade de conhecer a fundo a área de estudo e caracterizá-la utilizaremos o método de pesquisa qualitativo em conjunto com a pesquisa exploratória. Desta forma, foi efetuado pesquisa em plataformas governamentais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Companhia de Pesquisa de Recursos Mineral (CPRM) buscando dados que possibilitem a caracterização social e econômica, também foi levantado em conta dados físico-ambientais da área.

Tem-se como objetivo a longo prazo, a efetivação de visitas exploratórias que permitirão o primeiro contato com a população de Ponta do Mel, para esse momento pretende-se aplicar questionários para definir as condições socioeconômicas e culturais, as demandas e interesse da população em relação a implementação do turismo de base comunitária. Os dados coletados serão organizados e discutidos tendo em vista a criação de um perfil social, econômico, ambiental e cultural.

Diante do exposto, visamos respeitar o que foi posto pela população e as condições ambientais locais, sendo assim criando um plano de implementação do TBC para o vilarejo de Ponta Do Mel, a fim de implementação de um novo viés turístico, pautado na consciência e objetivando a descentralização da atividade, sendo essa voltada a valorização dos costumes e normas dos nativos, não agredindo o meio ambiente e aumentando a renda local.

3. O quadro contemporâneo

É notório que nas últimas décadas o turismo no Brasil foi intensificado e movimenta uma grande parcela da economia do país, no entanto, na maioria das vezes as grandes redes de hotéis, restaurantes, dentre outros aparelhos turísticos, são implantados nas pequenas cidades ou vilarejos e criam territórios turísticos reproduzindo o processo de globalização nocivo e hostil, o que culmina por suprimir a cultura local, as atividades pré-existentes e a população que habita a área.

O turismo de base comunitária surge como uma alternativa de reconexão e preservação do território e da cultura local, fazendo um turismo de forma descentralizada e participativa. Segundo CORIOLANO (2003, P.41) “Compreende-se por turismo comunitário, solidário, de base local ou de base comunitária aquele desenvolvido pelos próprios moradores de um lugar, que passam a ser os articuladores e os construtores da cadeia produtiva, onde a renda e o lucro ficam na comunidade e contribuem para melhorar a qualidade de vida.”

Desta forma, o turismo de base comunitária permite a participação efetiva dos moradores locais, onde eles serão responsáveis por toda a atividade; já que esses são anfitriões e tem o poder de se articular e determinar quantos visitantes vão receber, onde estes irão se instalar e pré-determinar que forma a colaboração estrangeiro e local ocorrerá, um processo antônimo ao turismo exploratório voraz e volátil que busca o lucro sem se importar com impactos sociais e ambientais. O TBC tem inúmeras vantagens, permeando desde a preservação da cultura e desenvolvimento local, expansão de renda para as famílias, já que o modelo proposto permite que os moradores continuem desenvolvendo as atividades econômicas já existentes e agreguem o turismo a essa realidade.

Como dito por LOUREIRO (2003) o turismo tem intrínseca relação com o meio ambiente, seja em qual for sua modalidade. E o ambiente cultural ou natural que atrai os turistas para a região, o TBC emerge como um ponto de cisão já que seu foco principal é a exploração sustentável de um local.

3.1 Caracterização da área de Estudo:

Localizada no Litoral Norte, na região conhecida como Costa Branca. O litoral conta com a presença de dunas, falésias e praias com extensas zonas de estirâncio. O povoado de Ponta do Mel se localiza a 225 km de Natal, a capital do Rio Grande do Norte (figura 01). Estando inserido no município de Areia Branca, Ponta do Mel está no litoral setentrional, sendo essa um cenário singular, tendo em vista o clima quente e semi-árido, com estação chuvosa atrasando-se para o outono, com temperatura média anual de 27,3°C e umidade relativa de 69% segundo o CPRM (2013). O município de Areia Branca encontra-se inserido, geologicamente, na Província Borborema em especial a comunidade de Ponta do Mel está assentada nos depósitos litorâneos de areia fina a grossa com dunas móveis.

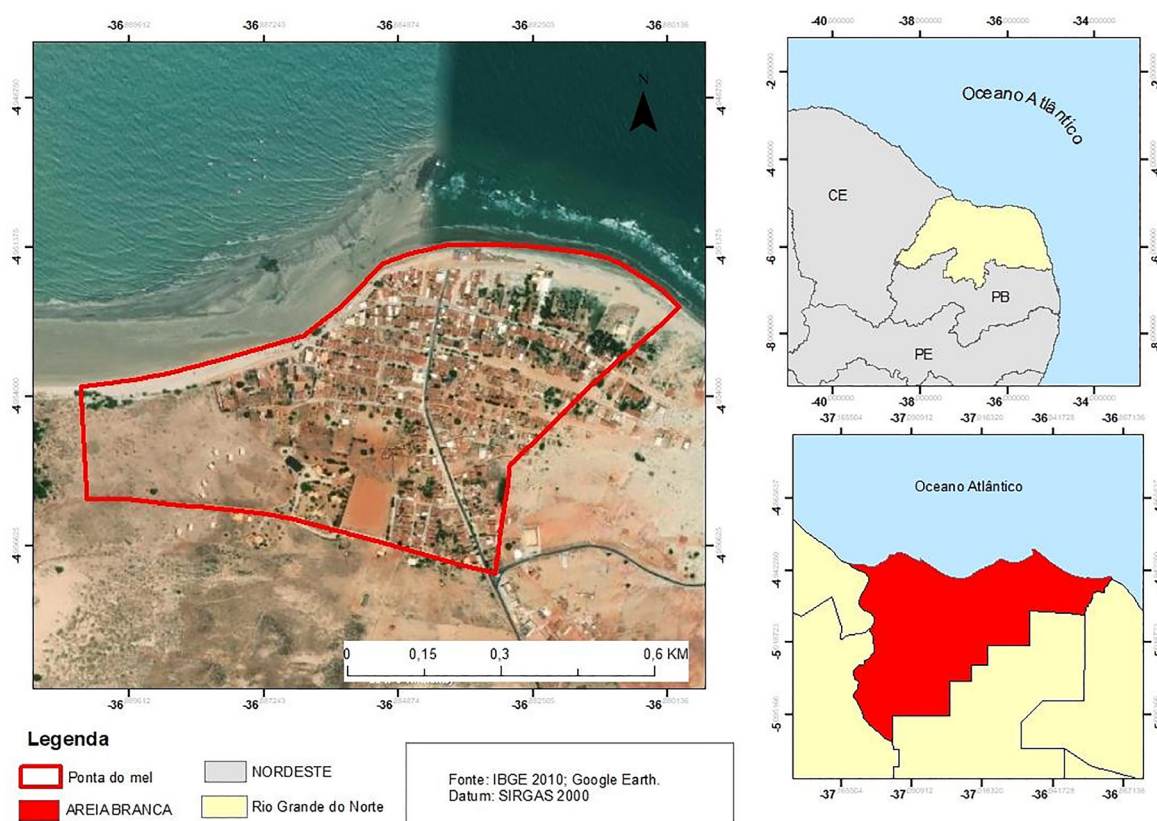


Figura 1: Mapa de localização da comunidade de Ponta do Mel

Fonte: Google Earth; IBGE 2010;

O povoado se mostra promissor para a instalação do turismo de base comunitária, contendo um núcleo urbano de 5 mil habitantes, sendo esse um cenário acolhedor onde as vivências em comunidade se mostram ideal para a instalação de tal projeto no Estado, remodelando a perspectiva do turismo predatório, passando para um turismo de vivência e pertencimento realocando o estrangeiro na vida em comunidade. Neste sentido, foi escolhido o vilarejo de Ponta do Mel, em Areia Branca -RN, como um lugar com potencial para a instalação e fomentação do projeto de Turismo de Base Comunitária, esse vilarejo contém todas as características necessária para a instalação do projeto gerando benefícios para a comunidade, explorando suas vivências locais e acarretando benefícios para os visitantes que vão se inserir desfrutando de modos de vida caíçara, que se pauta na simplicidade, nos laços afetivos que se formarão através das experiências

vivenciadas pelo turista que se deslocara para Ponta do Mel.

Sendo assim, o Turismo de Base Comunitária se insere no cenário Estadual, como um segmento que tem a capacidade de estimular a atividade econômica local, fazendo com que a comunidade possa se desenvolver de maneira próspera. No Rio Grande do Norte a Atividade Turística é um dos setores da economia mais rentáveis, que anualmente movimentam intenso fluxo de capital. Porém, se faz necessário a realocação do olhar e observar que a busca pelo aumento de capital sem um planejamento prévio culmina por impactar negativamente, pois atividade turística em grandes escalas, muitas vezes ocasionam danos irreversíveis para a população, fauna e flora locais.

É importante lembrar que o turismo é uma atividade enraizada de símbolos e representações, já que o homem sai do seu lugar, mas seu lugar não sai do homem. Portanto o turismo é uma atividade de intercâmbio de vivências e símbolos, e tal processo pode ser maléfico, pois ao mesmo tempo em que o turismo proporcionar a expansão econômica e o crescimento do lugar esse acaba por destruir a natureza, comunidades locais, vivências e tradições.

Visando uma alternativa para tais questões emerge o turismo de base comunitária, que tem seus alicerces pautados na sustentabilidade. O turismo de base comunitária é uma alternativa ao modelo hegemônico, já que busca atender as necessidades da comunidade e do lugar, com equidade social e compromisso com as gerações futuras sem visar apenas o lucro.

Nessa perspectiva o projeto visa a instalação desse modelo econômico sustentável, em Ponta do Mel, Areia Branca – RN, mostrando uma nova forma de promoção da economia do lugar, atraindo turistas e os integrando com as vivências da comunidade. Explorando a fomentação sólida de uma economia de capital social, desse modo afirmo que o TBC traz em sua epiderme a reestruturação dos laços da vida em comunidade inserindo o visitante nesse contexto. E a implementação desse modo de turismo no Rio Grande do Norte pode ser uma alternativa viável, que contrasta com o atual modelo de turismo predatório instalado. E tal projeto tem como meta mostrar que a instalação do Turismo de Base comunitária, em especial em Ponta do Mel, é possível e que esse projeto possa inspirar a instalação de novos nichos de TBC em todo o Estado fomentando uma nova economia de base para as comunidades.

4. Conclusão

A partir do que foi posto fica claro que a experiência adotada através da vivência do Turismo de Base comunitária, à transformação de algo comum em uma experiência extraordinária, é algo singular e que passa a explorar o espaço e seus recursos naturais de forma sustentável. O planejado e implantação de um projeto de TBC associado a uma comunidade tendo como associado à sua formação questões sociais, o povo e sua luta e vinculação com a terra.

O turismo de base comunitária é uma forma de valorização das origens dos povos e de sua terra, enaltecendo os produtos e a cultura típica do lugar, já que essas trazem em seu cerne a história e os laços de vida do povo caíçara que habita aquela região. Deste modo, o TBC ajuda a reivindicação da imagem de pertencimento da terra litorânea, onde o sertão encontra o mar, a terra produtora de artesanato, das dunas do rosado, do farol do marinho e entre tantos outros atrativos que são frutos do local. Toda essa cadeia produtiva é pautada nos saberes-fazer dos moradores, mesclando a tradição cultural imaterial e material que é passada de geração para geração.

O povo que retira da terra e de seus saberes fazeres as demandas necessárias para suprir as necessidades de sua vida. Essas comunidades compreendem a importância e o valor que essas terras e as histórias que essa carrega. No hodierno marcado por relações líquidas e assolados por um processo de sociedade globalizada tenaz, muitos indivíduos têm interessados em desfrutar os modos de vida que se constituem na simplicidade, e se dão nessas pequenas comunidades,

pautados nos laços afetivos e nas experiências do vivido que se estruturam numa forma de vida sustentáveis, em uma sociedade do desempenho onde comunidade assim tendem a ser abolidas. Desse modo, a fomentação de um núcleo de turismo de base comunitária em Ponta do mel é uma nova forma de explorar os recursos dessa comunidade e preservar a identidade e vivências que se dão nesse local.

5. Referências

- ARAÚJO, Fiana Oliveira de. Turismo de base comunitária: um estudo de caso no Distrito de Enxu Queimado, Pedra Grande-RN. 2015. 87f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Turismo), Departamento de Turismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.
- BRANDÃO, Juzânia Oliveira da Silva. **Turismo de base comunitária: ressignificando a concepção de comunidade**. 2014. 214 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Turismo)—Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Diário Oficial da União, Brasília, 2000.
- CORIOLOANO, Luzia Neide Menezes Teixeira. **O desenvolvimento voltado às condições humanas e o turismo comunitário**. In: CORIOLOANO, Luzia Neide Menezes Teixeira; LIMA, Luiz Cruz (Org.). Turismo Comunitário e Responsabilidade Socioambiental. Fortaleza: EDUECE, 2003, p. 26-44.
- Companhia de Pesquisa de Recursos Mineral-CPRM. **Geologia e recursos minerais da Folha Mossoró, estado do Rio Grande do Norte**: texto explicativo. Sérgio Willian de Oliveira Rodrigues e Vladimir Cruz de Medeiros Brito, Org.- Recife: CPRM-RE, 2013.
- LOUREIRO, Janaína; BRAGA, Maíra; SELVA, Vanice; MOTTA, Zilda. **Ecoturismo e Desenvolvimento Local para a RPPN de Maracaípe-PE**. In: CORIOLOANO, Luzia Neide;
- LIMA, Luiz Cruz. Turismo Comunitário e Responsabilidade Socioambiental. Fortaleza, **EDUECE**, 2003, p. 301-325.
- GONÇALVES, S.; SILVA, G. C. J. **Possibilidades do turismo comunitário na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão/RN**. Caderno Virtual de Turismo. Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 82-95, dez. 2017.

TURISMO DE OBSERVAÇÃO DE BOTOS-CINZA (SOTALIA GUIANENSIS) NO BRASIL

ROSANY ROSSI PEREIRA GOMES
DIANA GONÇALVES LUNARDI
VITOR DE OLIVEIRA LUNARDI

Resumo

O boto-cinza, *Sotalia guianensis*, é um cetáceo com ampla distribuição costeira no Brasil, e, por isso, tornou-se uma das principais espécies alvo do turismo de observação de cetáceos no país. Este estudo teve como objetivo identificar os principais municípios que realizam o turismo de observação de botos-cinza no território brasileiro e quais destes possuem instrumento legal e códigos de conduta para ordenamento desta atividade. Foi realizado um levantamento bibliográfico e documental, buscando publicações e registros do turismo de observação de cetáceos e instrumentos legais de ordenamento turístico em plataformas de busca bibliográfica, homepage de agências e operadoras turísticas e plataformas de viagens. A atividade econômica do turismo de observação de botos-cinza foi registrada em, pelo menos, 16 municípios, distribuídos em 08 estados brasileiros. A área de atuação das agências e operadoras de turismo de observação de botos-cinza incluiu 12 unidades de conservação, mas apenas quatro destas contam com instrumento legal para o ordenamento dessa atividade. Além da normatização do turismo de observação de botos-cinza em âmbito nacional, propõe-se a obrigatoriedade de programas contínuos de monitoramento e fiscalização, para garantir a conservação deste pequeno cetáceo e a sustentabilidade do turismo.

Palavras-Chave: Cetáceos; Conservação; Espécie ameaçada.

Abstract

The Guiana dolphin, *Sotalia guianensis*, is a cetacean with wide coastal distribution in Brazil, and, for this reason, it has become one of the main target species of dolphin watching in the country. This study aimed to identify the main municipalities that carry out the observation of Guiana dolphins in the Brazilian territory and which of these have a legal instrument and codes of conduct for the organization of this activity. We conducted a bibliographic and documentary survey, looking for publications and records of dolphin watching and legal instruments for tourism planning on bibliographic search platforms, homepage of tourist agencies and operators and travel platforms. The economic activity of Guiana dolphin watching was recorded in at least 16 municipalities, distributed in 08 Brazilian states. The area of activity of the dolphin watching agencies and operators included 12 protected areas, but only 04 of them have a legal instrument for the organization of this activity. In addition to the regulation of Guiana dolphin watching at the national level, it is proposed to mandate continuous monitoring and inspection programs to ensure the conservation of this small cetacean and the sustainability of tourism.

Keywords: Cetaceans; Conservation; Threatened species.

1. Introdução

O boto-cinza, *Sotalia guianensis*, é uma das principais espécies-alvo do turismo de observação de cetáceos no Brasil (LUNARDI *et al.*, 2017), provavelmente, devido a sua ampla distribuição costeira no país, ocupando áreas como baías, enseadas e estuários. As principais áreas de concentração de botos-cinza no Brasil localizam-se nos estados do Pará (EMIN-LIMA *et al.*, 2010), Maranhão (PIVARI *et al.*, 2020), Ceará (MEIRELLES *et al.*, 2020), Rio Grande do Norte (LUNARDI; FERREIRA, 2014), Pernambuco (ARAÚJO *et al.*, 2008), Bahia (CANTOR *et al.*, 2012), Espírito Santo (LIMA *et al.*, 2017), Rio de Janeiro (ESPÉCIE *et al.*, 2010), São Paulo (MELLO *et al.*, 2019), Paraná (BONIN *et al.*, 2017) e Santa Catarina (FLORES *et al.*, 2018).

A perspectiva do turismo de observação de cetáceos é de alta lucratividade para a economia local. Em 2015, somente em Fernando de Noronha, PE, cerca de 80 mil pessoas realizaram passeios de barco para observar o golfinho-rotador, *Stenella longirostris*, movimentando mais de 08 milhões de reais nesta Ilha (SILVA-JÚNIOR, 2017). Outros estudos também discutiram o rendimento econômico que essa atividade turística pode gerar (FILLA *et al.*, 2012; LUNARDI *et al.*, 2017). Além da importância econômica, as atividades turísticas, que envolvem a vida selvagem, podem trazer benefícios psicológicos, ambientais, sociais e educacionais, podendo ser utilizado como instrumento de conservação da natureza (BRUMATTI, 2013).

Embora existam vários benefícios associados à prática do turismo de observação de cetáceos, nem sempre a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade socioeconômica são alcançadas. Os botos-cinza, por exemplo, sofrem diversas ameaças antrópicas, tais como poluição (DORNELES *et al.*, 2016), captura acidental (SICILIANO *et al.*, 2017) e exposição constante a embarcações de turismo e pesca (IMAMURA *et al.*, 2018). Como resultado dessas ameaças, o boto-cinza atualmente se encontra ameaçado de extinção, de acordo com a Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção (ICMBIO, 2018).

O turismo de observação de cetáceos, realizado a partir de embarcações motorizadas, tem sido associado, com frequência, a efeitos negativos sobre estes animais (MACEDO *et al.*, 2020), tais como interferências na vocalização (MARTINS; SANTOS; SILVA, 2018), risco de atropelamento (TOLEDO *et al.*, 2017) e alterações comportamentais (IMAMURA *et al.*, 2018). Nessa perspectiva, é necessário o cumprimento de dispositivos legais para ordenamento da atividade turística. No âmbito Federal, o Brasil conta principalmente com a Lei nº 7.643/1987, que proíbe a pesca de cetáceo em águas jurisdicionais brasileiras (BRASIL, 1987), e a Portaria IBAMA nº 117/1996, alterada pela Portaria ICMBio nº 24/2002, que proíbe a ação de molestamento de cetáceos e estabelece limites para as embarcações que operem em águas jurisdicionais brasileiras (BRASIL, 2002).

Embora existam diversos estudos sobre os efeitos do turismo de observação de botos-cinza no Brasil (e.g., MACEDO, 2020), ainda há uma lacuna na literatura quanto a ocorrência e distribuição dessa atividade em território nacional. O boto-cinza é uma das principais espécies costeiras, alvo do turismo de observação de cetáceos no Brasil. Considerando que essa espécie encontra-se ameaçada de extinção na costa brasileira, e que o turismo de observação de cetáceos pode se tornar uma fonte real de distúrbios a esses animais, este estudo buscou identificar as principais áreas de ocorrência do turismo de observação de botos-cinza na costa brasileira e apontar quais destas áreas contam com instrumento legal ou código de conduta para o ordenamento da atividade turística.

2. Metodologia

Uma ampla revisão bibliográfica foi realizada para identificar as principais áreas de ocorrência do turismo de observação de botos-cinza no Brasil. O levantamento bibliográfico foi realizado por meio da busca de publicações científicas sobre áreas de concentração de botos-

cinza no Brasil, turismo de observação e instrumentos legais e códigos de conduta para o ordenamento dessa atividade. A busca de publicações científicas foi realizada em bases de dados como Scielo, Periódicos Capes, ScienceDirect e Google Acadêmico, incluindo publicações nos idiomas português, inglês e espanhol. Também foi realizada uma busca de informações sobre o turismo de observação de botos-cinza em homepage de agências e operadoras de turismo e em plataformas de viagens como a TripAdvisor (www.tripadvisor.com.br), que fornecem informações sobre viagens e opinião de turistas. A comunicação com as agências e operadoras de turismo se deu por meio de contato telefônico, e-mail e redes sociais.

Para a caracterização do turismo de observação de botos-cinza no Brasil, foram registrados: (i) área, município e estado de ocorrência da atividade, (ii) presença de unidade de conservação da natureza na área de ocorrência e (iii) instrumento legal vigente. Em caso de instrumento legal vigente, voltado ao ordenamento do turismo de observação de botos-cinza, também foram registradas as medidas restritivas para o ordenamento desta atividade.

Os dados obtidos neste estudo foram analisados de acordo com a abordagem qualitativa, baseada na compreensão e interpretação dos dados (ver: MINAYO, 2012). Dados referentes às normas do turismo de observação foram agrupados e apresentados de forma comparativa, quanto aos limites estabelecidos em cada instrumento legal. É importante destacar que embora existam, no Brasil, diversas áreas de concentração de botos-cinza, algumas dessas áreas não dispõem de operadoras comerciais locais e, portanto, não foram consideradas neste estudo.

3. Resultados

O turismo de observação de botos-cinza está presente em pelo menos 16 municípios, distribuídos em 08 estados e 03 regiões brasileiras: região Nordeste, Sudeste e Sul (Quadro 1). Dos 16 municípios que contam com área de ocorrência do turismo de observação de botos-cinza, 12 deles incluem, em seu território, área legalmente protegida, na forma de unidade de conservação da natureza, sendo cinco de domínio federal, três de domínio estadual e outras três de domínio municipal (Quadro 2). Vale salientar que a Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba abrange dois municípios do estado do Paraná - Paranaguá e Guaraqueçaba. Todas as unidades de conservação da natureza, indicadas nesse estudo, são de uso sustentável, conforme o Sistema de Unidades de Conservação da Natureza (BRASIL, 2000), pertencentes as categorias Área de Proteção Ambiental (n = 10) e Reserva de Fauna (n = 1; Figura 1), criadas, por meio de Lei ou Decreto, a partir do ano de 1984 (Quadro 2).

Quadro 1: Áreas de ocorrência do turismo de observação de botos-cinza, *Sotalia guianensis*, no Brasil.

Autores mais citados	Quantidade de documentos	Citações
Pavlic, Ivana	2	4
Portolan, Ana	2	4
Puh, Barbara	2	4
Bueddefeld, Jill N. H.	2	14
Van Winkle, Christine M.	2	14
Dimmock, Kay	2	33
Wilson, Erica	2	16
Chen, Hab-Shen	2	0
Hele, Brack W.	2	3
Higgins-desbiolles, Freya	2	23
Lee, Tsung Hung	2	39

Fonte: Autoria própria.

Em todas as áreas de ocorrência do turismo de observação de botos-cinza no Brasil, apenas quatro destas contam com instrumentos legais para o ordenamento da atividade – o município de Tibau do Sul, no estado do Rio Grande do Norte, Cananéia, em São Paulo, Paranaguá, no Paraná, e Mangaratiba, no Rio de Janeiro (Quadro 3). Em todas essas áreas, o turismo de observação de botos-cinza é realizado a partir de embarcação motorizada e seus respectivos instrumentos legais restringem a velocidade, o tempo de permanência e o tipo de manobra dos barcos e número de barcos simultâneos na área de concentração de botos-cinza.

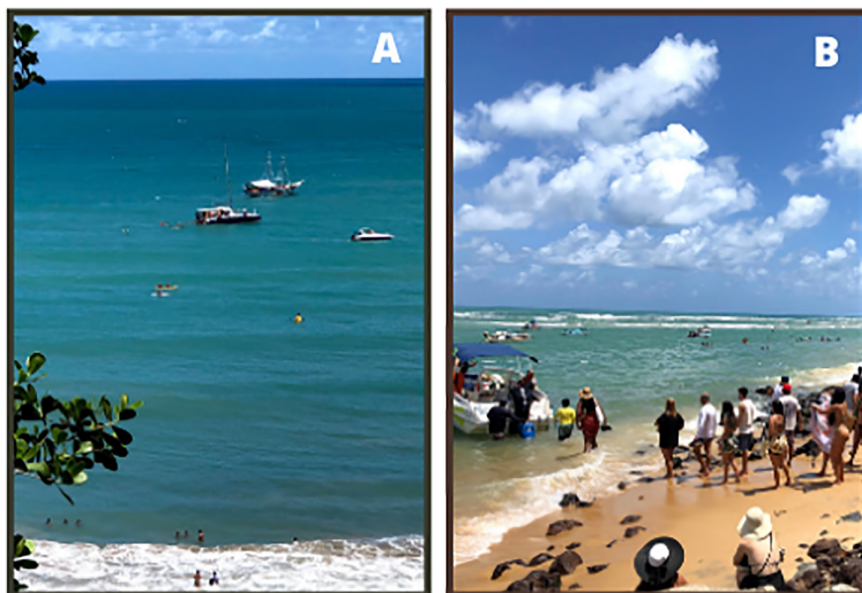


Figura 1: Barcos de turismo de observação de boto-cinza, *Sotalia guianensis* (A), e embarque (B) na Reserva de Fauna Costeira de Tibau do Sul, RN, Brasil.

Fonte: Autoria própria.

Tais dispositivos legais baseiam-se na Portaria IBAMA nº 117/1996, alterada pela Portaria ICMBio nº 24/2002. Em comum, esses instrumentos legais estabelecem uma distância mínima de 50 m, entre barcos e botos-cinza, e permitem que apenas uma ou duas embarcações, ao mesmo tempo, se aproximem do mesmo grupo de botos-cinza.

Quadro 2: Áreas de ocorrência do turismo de observação de botos-cinza, *Sotalia guianensis*, no Brasil, que dispõem, em seu território, de unidade de conservação da natureza. REFAU: Reserva de Fauna. APA: Área de Proteção Ambiental. UC: unidade de conservação da natureza.

Município	Estado	Inclui UC?	Instrumento legal de criação da UC	Domínio da UC
Fortaleza	CE	Não	-	-
Tibau do Sul	RN	REFAU Costeira de Tibau do Sul	Lei nº 616/2018 (TIBAU DO SUL-RN, 2018)	Municipal
Baía Formosa	RN	Não	-	-
Nísia Floresta	RN	Não	-	-
Ilhéus	BA	APA Lagoa Encantada e Rio Almada	Decreto nº 2.217/1993 (BAHIA, 1993)	Estadual

Caravelas	BA	APA Ponta da Baleia	Decreto nº 2.218/1993 (BAHIA, 1993)	Estadual
Jandaíra	BA	APA de Mangue Seco	Decreto nº 605/1991 (BAHIA, 1991)	Estadual
Vitória	ES	APA Costa das Algas	Decreto - s/n /2010 (BRASIL, 2010)	Federal
Mangaratiba	RJ	APA Marinha boto-cinza	Lei nº 940/ 2014 (MANGARATIBA-RJ, 2014)	Municipal
Guapimirim	RJ	APA Guapi-Mirim	Decreto nº 90.225/1984 (BRASIL, 1984)	Federal
Paraty	RJ	APA Baía de Paraty	Lei nº 685/1984 (PARATY-RJ, 1984)	Municipal
Cananéia	SP	APA de Cananéia-Iguape-Peruíbe	Decreto nº 90.347/1984 (BRASIL, 1984)	Federal
Paranaguá	PR	APA de Guaraqueçaba	Decreto nº 90.883/1985 (BRASIL, 1985)	Federal
Guaraqueçaba				
São Francisco do Sul	SC	Não	-	-
Governador Celso Ramos	SC	APA de Anhatomirim	Decreto nº 528/1992 (BRASIL, 1992)	Federal

Fonte: Autoria própria.

Quadro 3: Instrumentos legais que tratam do ordenamento turístico de observação de boto-cinza, *Sotalia guianensis*, no Brasil.

Município	Instrumento legal			Duração	Tipo de manobras proibidas	Nº de barcos
Tibau do Sul (RN)	Lei nº 349/2007 (TIBAU DO SUL-RN, 2007)	≥ 50 m	≤ 4 nós	≤ 20 min.	Perseguição e	01
Mangaratiba (RJ)	Lei nº 832/2012 (MANGARATIBA-RJ, 2012)	≥ 50 m	-	-	-	Até 02
Cananéia (SP)	Lei nº 2.129/2011 (CANANÉIA-SP, 2011)	≥ 50 m	Baixa	≤ 30 min.	Mudança de direção, aproximação ou perseguição.	Até 02
Paranaguá (PR)	Lei nº 3833/2019 (PARANAGUÁ-PR, 2019)	≥ 50 m	Baixa	≤ 30 min.	Mudança de direção, aproximação ou perseguição.	Até 02

Fonte: Autoria própria.

4. Discussão

Apesar da ampla área de concentração do boto-cinza na costa brasileira, o turismo de observação pode variar, em intensidade, conforme frequência de registro de botos-cinza e

características típicas da área. Por exemplo, no estado de Pernambuco, botos-cinza não são abundantes ou frequentes e, portanto, não são o principal alvo das embarcações de turismo (ARAÚJO *et al.*, 2008). Contudo, no estado do Rio Grande do Norte, especialmente no município de Tibau do Sul, barcos turísticos realizam dezenas de passeios todos os dias, durante todo o ano, para observar botos-cinza na REFAUTS (LUNARDI *et al.*, 2017).

De maneira geral, as unidades de conservação da natureza são áreas importantes para assegurar a preservação de pequenos cetáceos. O turismo de observação em unidades de conservação, quando planejado de forma adequada, pode se tornar um importante instrumento de sensibilização ambiental, com baixo impacto para as espécies alvo (SILVA-JÚNIOR, 2017). No Brasil, o turismo de observação de cetáceos é regulamentado pela Portaria IBAMA nº 117/1996, alterada pela Portaria ICMBio nº 24/2002, que tem subsidiado a construção de outros instrumentos legais, no âmbito estadual e municipal, como a Lei nº 349/2007 (TIBAU DO SUL-RN, 2007), a Lei nº 832/2012 (MANGARATIBA-RJ, 2012), a Lei nº 2.129/2011 (CANANÉIA-SP, 2011) e a Lei nº 3833/2019 (PARANAGUÁ-PR, 2019). Estes instrumentos legais ordenam o turismo de observação de botos-cinza em áreas específicas de concentração da espécie e visam minimizar os efeitos negativos, causados pelos barcos turísticos.

O turismo de observação de botos-cinza é realizado principalmente a partir de barcos motorizados, que podem provocar alterações comportamentais e interferir na comunicação entre esses animais (e.g., PÉREZ-JORGE *et al.*, 2016; MARTINS; SANTOS; SILVA, 2018). Por exemplo, em situações de intenso ruído, botos-cinza podem ser obrigados a alterar seu padrão típico de comunicação para superar o ruído causado pelos motores dos barcos (MARTINS; SANTOS; SILVA, 2018). Além dos instrumentos legais, que visam ordenar o turismo de observação de botos-cinza, programas contínuos de monitoramento e fiscalização podem contribuir para que as restrições protetivas sejam efetivamente cumpridas. Na Reserva de Fauna Costeira de Tibau do Sul, RN, uma das mais importantes áreas de concentração de botos-cinza na costa do Nordeste brasileiro, tem sido comum o descumprimento das normas de conduta do ordenamento turístico, estabelecidos na Lei nº 349/2007, que prevê apenas um barco turístico na zona de uso restrito desta Reserva (LUNARDI *et al.*, 2017).

5. Considerações Finais

No Brasil, o turismo de observação de botos-cinza ocorre principalmente em unidades de conservação da natureza. Nestas áreas, agências e operadoras de turismo comercializam passeios de barco para que turistas possam observar botos-cinza em seu habitat natural. Apesar do status de ameaça de botos-cinza e da ampla distribuição do turismo de observação, ao longo da costa brasileira, poucas áreas contam com instrumentos legais de ordenamento da atividade, que visam a proteção desses animais. Dessa forma, sugerimos que os órgãos ambientais, em nível federal, implementem um instrumento legal único, que efetivamente apoie a conservação de botos-cinza e o ordenamento do turismo de observação desses animais em toda a sua área de ocorrência.

6. Agradecimentos

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de mestrado à primeira autora, e ao Programa de Apoio a Pós-Graduação e a Universidade Federal Rural do Semi-Árido, pelo apoio financeiro para realização de visita técnica.

7. Referências

- ARAÚJO, J. P.; SOUTO, A.; GEISE, A.; ARAÚJO, M. E. The behavior of *Sotalia guianensis* (van Bénédén) in Pernambuco coastal waters, Brazil, and a further analysis of its reaction to boat traffic. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 25, n. 1, p. 1-9, 2008.
- BAHIA. Decreto Estadual nº 605, de 06 de novembro de 1991. Cria a Área de Proteção Ambiental de Mangue Seco, no município de Jandaíra e dá outras providências.
- BAHIA. **Decreto Estadual nº 2.217, de 14 de junho de 1993**. Cria a Área de Proteção Ambiental da Lagoa Encantada, no Município de Ilhéus, e dá outras providências.
- BAHIA. **Decreto Estadual nº 2218, de 14 de junho de 1993**. Cria a Área de Proteção Ambiental da Ponta da Baleia/Abrolhos, nos Municípios de Alcobaça e Caravelas, e dá outras providências.
- BONIN, C. A.; LEWALLEN, E. A.; WIJNEN, A. J van W.; CREMER, M. J.; SIMÕES-LOPES, P. C. Habitat preference and behaviour of the Guiana dolphin (*Sotalia guianensis*) in a well-preserved estuary off southern Brazil. **Pakistan Journal of Zoology**, v. 49, n. 6, 2017.
- BRASIL. **Decreto nº 90.225, de 25 de setembro de 1984**. Dispõe sobre a implantação da Área de Proteção Ambiental de Guapi-Mirim, no Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.
- BRASIL. **Decreto nº 90.347, de 23 de outubro de 1984**. Dispõe sobre a implantação de área de proteção ambiental nos Municípios de Cananéia, Iguape, e Peruíbe, no Estado de São Paulo, e dá outras Providências.
- BRASIL. **Decreto nº 90.883, de 31 de janeiro de 1985**. Dispõe sobre a implantação da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, no Estado do Paraná, e dá outras providências.
- BRASIL. **Lei nº 7.643, de 18 de dezembro de 1987**. Proíbe a pesca de cetáceo nas águas jurisdicionais brasileiras, e dá outras providências.
- BRASIL. **Decreto nº 528, de 20 de maio de 1992**. Declara como Área de Proteção Ambiental Anhatomirim, no Estado de Santa Catarina, a região que delimita e dá outras providências.
- BRASIL. **Lei n.º 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.
- BRASIL. **Portaria nº 24, de 8 de fevereiro de 2002**. Altera a Portaria nº 117, de 26 de dezembro de 1996.
- BRASIL. **Decreto de 17 de junho de 2010**. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental Costa das Algas, nos Municípios de Aracruz, Fundão e Serra, no Estado do Espírito Santo.
- BRUMATTI, P. N. M. O papel do turismo de observação da vida selvagem para a conservação da natureza. **Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)**, v. 6, n. 4, 2013.
- CANANÉIA-SP. **Lei nº 2.129 de 21 de dezembro de 2011**. Regulamenta as atividades com fins comerciais de Turismo, Lazer e Esporte Náutico no Município de Cananéia. Diário Oficial da Prefeitura de Cananéia, Poder Executivo, Cananéia, SP.
- CANTOR, M.; WEDEKIN, L. L.; DAURA-JORGE, F. G.; ROSSI-SANTOS, M. R. SIMÕES-LOPES, P. C. Assessing population parameters and trends of Guiana dolphins (*Sotalia guianensis*): An eight-

year mark-recapture study. **Marine Mammal Science**, v. 28, n. 1, p. 63-83, 2012.

DORNELES, P. R. *et al.* Guiana dolphins (*Sotalia guianensis*) and DR-CALUX for screening coastal Brazilian environments for dioxins and related compounds. **Archives of Environmental Contamination and Toxicology**, v. 71, n. 3, p. 336-346, 2016.

EMIN-LIMA, R.; RODRIGUES, A. L. F.; SILVA, M. L. da. Note on the group size and behavior of Guiana dolphins (*Sotalia guianensis*) (Cetacea: Delphinidae) in Marapanim Bay, Pará, Brazil. **Latin American Journal of Aquatic Mammals**, v. 8, n. 1-2, p. 167-170, 2010.

ESPÉCIE, M. de; TARDIN, R. H. O.; SIMÃO, S. M. Degrees of residence of Guiana dolphins (*Sotalia guianensis*) in Ilha Grande Bay, south-eastern Brazil: a preliminary assessment. **Marine Biological Association of the United Kingdom**, v. 90, n. 8, p. 1633-1639, 2010.

FILLA, G. F.; OLIVEIRA, C. I. B. de GONÇALVES, J. M. MONTEIRO-FILHO, E. L. de A. The economic evaluation of estuarine dolphin (*Sotalia guianensis*) watching tourism in the Cananéia region, south-eastern Brazil. **International Journal of Green Economic**, v. 6, n. 1, p. 95-116, 2012.

FLORES, P. A. C.; SILVA, V. M. F. da; FETTUCCIA, D. C. Tucuxi and Guiana dolphins: *Sotalia fluviatilis* and *Sotalia guianensis*. In: WÜRSING, B.; THEWISSEN, J. G. M.; KOVACS, T. K. M (Org.). **Encyclopedia of Marine Mammals**. Third ed. Academic Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 2018, p. 1024-1027.

ICMbio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume II Mamíferos**. Ministério do Meio Ambiente. 1. ed. Brasília, DF, 2018.

IMAMURA, M. M.; CARVALHO, G. H. de.; LE-PENDU, Y.; SILVA, P. S. da; SCHIAVETTI, A. Behavioral responses of *Sotalia guianensis* (Cetartiodactyla, Delphinidae) to boat approaches in northeast Brazil. **Latin American Journal of Aquatic Research**, v. 46, n. 2, p. 268-279, 2018.

LIMA, J. Y. *et al.* Population genetic structure of Guiana dolphin (*Sotalia guianensis*) from the southwestern Atlantic coast of Brazil. **Plos one**, v. 12, n. 8, p. e0183645, 2017.

LUNARDI, D. G.; FERREIRA, R. G. Fission-fusion dynamics of Guiana dolphin (*Sotalia guianensis*) groups at Pipa Bay, Rio Grande do Norte, Brazil. **Marine Mammal Science**, v. 30, n. 4, p. 1401-1416, 2014.

LUNARDI, D. G.; SANTOS, J. E. A. dos; NASCIMENTO, L. S. do.; FREITAS, D. C.; LUNARDI, V. de O. Avaliação do turismo de observação de botos-cinza na Reserva Faunística Costeira de Tibau do Sul (REFAUTS), Rio Grande do Norte, Brasil. **Sustentabilidade em Debate**, v. 8, n. 1, p. 40-53, 2017.

MACEDO, H. S.; FLORES, P. A. C.; STEENBOCK, W.; MEDEIROS, R. P. Have you seen the dolphins? Dolphin watching participatory monitoring in a Brazilian multiple-use marine protected area. In: HUMPHREYS, J.; CLARK, R. W. E. (Org.). **Marine Protected Areas**, Elsevier, 2020, p. 361-378.

MANGARATIBA-RJ. **Lei nº 940, de 08 de outubro de 2014**. Cria a área de proteção ambiental marinha boto-cinza. Diário Oficial da Prefeitura de Mangaratiba, Poder Executivo, Mangaratiba, RJ.

MANGARATIBA-RJ. **Lei nº 832, de 26 de outubro de 2012**. Declara como Patrimônio Natural do Município de Mangaratiba, os botos-cinza da espécie *Sotalia guianensis* e dá outras providências. Diário Oficial da Prefeitura de Mangaratiba, Poder Executivo, Mangaratiba, RJ.

MARTINS, D. T. L.; SANTOS, M. R. R.; SILVA, F. J. L. Effects of anthropogenic noise on the acoustic behaviour of *Sotalia guianensis* (van Bénédén, 1864) in Pipa, North-eastern Brazil. **Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom**, v. 98, n. 2, p. 215-222, 2018.

MEIRELLES, A. C. O.; CAMPOS, A. A.; FONTELES-FILHO, A. A. Occurrence, group size and site fidelity of *Sotalia guianensis* (Cetartiodactyla, Delphinidae) in an artificially sheltered beach in northern Brazilian coast. **Pan-American Journal of Aquatic Sciences**, v.15, n. 2, p. 112-120, 2020.

MELLO, A. B.; MOLINA, J. M. B.; KAJIN, M. SANTOS, M. C de O. Abundance estimates of Guiana dolphins (*Sotalia guianensis*; van Bénédén, 1864) Inhabiting an estuarine system in Southeastern Brazil. **Aquatic Mammals**, v. 45, n. 1, 2019.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 621-26, 2012.

PARANAGUÁ-PR. **Lei Ordinária nº 3.833, 04 de julho de 2019**. Dispõe sobre a Regulamentação para o Poder Executivo criar e explorar as atividades com fins comerciais de turismo, lazer e esporte náutico, dentro do município de Paranaguá. Diário Oficial da Prefeitura de Paranaguá, Poder Executivo, Paranaguá, PR.

PARATY-RJ. **Lei nº 645, 11 de outubro de 1984**. Declara Área de Proteção Ambiental da Baía de Paraty.

PIVARI, D.; PAGLIANI, B.; MOURA, J. F. de. Short note preliminary study on occurrence and ecological Aspects. **Aquatic Mammals**, v. 46, n. 2, p. 124-130, 2020.

PÉREZ-JORGE, S. *et al.* Effects of nature-based tourism and environmental drivers on the demography of a small dolphin population. **Biological Conservation**, v. 197, p. 200-208, 2016.

SICILIANO, S.; CORRÊA, L. G.; BENEDITTO, A. P. M. di. Real-time record of entanglement of a Guiana dolphin (*Sotalia guianensis*) in recreational fishing gear. **Aquatic Mammals**, v. 43, n. 3, p. 320-323, 2017.

SILVA-JÚNIOR, J. M. da. Turismo de observação de mamíferos aquáticos: benefícios, impactos e estratégias. **Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)**, v. 10, n. 2, p. 433-465, 2017.

TIBAU DO SUL-RN. **Lei Municipal n. 349, de 28 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o transporte marítimo de visitação turística no âmbito da Reserva de Fauna Costeira de Tibau do Sul – REFAUTS, e dá outras providências. Diário Oficial [da] Prefeitura de Tibau do Sul, RN, 28 de dez. 2007.

TIBAU DO SUL-RN. **Lei nº 616, de 25 de setembro de 2018**. Dispõe sobre a criação da Reserva de Fauna Costeira de Tibau do Sul – REFAUTS, revogando o Decreto de nº 014/2006, e dá outras providências. Diário Oficial dos Municípios do Estado do Rio Grande do Norte, 26 out. 2018.

TOLEDO, G. A. C.; FURNI, F. R. G.; FERREIRA, P. H. P.; GARCIA, F. C. P.; FERREIRA, R. G.; SOUSA-LIMA, R. S. Epimeletic behavior of Guiana dolphins (*Sotalia guianensis*) towards a calf supposedly killed by a motorboat in Brazil. **Aquatic Mammals**, v. 43, n. 6, p. 614-617, 2017.

VALOR TURÍSTICO E DIDÁTICO DO SÍTIO DE GEODIVERSIDADE CHAPADA DO COCHO EM NAZÁRIA, PIAUÍ

*ÍTALO JOSÉ PEREIRA SOBRAL
FRANCISCO WELLINGTON DE ARAUJO SOUSA
CLAUDIA MARIA SABOIA DE AQUINO*

Resumo

Os estudos sobre geodiversidade, geoturismo e geoconservação de determinada área vem ganhando importância nos últimos anos no meio científico, pois possibilitam um entendimento do meio abiótico, tornando-se relevantes para conservação do geopatrimônio. Dessa maneira, esses estudos contribuem para o desenvolvimento da prática do geoturismo e para atividades ligadas a educação ambiental. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o potencial turístico e didático do Sítio Geodiversidade Chapada do Cocho, tendo como base a metodologia de Oliveira (2015). Para tanto foram desenvolvidas etapas de pesquisa bibliográfica, técnicas de laboratório além de trabalhos de campo para concretização da pesquisa. Os resultados apontaram que o citado sítio apresenta uma notável geodiversidade quanto às suas características geológicas e geomorfológicas, o que demonstra um potencial turístico e didático relevante, sendo, portanto, uma área que pode ser aproveitada para o desenvolvimento do geoturismo na cidade, para a inserção de atividades educativas, além da contribuição para o setor econômico.

Palavras-Chave: Geoturismo; Patrimônio Geomorfológico; Potencialidades.

Abstract

Studies on geodiversity, geotourism and geoconservation in a given area have been gaining importance in recent years in the scientific community, as they enable an understanding of the abiotic environment, becoming relevant for the conservation of geological, geomorphological, pedological and water aspects. In this way, these studies contribute to the development of the practice of geotourism and to activities related to environmental education. In this context, the present work aims to analyze the tourism and educational potential of the Chapada do Cocho Geodiversity Site, based on the methodology of Oliveira (2015). For this purpose, bibliographic research steps, laboratory techniques and field work were carried out to carry out the research. The results showed that the aforementioned site presents a remarkable geodiversity in terms of its geological and geomorphological characteristics, which demonstrates a relevant touristic and didactic potential, being, therefore, an area that can be used for the development of geotourism in the city, for the insertion educational activities, in addition to the contribution to the economic sector.

Keywords: Geotourism; Potentialities; Geomorphological heritage

1. Introdução

Durante um longo período de tempo que constituem a história da humanidade, os mais diversos espaços que constituem a superfície terrestre, entendidos atualmente como geodiversidade, foram vistos apenas como um palco inerte onde a vida acontecia. Nascimento, Ruchkys e Mantensso-Neto (2008) chamam atenção para a não popularidade do termo geodiversidade sobretudo na sociedade. Nesse sentido os autores supracitados completam que tal fato impossibilita a elaboração de políticas públicas de conservação, divulgação e utilização do patrimônio geológico e geomorfológico.

Diante desta lacuna faz-se importante discorrer sobre o papel do patrimônio geológico e geomorfológico, através do conceito da geodiversidade e as mais diversas discussões que está sucinta. Com o advento do movimento ambiental, que ganhara força em 1972 com a Conferência de Estocolmo, sabemos da importância da sustentabilidade para manutenção dos recursos naturais. Pereira (2010 citador por Jorge e Guerra 2016, p. 154) enfatizam que o “processo tardio em valorizar a geodiversidade, quando comparado com o desenvolvimento da conservação biológica, deve-se, em parte, pelo fato de a maioria dos trabalhos feitos por geólogos estarem voltados para o uso dos recursos naturais”.

Nascimento (2005) discorre que tal desvalorização da geodiversidade em detrimento da biodiversidade não faz qualquer sentido, uma vez que estas são igualmente importantes, dada a íntima relação entre os fatores bióticos e abióticos. Nascimento, Ruchkys e Mantensso-Neto (2008) expressam através do conceito de patrimônio geológico, representado pelos minerais, pelas rochas e fósseis presentes em afloramentos rochosos *in natura*; a importância da (geo)conservação da geodiversidade, uma vez que estas guardam a história da evolução da Terra no decorrer do tempo geológico (escala temporal de milhões e até bilhões de anos antes do presente).

Atividades como o turismo se valem da biodiversidade e, sobretudo da geodiversidade como forma de fomentar a economia. Abraçando as preocupações no tocante a degradação dos recursos naturais (bióticos e abióticos) iniciada com a Conferência de Estocolmo, o turismo ganhou dois segmentos, a saber: Ecoturismo e Geoturismo. O primeiro estaria mais voltado para os elementos bióticos do meio, enquanto o segundo se volta para o patrimônio geológico e geomorfológico (NASCIMENTO, RUCHKYS; MANTENSSO-NETO, 2008).

O Geoturismo, constitui-se em uma “atividade turística responsável pela provisão de serviços e facilidades interpretativas que permitem aos turistas adquirirem conhecimento e entendimento sobre a geologia e geomorfologia do local, indo além de mera apreciação estética” (Hose 1995 citado por Meira, Nascimento e Silva 2020, p. 04).

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o potencial turístico e didático do Sítio Geodiversidade Chapada do Cocho, no município de Nazária, Piauí.

2. Metodologia

Para o desenvolvimento deste trabalho foram desenvolvidas as seguintes etapas: pesquisa bibliográfica, técnicas de geoprocessamento e pesquisa de campo. O levantamento bibliográfico constitui-se de uma análise da literatura especializada contida em livros, artigos, dissertações e teses, fundamentada em autores que discutem sobre a temática da geodiversidade, geoturismo e geoconservação.

O levantamento cartográfico consistiu na aquisição de dados vetoriais sobre os aspectos da geodiversidade da área pesquisada. Os documentos cartográficos utilizados foram: Mapa de Geodiversidade do Piauí na escala 1:1.000.000 (CPRM, 2006) e o Mapa Geológico da Folha SB.23 Teresina, que corresponde um arquivo vetorial em escala 1:250.000 disponível no site do INDE (2014). Esses dados foram essenciais para compreensão das características da geologia e geomorfologia local.

Com os dados cartográficos levantados, foi realizado o mapeamento necessário para pesquisa. Para tanto, no processo de elaboração do mapa de localização, utilizou-se de arquivos *shapefiles* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2019) e imagens do *Google Earth*, datadas do dia 13 de novembro de 2020. O mapa foi elaborado no *software* QGIS versão livre 2.18.1. tendo o Sistema de Referência geocêntrico para as Américas (SIRGAS 2000), o referencial geodésico adotado.

Com relação à atividade de campo que, consiste em um instrumento para aquisição de informações e/ou conhecimentos acerca de determinado fenômeno ou objeto (PRODANOV; FREITAS, 2013), essa etapa foi efetuada nos meses de agosto e setembro de 2020, março de 2021, utilizando-se como instrumentos de apoio um *GPS* e aparelho *smartphone*, como meio para obtenção das coordenadas geográficas da área de estudo e realização de registros fotográficos do local.

Após a realização da discussão teórica, elaboração cartográfica e obtenção das informações no trabalho de campo, foi realizada uma mensuração do Valor Turístico e Valor Didático do Sítio de Geodiversidade, utilizando a metodologia proposta por Oliveira (2015).

A definição de sítio de geodiversidade empregada na pesquisa baseou em Brilha (2015), que considera sítios de geodiversidade como áreas compostas pelas feições e pelos processos naturais da geodiversidade, que se destacam devido ao alto valor didático ou turístico.

A escolha dessa metodologia se justifica por sua relevante aplicabilidade, assim como pelo potencial existente na área e a possibilidade de uso para fins educacionais. Cabe ressaltar que a citada metodologia já foi aplicada em trabalhos a nível estadual, como o de Silva (2017) e Lima (2019).

Oliveira (2015) emprega 5 parâmetros na classificação do Valor turístico, e 3 parâmetros na classificação do valor didático, conforme está expresso no Quadro 1.

Quadro 1: Ficha de quantificação do Sítio geodiversidade Chapada do Cocho.

	Critério e sua descrição		Nota 1	Nota 2	Nota 3
	Valor turístico	Descrição	Baixo potencial	Moderado potencial	Alto potencial
P A R A M E T R O S	Acessibilidade	Indica o grau de dificuldade de acesso ao local.	Dificuldades de acesso	Acessibilidade moderada	Excelente acessibilidade
	Aspecto estético	Relativo ao aspecto da beleza cênica do local.	Baixa relevância estética	Possui algum elemento com apelo estético	Grande aspecto estético
	Associação com elementos culturais	Indica se o local possui algum tipo de associação com elementos culturais	Não observado	Vínculo indireto (ruínas, pinturas rupestres)	Vínculo direto (festividades religiosas, folclore)
	Condições de observação	Indica o grau de facilidade de observação do geomorfossítio	Presença de obstáculos que impedem totalmente a observação	Presença de obstáculos que dificultam a observação de alguns elementos	Facilmente observável
	Estado de conservação	Indica o grau de deterioração do geomorfossítio	Altamente deteriorado	Deterioração moderada	Conservado, sem registro de deterioração

P A R A M E T R O S	Critério e sua descrição		Nota 1	Nota 2	Nota 3
	Valor Didático	Descrição	Baixo potencial	Moderado potencial	Alto potencial
	Potencial didático	Indica a possibilidade de realizar atividades didáticas, ilustrando elementos ou processos da geodiversidade	Baixa relevância didática	Passível de ser utilizado para fins didáticos por um público especializado	Passível de ser utilizado para fins didáticos por públicos de qualquer nível
Diversidade		Indica outros tipos de elementos geomorfológicos com interesse científico	Pouca diversidade de elementos	Dois elementos	Mais de três elementos geomorfológicos
Variedade da		Indica a quantidade de interesses e elementos da geodiversidade associados (solo, água, rochas, relevo, etc)	Pouca diversidade	Diversidade moderada	Alta diversidade

Fonte: Modificado de Pereira (2006), Lima, (2008), Pereira (2010), e Medina (2012), Bento (2014). Organizado por Oliveira (2015).

2.1 Localização da área de estudo

A pesquisa foi realizada no município de Nazária, cuja sede municipal está localizada a 80 m de altitude, nas coordenadas geográficas 05°20' de latitude Sul, e 42°48' de longitude, a oeste de Greenwich, perfazendo uma área de aproximadamente 363,80 km². O município possui os seguintes limites municipais: a Oeste na margem esquerda do rio Parnaíba faz limite com o estado do Maranhão, ao Norte e a Leste com a capital Teresina, ao Sul Teresina e o município de Palmeirais (SOUSA; MORAES, 2020).

A área do sítio de Geodiversidade Chapada do Cocho está localizada na zona urbana do município de Nazária, no bairro Parque Marina, mais precisamente a sudeste da área central da cidade, nas coordenadas 5°21'26.36" Sul e 42°48'32.88" Oeste (figura 1). O local encontra-se situado em uma propriedade privada.

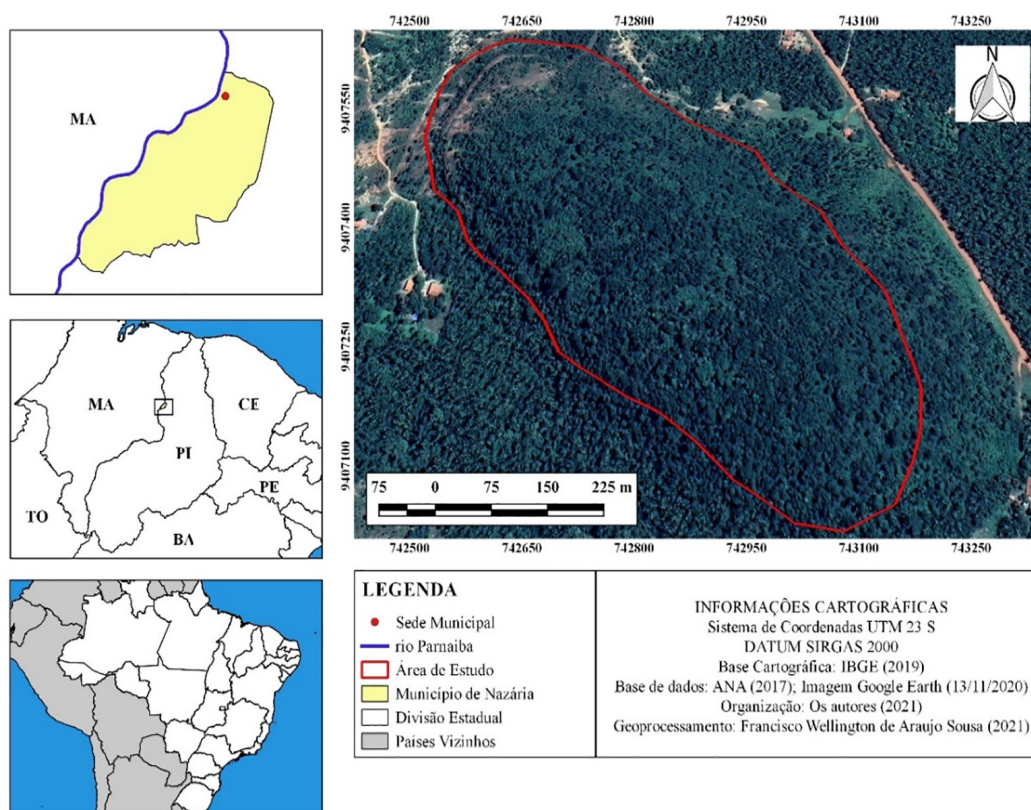


Figura 1: Mapa de localização do sítio Geodiversidade Chapada do Cocho no município de Nazaré
Fonte dos Dados: IBGE (2019); ANA (2017); Imagem Google Earth (2020). Organização: Os autores (2021)

3. Resultados e Discussão

Do ponto de vista das características ambientais, o Sítio Geodiversidade Chapada do Cocho é caracterizado por uma geologia composta por rochas sedimentares da Bacia do Parnaíba, precisamente constituída pela Formação Piauí datada do Carbonífero (figura 2). Formada em ambientes continental fluvial e litorâneo, essa formação apresenta em sua composição arenitos, siltitos, folhelhos e calcários (CPRM, 2006).

No que concerne às características geomorfológicas, a área de estudo está inserida na unidade de relevo, superfície intensamente retrabalhada pela drenagem com Morros Residuais, que corresponde as formas modeladas sob intensos processos erosivos, com uma faixa de altitudes entre 70 e 100 metros (LIMA, 2011).

3.1 Quantificação do Valor Turístico e Didático

Segundo Brilha (2005) os valores da geodiversidade são classificáveis em intrínseco, cultural, estético, econômico, funcional, científico e educativo. O presente estudo dará destaque ao valor educativo e científico do objeto de estudo, Sítio Geodiversidade Chapada do Cocho.

Com relação aos resultados da avaliação quantitativa do sítio geodiversidade Chapada do Cocho, observa-se na tabela 1, a distribuição da pontuação em cada parâmetro para os valores turístico e didático, e ainda a classe atribuída.

Quadro 2: Valores atribuídos a cada parâmetro.

Parâmetros de cálculo do Valor Turístico	Nota atribuída	Classe atribuída
Acessibilidade	2	moderada
Aspecto estético	3	alta
Associação com elementos culturais	1	baixa
Condições de observação	2	moderada
Estado de conservação	2	moderada
Parâmetros de cálculo do Valor Didático	Nota atribuída	Classe atribuída
Potencial Didático	3	alta
Diversidade	3	alta
Variedade da geodiversidade	2	moderada
Total	18	

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Uma análise da tabela acima permite inferir que a acessibilidade foi atribuída a pontuação (2), pois mesmo a área estando localizada na zona urbana do município, o acesso torna-se moderado devido algumas dificuldades existente no caminho até o local, principalmente relacionado às vias de circulação, sendo feito por uma estrada carroçável, e em alguns pontos existem processos erosivos, que dificultam a acessibilidade, sem contar a ocorrência de vegetação no entorno do sítio de geodiversidade analisado.

Para o aspecto estético, atribuiu-se uma pontuação alta (3), pois a área possui significativa beleza cênica natural, visto que o sítio analisado proporciona uma visão panorâmica da cidade de Nazária (figura 2), sendo frequentado por muitas pessoas no fim da tarde para visualização do pôr do sol.



Figura 2: Visão panorâmica da cidade de Nazária/PI

Fonte: Francisco Wellington (agosto de 2020).

Com relação à associação com elementos culturais, destaca-se que não foi observado no local nenhuma associação, seja com figuras ou pinturas, ou até mesmo festividades, o que justifica a baixa pontuação desse parâmetro.

Já o parâmetro das condições de observação atribui-se valor 2, devido a presença da vegetação comprometer a visualização do mesmo.

Quanto ao estado de conservação, o sítio Chapada do Cocho apresenta uma deterioração moderada aqui valorada com nota 2, pois constata-se no local a pichação de alguns afloramentos

rochosos. Essa pichação corresponde a escrita de algumas palavras na própria rocha, como pode ser observado na figura 3.



Figura 3: Nomes pichados nas rochas no Sítio Geodiversidade Chapada do Cocho, Nazária/PI

Fonte: Gisele Lunara (março de 2021).

Ao considerar os parâmetros do Valor Didático, no que se refere ao potencial educativo verifica-se que o sítio de Geodiversidade Chapada do Cocho tem uma alta pontuação (3), pois a área pode ser utilizada para fins didáticos considerando um público diversificado, desde a educação básica a Universidade, podendo ser discutidos tanto aspectos bióticos (flora) como abióticos (geodiversidade).

Dessa maneira, a área possibilita ações voltadas para educação ambiental aos visitantes, ao permitir a sensibilização quanto à preservação dos elementos da geodiversidade, como também da biodiversidade. Vale ressaltar que a promoção do ensino e da educação em geociências são extremamente necessárias, visto que as atividades geoeducativas nesses locais contribuem para o conhecimento e uma melhor absorção dos conteúdos.

Para o parâmetro da diversidade, que indica outros tipos de elementos geomorfológicos com interesse científico, considerou-se que o sítio em questão apresenta um alto valor (3), pois na área podem ser discutidos os seguintes elementos geológicos/geomorfológicos: a estratigrafia (figura 4 A); as estruturas concordantes horizontal e inclinada das camadas de rochas sedimentares (figura 4 B); a declividade da área (figura 4 C), o que implica nos processos de erosão e ainda processo de faturamento das rochas por termoclastia (figura 4 D).

Com relação à variedade da geodiversidade, que corresponde a quantidade de interesses e elementos da geodiversidade associados (solo, água, rochas, relevo, etc), inferiu-se que a área possui uma diversidade moderada (2) A nota atribuída tomou por base a relação existente entre as rochas, os aspectos do relevo (altitude e declividade), como também ao solo que caracteriza o local.

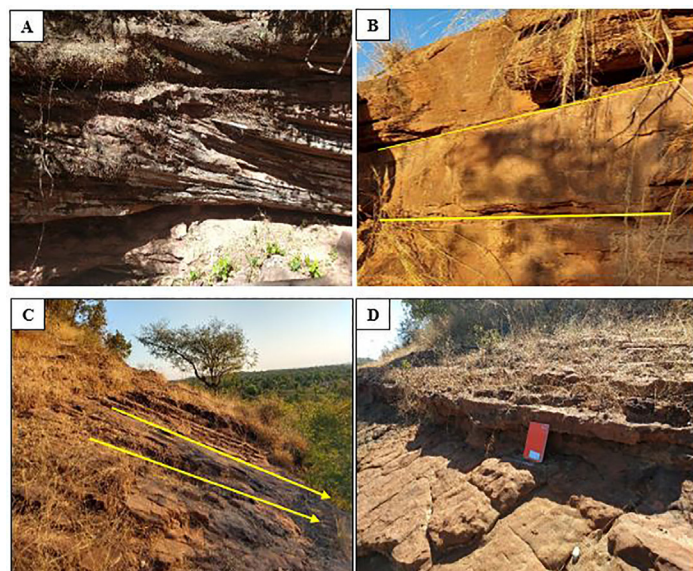


Figura 4: Fotos que mostram elementos geológicos/geomorfológicos no Sítio de Geodiversidade Chapada do Cocho, Nazária/PI - Fonte: Francisco Wellington (agosto de 2020).

Ao considerar os do quadro 2, constata-se o predomínio da classe moderada quanto ao potencial para o geoturismo, e um alto potencial para fins educativos no local, dada ao predomínio da nota 3 atribuída na presente pesquisa, que indica um alto potencial. Desta forma considera-se que o sítio de geodiversidade estudado possui características que permitem enquadrá-lo como patrimônio geomorfológico.

Cabe apontar que a área de estudo já recebe visitantes por parte da população do município de Nazária, principalmente para fins de apreciação de sua beleza cênica, bem como para a prática de trilhas. Salienta-se que o local apresenta uma boa infraestrutura que auxilia o público visitante, como por exemplo escadarias, além de sinalização das trilhas (figura 5). No entanto, não existe um controle do fluxo de pessoas.

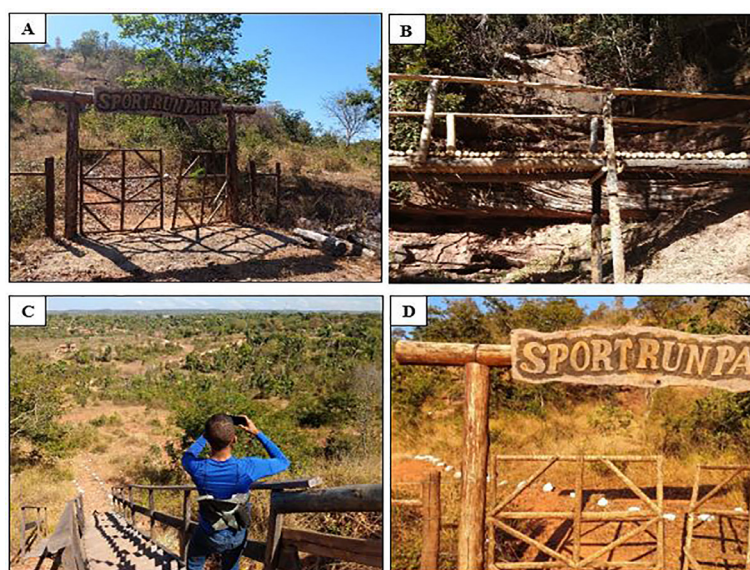


Figura 4: Fotos da estrutura do Sítio de Geodiversidade Chapada do Cocho. Em A – entrada do Sítio; em B e C – estruturas de escadas para facilitar a visualização e subida no local; em D – sinalização das trilhas. Fonte: Francisco Wellington (setembro de 2020).

4. Considerações Finais

Diante da avaliação realizada acerca do sítio Geodiversidade Chapada do Cocho, constatou-se um potencial significativo para práticas educativas, recreativas e turísticas no local, inserindo nesse contexto a popularização do conhecimento da geodiversidade, buscando desta forma a valorização dos aspectos naturais, considerando tanto os elementos bióticos como os abióticos.

Ressalta-se a necessidade de melhoria da infraestrutura oferecida aos visitantes, no sentido de ampliar às condições de acesso, bem como promover a divulgação da área junto aos moradores, objetivando ampliar a visitação e ainda a contratação de profissionais (guias) que possam orientar os visitantes, possibilitando assim o uso do sítio tanto nos aspectos turísticos como educativos. Ressalta-se ainda que o fomento a este tipo de atividade relacionada ao geoturismo pode contribuir com a geração de renda no município.

5. Referências

BRILHA, J. B. R. **Patrimônio geológico e geoconservação**: a conservação da natureza na sua vertente geológica. São Paulo: Palimage editora, 2005

BRILHA, J. (2015). Inventory and quantitative assessment of geosites and geodiversity sites: a review. *Geoheritage*, 8, 119-134. <https://doi.org/10.1007/s12371-014-0139-3>

COUTINHO, A. C. A. URANO, D. G. MATE, A. J. NASCIMENTO, M. A. L. do. Turismo e Geoturismo: Uma Problemática Conceitual. **Revista Rosa dos Ventos – Turismo e Hospitalidade**, [s. l], v, 11, n. 04, p. 754-772, 2019.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil. **Mapa Geológico do Estado do Piauí**. 2ª Versão. Teresina, 2006.

INDE - Infraestrutura Nacional de Dados Especiais. **Mapa de geologia da Folha SB.24 - Jaguaribe**. Escala 1:250.000. Documento cartográfico em arquivo vetorial. Disponível em: <<http://www.visualizador.inde.gov.br/>>. 2014. Acesso em: 27 nov. 2020.

LIMA, I. M. de M. F. O Relevo de Teresina, PI: compartimentação e dinâmica atual. *In*: IX Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia - ENANPEGE, 2011, Goiânia - GO. **Anais...IX ENANPEGE**, 2011. v. 1. p. 1-15.

LIMA, J. G. **Avaliação do patrimônio geológico/geomorfológico do município de Castelo do Piauí – PI**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia). Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, 2019.

MEIRA, S. A. NASCIMENTO, M. A. L. do.; SILVA, E. V. da. **Geoturismo e Roteiros Turísticos: Propostas para o Parque Nacional de Ubajara, Ceará, Brasil**. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/download/39943/33749>. Acesso em: 14. mar. 2021.

NASCIMENTO, M. A. L. do. RUCHKYS, Ú. A. MANTESSO-NETO, V. **Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo**: trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico. [s. l]: [s. e], 2008.

NASCIMENTO, M. A. L. do. Potencialidades Geoturísticas na Região do Granito do Cabo de Santo Agostinho (Ne do Brasil): Meio de Promover a Preservação do Patrimônio Geológico. **Revista Estudos Geográficos**, [s. l], v. 15, p. 3-14, 2005.

OLIVEIRA, P. C. A. **Avaliação do patrimônio geomorfológico potencial dos municípios de Coromandel e Vazante, MG**. Uberlândia, 2015. 176f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) –

Universidade Federal de Uberlândia.

OLIVEIRA, M. do C. GUERRA, A. J. T. Geodiversidade, Geoturismo e Geoconservação: conceitos, teorias e métodos. **Revista Espaço Aberto**: Rio de Janeiro – RJ, v. 6, n. 01, p. 151-174, 2016.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SILVA, J. F. de A. **Geodiversidade e patrimônio geológico / geomorfológico das “Cidades de Pedras” – Piauí**: potencial turístico e didático. 2017. 249f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2017.

SOUSA, F. W. de A.; MORAES, M. V. A. R. (In) Sustentabilidade e Resíduos Sólidos no município de Nazária, Piauí. **GEOGRAFIA (UFPI)**, v. 2, p. 420-443, 2020

ZONA OESTE CONTINENTAL DO RIO DE JANEIRO: A IMPORTÂNCIA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PARA AS PRÁTICAS EDUCATIVAS E DE LAZER DA POPULAÇÃO LOCAL

DEBORA RODRIGUES BARBOSA

Resumo

A Zona Oeste Continental da cidade do Rio de Janeiro tem apresentado um crescente adensamento urbano que não tem sido acompanhado de políticas públicas de proteção à saúde e qualidade de vida da população, como infraestruturas de saneamento básico, moradias populares e vagas em escolas e unidades de saúde públicas. Mesmo com problemas estruturais importantes, esse trecho territorial carioca reúne importantes fragmentos florestais que justificam o desenvolvimento de uma ampla rede de unidades de conservação, quer sejam de origem municipal, estadual ou federal. O objetivo desse trabalho é identificar as principais unidades de conservação da Zona Oeste Continental e apresentar as principais atividades desenvolvidas nesses territórios. Nesse sentido, foi feita uma revisão bibliográfica e cartográfica, bem como uma análise das unidades de conservação e visitas técnicas. Foram identificadas 11 unidades de conservação, a maior parte de uso sustentável. A visitação da população local ainda é oscilante, porque não há uma divulgação consistente dos atrativos e possibilidades de lazer e/ou educativos.

Palavras-Chave: Unidades de Conservação; Zona Oeste Continental; Rio de Janeiro.

Abstract

The Continental West Zone of the city of Rio de Janeiro has shown a growing urban density that has not been accompanied by public policies to protect the health and quality of life of the population, such as basic sanitation infrastructures, popular housing and vacancies in schools and health units. Even with important structural problems, this territorial stretch of Rio de Janeiro brings together important forest fragments that justify the development of a wide network of conservation units, whether of municipal, state or federal origin. The objective of this work is to identify the main conservation units in the Continental West Zone and present the main activities developed in these territories. In this sense, a bibliographic and cartographic review was made, as well as an analysis of the conservation units and technical visits. Eleven conservation units have been identified, most of which are for sustainable use. The visitation of the local population is still fluctuating, because there is no consistent disclosure of the attractions and possibilities for leisure and/or education.

Keywords: Conservation Units; Continental West Zone; Rio de Janeiro.

1. Introdução

A Zona Oeste Continental (Área de Planejamento 5) do Rio de Janeiro é um região que têm sofrido forte crescimento urbano, pressionando os fragmentos florestais até então preservados. A urbanização foi ocorrendo em fases. Os anos 50 e 60 testemunharam a substituição de sítios e chácaras por loteamentos, sobretudo em Campo Grande. A segunda onda de crescimento urbano ocorreu na década de 80, com a construção de inúmeros conjuntos habitacionais, distribuídos irregularmente em Campo Grande, Bangu e Santa Cruz. Esses empreendimentos foram desenvolvidos em terrenos planos, já degradados, antes ocupados por laranjais e com solos que sofriam inundações periódicas (Barbosa, 2015).

As planícies alagáveis das bacias hidrográficas dos rios Guandu do Sapê, Prata do Mendanha, dos Cachorros, Guarajuba, Rio do "A" e Cabucu foram revolvidas, aterradas, parceladas e distribuídas aos empresários do setor imobiliário, que tinham pouca preocupação com saneamento básico, poluição dos lençóis freáticos e riscos de ambientais diversos.

Embora as favelas já existissem, foi nos últimos 30 anos que elas se multiplicaram pelos fundos de vale e vertentes inclinadas dos maciços da Pedra Branca e Gericinó-Mendanha, bem como os contrafortes das serras da Paciência, Cantagalo, Inhoaíba, Capoeira Grande, da Posse, do Lameirão e do Cabucu. Foram longas décadas de desmatamento que promoveram ou intensificaram os processos erosivos e movimentos de massas que até hoje vitimam as comunidades alojadas nesses locais. As cabeceiras dos rios Sarapuí (Bangu), Prata do Mendanha e Cabucu (Campo Grande) foram destituídas dos remanescentes vegetais e logradas à ocupação desordenada.

A despeito de todos esses problemas, a Zona Oeste apresenta-se como uma extensa área territorial, que ainda preserva importantes fragmentos de mata atlântica. A região conta com onze unidades de conservação, quer seja de uso sustentável e de uso restrito, sob a administração estadual e municipal, que são parcialmente exploradas para atividades de educação ambiental e turismo associado aos recursos naturais.

Nesse sentido, a proposta desse trabalho é identificar as principais unidades de conservação da Zona Oeste Continental, reconhecendo a sua importância, localização geográfica e as principais atividades desenvolvidas em seu território.

2. Metodologia

A metodologia elaborada tem como pressuposto definir e identificar as unidades de conservação e caracterizá-la, nesse sentido, o trabalho foi desenvolvido em diferentes etapas. A primeira consistiu no levantamento bibliográfico/cartográfico, com busca de informações, junto aos principais órgãos ambientais e artigos científicos.

Em seguida, foi necessário o levantamento da base cartográfica, mapas temáticos já publicados por instituições públicas e/ou acadêmicas, e produtos do sensoriamento remoto – imagens gratuitas do satélite, existentes para a área de estudo. Destaca-se a aquisição de plantas cadastrais 1:10.000, disponibilizadas pela Prefeitura do Rio de Janeiro e a instalação do software Google Earth, para o acesso às imagens atualizadas.

O portal multi-interativo da prefeitura do Rio de Janeiro apresenta dados do Sistema Municipal de Informações Urbanas e foi utilizado para obtenção de camadas georreferenciadas das unidades de conservação e parâmetros ambientais e urbanos. Esses dados foram interrelacionados ao Google Earth, para a produção de cartogramas e análises espaciais.

Os trabalhos de campo foram realizados na segunda metade de 2020, para registro fotográfico e confirmação dos dados obtidos em gabinete.

3. Resultados e Discussão

O Rio de Janeiro é político-administrativamente organizado em Áreas de Planejamento, Regiões Administrativa se bairros. A Zona Oeste é composta pelas APs 4 e 5, como pode ser observado na figura 1.

De acordo com Barbosa (2021), a Área de Planejamento 4 é chamada de Zona Oeste Oceânica, é formada por dezenove bairros distribuídos em 3 Regiões Administrativas. Essa recorte espacial reúne bairros considerados com alto padrão aquisitivo, como Barra da Tijuca, Recreio, Joá e São Conrado, e uma faixa socioeconômica mais popular, presente nos bairros de Jacarepaguá, Taquara, Praça Seca e Pechincha. Por sua vez, a Área de Planejamento 5, a Zona Oeste Continental, reúne bairros onde a população tem, majoritariamente, baixo poder aquisitivo, como Bangu, Santa Cruz, Campo Grande e Guaratiba.

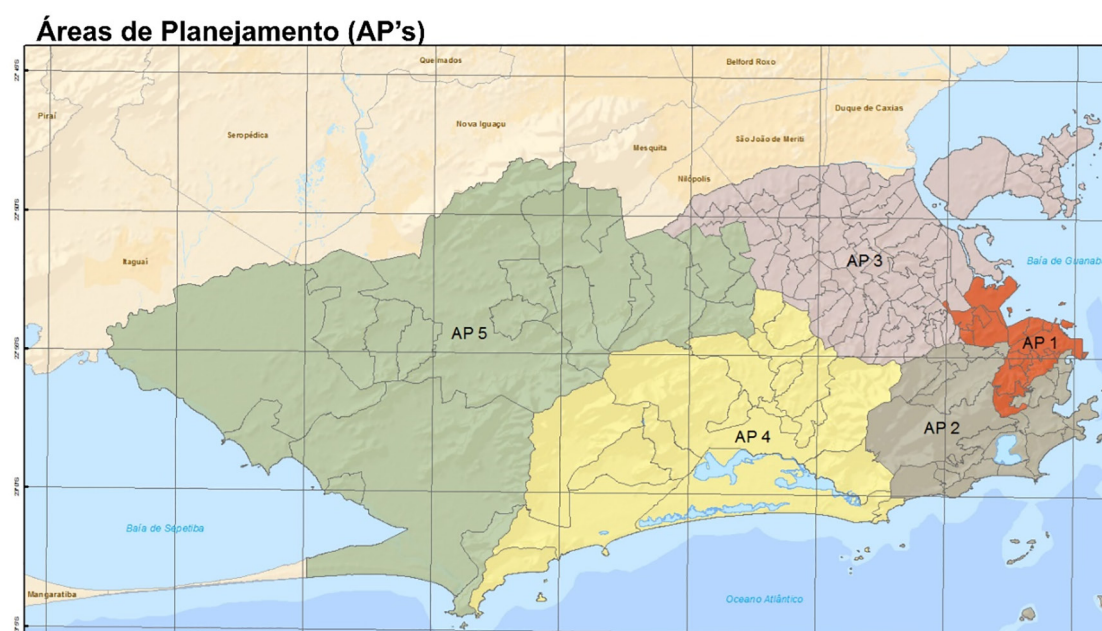


Figura 1: Áreas de Planejamento da Cidade do Rio de Janeiro.

Fonte: PCRJ (2011).

Nesse trabalho, trataremos da Zona Oeste Continental, que abriga grandes remanescentes florestais da região metropolitana, como aqueles encontrados nos Maciços da Pedra Branca e Gericinó Mendanha, mas há medianos fragmentos que não são reconhecidos como áreas próprias para a preservação, como é o caso daqueles encontrados nas Serras de Inhoaíba, Cantagalo e Santa Eugênia, onde a população local organiza e luta para proteger, através da implantação de unidades de conservação.

Como reconhecimento do Mosaico Carioca, através da Portaria do Ministério do Meio Ambiente nº 245 de 11 de julho de 2011, a Zona Oeste conta com 5 Unidades de Conservação Estaduais e 6 Municipais, cuja gestão é conduzida de forma a integrar e compatibilizar as diferentes atividades desenvolvidas em cada uma dessas unidades.

Na figura, a seguir, as unidades de conservação em amarelo são geridas pelo Instituto do Meio Ambiente, órgão estadual, enquanto aquelas marcadas em verdes são de autonomia municipal (Figura 2).

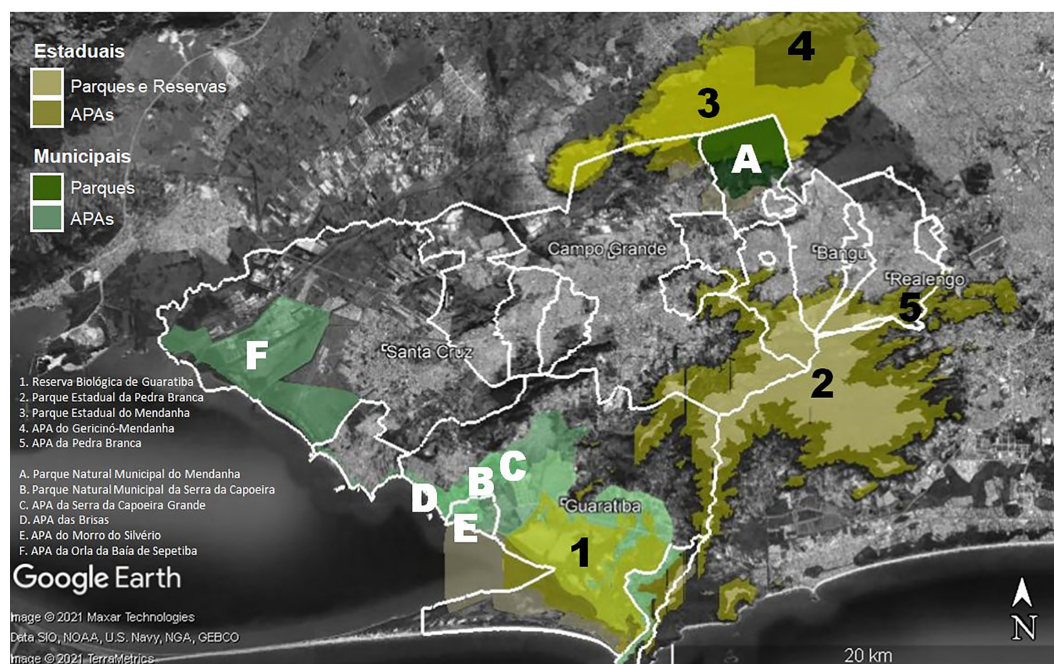


Figura 2: Unidades de Conservação na Zona Oeste Continental.

Adaptado de Google Earth

De forma geral, as maiores unidades de conservação estão sob a gestão estadual. O Parque Estadual da Pedra Branca (uso restrito) foi criado pela Lei Estadual nº 2.377 de 28 de junho de 1974 e ocupa todas as áreas situadas acima da cota de cem metros do Maciço da Pedra Branca e seus contrafortes. Suas vertentes norte e oeste são voltados para Área de Planejamento 5. A Área de Proteção Ambiental Municipal da Pedra Branca foi criada em 1988 e busca proteger o Parque e conter o avanço urbano em direção aos fragmentos da mata atlântica que já estão protegidos, e está presente nas cotas a partir de trezentos metros (Figura 3).

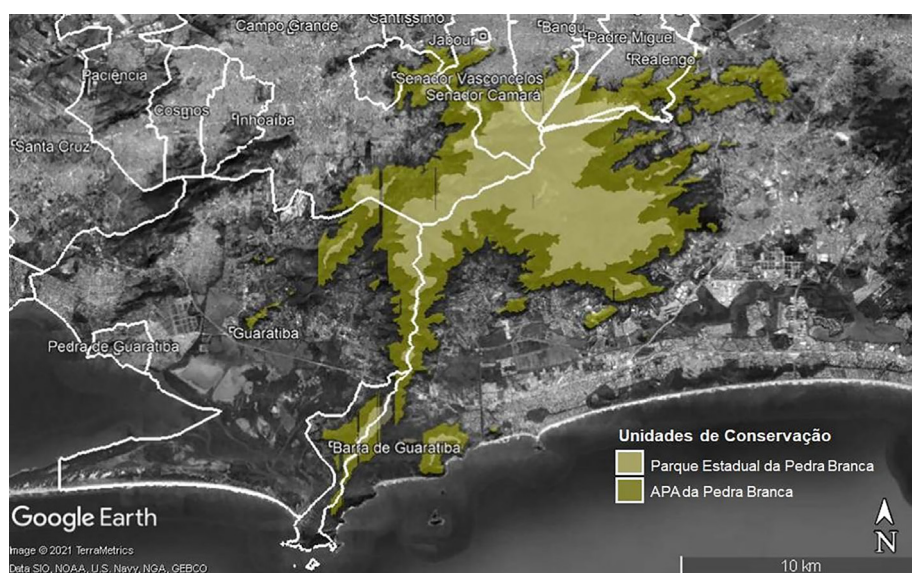


Figura 3: Parque Estadual da Pedra Branca e Área de Proteção Ambiental da Pedra Branca.

Fonte: Adaptado de Google Earth.

As Unidade de Conservação têm servido às pessoas que desenvolvem práticas esportivas

associadas às trilhas, sobretudo próximo núcleo da Piraquara (em Realengo), à localidade rio da Prata de Campo Grande (com cachoeiras e cavalgadas) e na Barra de Guaratiba, onde têm acesso às praias selvagens da AP4, como do Meio e do Perigoso, além da Pedra de Tartaruga, onde os aventureiros praticam rapel (Figura 4).



Figura 4: Rapel na Praia da Tartaruga.

Fonte: CM (2021)

A norte da região de pesquisa, encontra-se o Maciço do Gericinó-Mendanha, cujos contrafortes sobrepõem três unidades de conservação: Parque Estadual do Mendanha (criado em 2013), APA do Gericinó-Mendanha (criado em 2005) e Parque Natural Municipal do Mendanha (originado em 1993) – Figura 5. De forma geral, essas unidades, são pouco exploradas no contexto ambiental, a despeito de sua facilidade de acesso e belezas cênicas. Ainda falta uma infraestrutura robusta que contribua para a atratividade, embora tenha trilhas para as cachoeiras locais, que precisam ser mais bem divulgadas e sinalizadas.

O trecho sudoeste, cobrindo grande parte do bairro de Guaratiba, localiza-se a Reserva Biológica de Guaratiba, um grande unidade de conservação de uso restrito e que não permite a visitação pública, de forma regular, o que inviabiliza o desenvolvimento de práticas esportivas, de lazer ou educacionais, de forma linear. Destaca-se, no entanto, que segundo o INEA (2013, apud Costa, 2016), essa reserva busca proteger uma extensa área de manguezal, que é composta por suas feições ecológicas: os fragmentos florestais de mangue e as planícies hipersalinas (também chamadas de apicuns). Além disso, a reserva contém áreas úmidas em diferentes estágios de preservação.

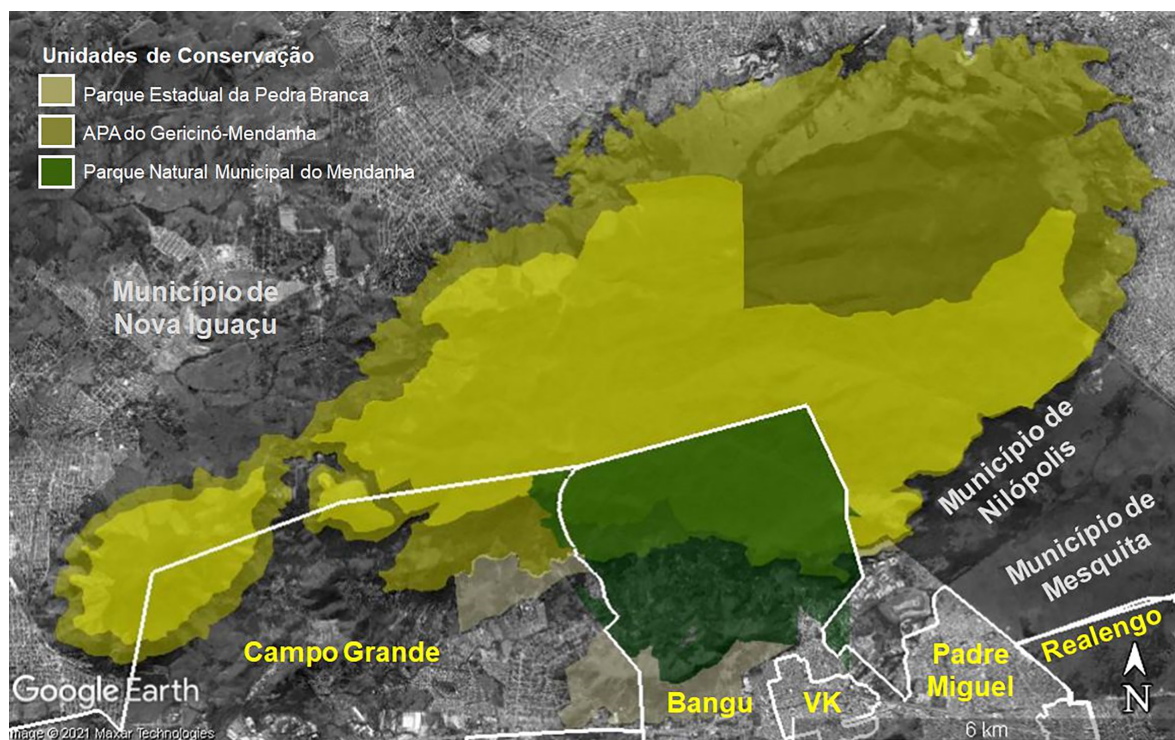


Figura 5: Parque Estadual da Pedra Branca e Área de Proteção Ambiental da Pedra Branca.

Fonte: Adaptado de Google Earth.

Em nível municipal, grande parte da orla da Baía de Sepetiba é pontuada por pequenas unidades de conservação. O Parque Natural Municipal da Serra da Capoeira, localizado em Guaratiba (na divisa com Pedra de Guaratiba), é envolvido pela APA de mesmo nome e ambos buscam proteger os recursos naturais presentes no entorno da serra homônima. Além dos esportistas que usam as poucas trilhas sinalizadas que contribuem para o lazer local, grupos específicos costumam utilizar o local, montados em cavalos para passeios pelas áreas mais acidentadas.

A Área de Proteção Ambiental das Brisas, por sua vez, localiza-se em Guaratiba, ao lado da APA da Serra da Capoeira Grande, bordejando o litoral. Além da importância ecológica, por testemunhar os últimos resquícios de vegetação de restinga na Baía, é importante pontuar que dentro dos seus limites situam-se a antiga sede da Fazenda Real de Santa Cruz, além de vestígios da existência de sambaquis. É uma área de interesse histórico e arqueológico e guias locais costumam utilizar essa unidade de conservação para o incentivo ao turismo histórico, ecológico e local, com passeios gratuitos, feitos na forma de caminhada. A unidade de conservação é constantemente vandalizada com visitantes, fazendo uso inapropriado, lançando resíduos sólidos, em vez de carregá-los ao final de sua atividade. Por isso, é constantemente alvo de práticas de limpeza, com a participação da sociedade civil organizada e moradores.

Ainda seguindo o litoral da Baía, está a APA da Orla da Baía de Sepetiba, uma unidade de conservação longa e que abrange a área costeira desde Guaratiba (Rio de Janeiro) até o a foz do rio da Guarda (Itaguaí). Esse território estadual busca proteger os ecossistemas litorâneos, sobretudo manguezais e vegetação de restinga, que estão concentrados principalmente no bairro de Santa Cruz. Na figura 6, observe que essa APA se sobrepõe a outras unidades de conservação, como é o caso da Reserva Biológica de Guaratiba, as APAS das Brisas e Capoeira Grande (e Parque Municipal homônimo).



Figura 6: Área de Proteção Ambiental Estadual da Orla da Baía de Sepetiba.

Fonte: Adaptado de Google Earth.

Nessa Unidade de Conservação, há passeios de reconhecimento, realizados pelos guias locais, com destaque para o Ecomuseu de Sepetiba, que desenvolvem práticas educacionais, contando a história do bairro e identificando seus marcos históricos e ambientais mais relevantes.

4. Considerações Finais

A Zona Oeste Continental conta com importante trechos preservados da Mata Atlântica, quer seja, em ambiente de floresta, manguezal e restingas, embora os fragmentos localizados nas vertentes úmidas e íngremes dos maciços e serras tenham aspectos de maior resguardo ambiental. O objetivo desse trabalho foi identificar as principais unidades de conservação da região, buscando reconhecer a sua importância, localização geográfica e as principais atividades desenvolvidas nesse território.

A região conta com onze unidades que se dividem em formatos sob a gestão estadual e municipal e de proteção integral e de uso sustentável. As grandes unidades de conservação, como o Parque Estadual da Pedra Branca e Parque Estadual do Mendanha são os mais procurados para a prática esportiva associadas às trilhas, que dão acesso a cachoeiras e praias não urbanizadas.

Na faixa litorânea da Baía de Sepetiba e seu entorno também conta com a presença de diferentes unidades de conservação, em sua maioria de usos sustentável e que estão paulatinamente sendo apropriadas pela população local, através da organização de caminhadas de reconhecimento e associação com o passado colonial/imperial e arqueológico (sambaquis).

É preciso destacar que as escolas locais, quer seja de âmbito municipal ou estadual, cujos alunos são mais numerosos, ainda carecem de incentivos didático, financeiro e cultural para o desenvolvimento de práticas pedagógicas nas unidades de conservação. Muitas UCs têm plano de manejo que incorporam esse exercício instrutivo, o que pode abrir espaço para a facilitação com transportes e lanches para os jovens visitantes.

5. Referências

BARBOSA, D.R. Recursos Hídricos na Zona Oeste: O caso da Faixa Marginal de Proteção do Rio Guandu do Sapê (Município do Rio de Janeiro). **Khora - Revista Transdisciplinar**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, 2015. Disponível em <http://site.feuc.br/khora/index.php/vol/article/download/35/37>. Acesso: 02 de fevereiro de 2021.

BARBOSA, D.R. **Zona Oeste Continental x Zona Oeste Oceânica**. Publicado em 29 jan 2021. Disponível em <<https://oestecarioca-estudos.blogspot.com/2021/01/zona-oeste-continental-x-zona-oeste.l?s pref=fb&fbclid=IwAR1m1iHenTSO7VFMg4cVA0hiU2sq6AyspUx1RHaHwiA7o4SD8wPChe0FVhQ>>. Acesso em 30 jan 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria nº 245, de 11 de julho de 2011**. Dispõe sobre o reconhecimento d Mosaico Carioca, abrangendo áreas localizadas no Estado do Rio de Janeiro.

CM - CASAL DE MOCHILÃO. **Trilha e Rapel na Pedra da Tartaruga – RJ**. Disponível em <https://casaldemochilao.com.br/trilha-e-raquel-na-pedra-da-tartaruga-rio-de-janeiro>. Acesso: 02 de fevereiro de 2021.

COSTA, A.C. **Análise temporal de uso e cobertura do solo da reserva biológica estadual de Guaratiba e entorno - RJ**. Monografia no curso de Engenharia Florestal. Seropédica: UFRRJ, 2016.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Lei nº 2.377, de 28 de junho de 1974**. Cria o Parque Estadual da Pedra Branca e dá outras providências.

PCRJ - PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. **Lei complementar nº 111 de 1º de fevereiro de 2011**. Dispõe sobre a política urbana e ambiental do município, institui o plano diretor de desenvolvimento urbano sustentável do município do Rio de Janeiro e dá outras providências.

GEOMORFOLOGIA E TURISMO: POTENCIAL TURÍSTICO DA PAISAGEM EM PARINTINS-AM

MARCOS ROBERTO DOS SANTOS ROQUE

ROGÉRIO OLIVEIRA DE BRITO

JOÃO D'ANUZIO MENEZES DE AZEVEDO FILHO

THALIA COSTA CRUZ

Resumo

O presente trabalho leva em consideração a visibilidade que o festival folclórico dos Bois Bumbas de Parintins proporciona à cidade e as áreas do seu entorno, e aborda maneiras de utilizar essa notoriedade para divulgar a paisagem geomorfológica como potencialidade turística no município de Parintins-AM, levando em consideração seus aspectos conceituais, para o estabelecimento de possibilidades de se desenvolver um turismo sustentável, e que ofereça um refúgio de tranquilidade e lazer ao turista. Para isso utilizamos do conceito do geoturismo, este que ainda pouco difundido, atua como uma nova forma de turismo voltado a geoconservação dos lugares e a valorização das culturas locais. Inicialmente falando de um contexto geral sobre turismo, paisagem e geomorfologia, no qual correlacionamos com a realidade Amazônica e mais especificamente do Município de Parintins. Abordam-se alguns lugares como possíveis potencialidades turísticas, dentre eles temos: Serra da Valéria, Uaicurapá, Lago do Zé Açú e Lago do Mocambo.

Palavras-Chave: Paisagem, Turismo, Parintins.

Abstract

The present work takes into account the visibility that the Bois Bumbas de Parintins folk festival offers the city and the surrounding areas, and addresses ways to use this notoriety to publicize a geomorphological landscape as a tourist potential in the municipality of Parintins-AM, taking into account its conceptual aspects, for the establishment of possibilities of developing sustainable tourism, and offering a haven of tranquility and leisure to tourists. For this, it uses the concept of geotourism, which is still not widespread, but acts as a new form of tourism aimed at the geoconservation of places and the valorization of local cultures. Initially speaking of a general context about tourism, landscape and geomorphology, in which we correlate with the Amazonian reality and more specifically the Municipality of Parintins. Some places are approached as possible tourist potentials, among them we have: Serra da Valéria, Uaicurapá, Lago do Zé Açú and Lago do Mocambo.

Keywords: Landscape, Tourism, Parintins.

1. Introdução

O turismo é uma atividade econômica que envolve diversos setores da economia. É uma atividade consumidora do espaço geográfico, ou seja, é pela valorização dos espaços locais, interessantes aos turistas que os lugares se transformam em lugares turísticos. O turismo vem se constituindo cada vez mais uma atividade marcante e presente em nossos dias. É incontestável a sua importância no contexto mundial e seus impactos nas relações sociais, econômicas, culturais e ambientais. Por ser um fenômeno em constante evolução, de caráter eminentemente multidisciplinar e complexo, exige profissionais altamente qualificados que tenham uma visão global das particularidades intrínsecas à sua realidade (CRUZ, 2002).

A paisagem como categoria geográfica vem sofrendo ao longo do tempo mudanças na sua forma de interpretação, vista anteriormente como aquilo que nossos olhos alcançam, levando assim a conceitos pouco sólidos. Atualmente a paisagem vai muito além deste conceito, podendo ser analisado por aquilo que está oculto, levando a uma análise mais crítica do que nos é mostrado.

Para Rodrigues (1997), “a paisagem é um notável recurso turístico desvelando alguns objetos e camuflando outros por meio da posição do observador, quando pretende encantar ou seduzir”. Cada pessoa percebe e interpreta a paisagem ao seu modo, assim como se apropriam da mesma, neste sentido Bertoli (2012) entende que “[...] a paisagem é uma experiência única, ela não será vista exatamente da mesma forma nem pelo mesmo observador, pois ela está em constante movimento e mudança”. Cabe aqui neste trabalho falar sobre a apropriação da paisagem pelo turismo, especificamente no município de Parintins-AM.

Esse artigo é resultado de um projeto de extensão realizado com o professor Dr. João D’Anuzio Menezes de Azevedo Filho no ano de 2019, tendo como objetivo discutir sobre Geomorfologia e Turismo, elencando a apropriação do Turismo pelas formas de paisagens. Falar sobre geomorfologia é falar sobre estudo das formas da superfície terrestre, o que envolve em primeiro lugar analisar a paisagem como um todo, desde sua gênese até a forma atual, assim como o processo que as modificaram (ROSS, 2003).

Apoiando-se neste conceito de análise geográfica elaboramos este trabalho, fazendo um estudo no município de Parintins, apontando algumas paisagens como potencialidades turísticas e correlacionando com a geomorfologia.

2. Produção do Espaço do Turismo em Parintins

O município de Parintins localiza-se no extremo leste do estado do Amazonas, distante 372 quilômetros em linha reta da capital, Manaus. Com uma extensão de 5 952 km², possuindo Parintins como cidade e 3 principais agrovilas: Caburi, Mocambo e Vila Amazônia.

O turismo no município de Parintins se tornou um fenômeno mundialmente conhecido, grande parte disso devido ao Festival Folclórico dos bois bumbas Garantido e Caprichoso, que por uma falta de planejamento e organização dos setores públicos e privados, acaba por ofuscar outras potencialidades turísticas que têm no município. Pensando nisso, este trabalho apresenta algumas potencialidades turísticas voltadas à paisagem geomorfológica, como forma de repensar a ideia de turismo na região, não se detendo apenas ao Festival Folclórico, mas utilizando-se da visibilidade do festival para valorizar outras atividades turísticas, voltadas ao meio natural.

Para tal feito utilizamos de um novo conceito no seguimento turístico, o geoturismo. Ainda que pouco difundido, essa modalidade se apropria do potencial geológico e geomorfológico local, que segundo a concepção de Reis *et al.* (2020) o geoturismo surge como uma nova modalidade turística de cunho sustentável, exercida por pessoas com interesses em conhecimento sobre os aspectos geológicos e geomorfológicos da paisagem de uma determinada área.

Como bem abordado por Azevedo Filho (2016) quando diz que “não é de hoje que vem crescendo no imaginário das pessoas uma visão de Amazônia, atraindo turistas que querem conhecer o ‘último reduto de floresta’, [...] o ‘pulmão do mundo’ [...]”. Como bem colocado pelo autor, essa ideia estereotipada que se tem de Amazônia é divulgada região a fora. Mas a Amazônia é muito mais que uma grande floresta e um grande rio, nela existem relações, interesses e uma dinâmica que acaba modificando a paisagem.

Nesse sentido podemos destacar as populações ribeirinhas locais, visto que essas habitam as margens dos rios e lagos, e tem sua vida e costumes racionados diretamente com a natureza.

2.1 A paisagem como potencialidade turística no Município de Parintins

A Amazônia é caracterizada por sua vasta extensão territorial e por possuir uma beleza inigualável. No município de Parintins estão presentes todas essas características, sejam na zona rural ou na zona urbana, sua paisagem é digna de contemplação. O próprio rio Amazonas por si só é um atrativo turístico, o maior rio de água doce do mundo, mas, além dele, encontram-se diversas potencialidades no município. Pensando nisso, destacam-se algumas formas do relevo que se constituem como paisagem turística, dentre elas podemos citar: a Serra da Valéria, o Lago do Zé Açu, o Lago do Mocambo e o rio Uaicurapá. Esses foram só alguns exemplos usados nesta pesquisa, pois a diversidade de potenciais turísticos na região é bastante expressiva.

Vamos iniciar falando das praias fluviais do rio Uaicurapá (figura 1), que não só no período da vazante recebem turistas, mais durante o ano todo. Conhecida por possuir uma beleza exuberante, é usada como simbolismo para os que vivem naquela localidade e para quem vai visitá-la proporciona muita diversão e lazer. Formada por falésias e pequenos morros de formação Terciária-Quaternária, em longo processo erosivo. Boa parte ainda coberta por uma densa floresta. Essas bordas de areia e os rios de águas prestas são o espaço de Sol & Praia da Amazônia.



Figura 1: Praia do Uaicurapá

Fonte: Prefeitura de Parintins (2018)

Mas para quem quer se aventurar e aproveitar uma vista maravilhosa, tem-se como exemplo a Serra da Valéria (figura 2), localizada na fronteira com estado do Pará. Azevedo Filho (2013) a apresenta como motivo de surpresa e espanto pelos turistas em transatlânticos que a visitam anualmente, entre outubro e abril. Além da elevação de 154 metros, se agradam não só da paisagem em si, especialmente a exuberante beleza das suas formações em pequenos morros, longos, acidentados, suaves, cobertos pela floresta, vales encaixados entre estes, pequenos rios,

lagos, vida silvestre, pássaros de todas as cores e cantos, lagartos, infinitos aspectos da beleza da paisagem disposta num pequeno lugar da Amazônia. Sem falar do contexto histórico-cultural, da acolhedora população formada por agricultores, pescadores, artesãos, gente da terra, que guardam no solo da região resquícios arqueológicos de povos ancestrais que habitavam a localidade.



Figura 2: Serra da Valéria

Fonte: Portal Marcos Santos (2018)

Uma outra localidade com potencialidade turística do município de Parintins, é o Lago do Zé Açú (figura 3), localizada mais próximo à cidade de Parintins (20 min de lancha). É uma microbacia hidrográfica encaixada entre os baixos platôs das formações Terciárias-Quaternárias (Alter do Chão), solos do tipo latossolos nas áreas mais elevadas e arenosas nas baixas, cobertas por floresta densa a menos densa conforme a altitude (PACHECO, 2013). O período da vazante praticamente isola a localidade enquanto na enchente e cheia o rio de águas clara-esverdeadas encaixam-se entre os platôs e possibilitam, além do acesso fácil, atividades turísticas. Havendo iniciativas locais de Turismo de Base Comunitária (TBC), tendo como opções: banho de rio, trilha, canoagem, observação da fauna e da flora, pesca esportiva entre outros.



Figura 3: Lago do Zé Açú

Fonte: JD Azevedo Filho (2012)

Outro ponto de atrativo turístico no município é o lago do Mocambo (figura 4), a

comunidade de São Tomé do Mocambo atrai turistas não só durante o Festival que ocorre na Agrovila de São João, mas o ano todo, por apresentar uma vasta beleza natural. Formada entre os baixos platôs da região, a microbacia é composta por estreitos rios bastante ramificados e sazonalmente enchidos pelas águas do rio Amazonas e das suas nascentes apresentando na sua foz águas brancas (barrentas) que vai decantando e ficando mais clara (preta) mais a montante. Nesta parte do município a vegetação é menos densa. As vilas estão assentadas nos topos planos dos platôs. Além da sua beleza natural, Azevedo Filho (2013) aponta como potencial turístico: praia fluvial; Ecoturismo; turismo rural; Festival folclórico; e passeio fluvial. Tanto na época de cheia ou de vazante, a região é constantemente visitada (apontando esse potencial para o turismo), mesmo que os moradores da região não reconheçam a prática.



Figura 4: Lago do Mocambo

Fonte: JD Azevedo Filho (2017)

Posto em evidência essas paisagens com grandes potencialidades turísticas no município de Parintins, vale lembrar das palavras de Azevedo Filho (2013) quando afirma que “nem só de Boi vive Parintins”, pois existem outros eventos que dão notoriedade regional, mas que ainda são pouco explorados, como o Carnaval, a Festa da Padroeira Nossa Senhora do Carmo e a visitação por turistas de transatlânticos. Além desses, há possibilidades de exploração da atividade turística nas comunidades rurais, dada suas características peculiares de trabalhadores-ribeirinhos e produtores rurais, que interessam à uma atividade turística comunitária. Tendo ciência de que os turistas em sua maioria são atraídos por novas paisagens, lugares tranquilos onde possam aproveitar a natureza, ou buscar novas aventuras. Tais localidades surgem como uma opção para o turista que pode fugir da agitação do festival e da cidade, mas ainda estando dentro do território parintinense.

Ressalta-se a importância de se ter um turismo voltado a conservação desses lugares, bem como a valorização das culturas ali existentes. Para isso, é necessário o apoio do Poder Público, bem como dos moradores dos locais apontados acima, para que juntos possam elaborar metodologias que possibilitem atrair turistas para essas localidades, porém com a obrigação de preservá-las para as gerações futuras.

3. Considerações Finais

O turismo vem se constituindo como uma opção de renda para os territórios Amazônicos,

principalmente quando se trata de admirar o “natural”, mas que cabe aqui salientar a importância de se ver além da paisagem, “[...] é necessário que haja maior senso crítico, fugindo da alienação que frequentemente buscamos quando nos encontramos no papel de turista” (NUNES, 2017, p. 128). Dessa forma destaca-se a importância de repensar a ideia de turismo e turista, levando em consideração que o turismo no município de Parintins é cercado por uma série de contradições quando se trata da forma como ele vem se constituindo, sem um planejamento adequado e sem preocupação com as questões ambientais.

Sendo assim, o trabalho foi de suma importância para se pensar possibilidades de um Turismo Sustentável no município de Parintins, levando em consideração a particularidade de cada região, para que não haja equívocos na sua execução. Usando a paisagem como potencial que traga renda, mas que não seja usado demasiadamente por seus produtores. Para isso faz-se necessário que haja um estudo seguido de um planejamento por parte das secretarias de cultura e turismo do município, para que as mesmas apresentem propostas e incentivem a população local e das comunidades ao seu entorno para utilizarem a paisagem como atrativo turístico.

4. Referências

AZEVEDO FILHO, J.D.M. **Turismo em Parintins: festival, ecoturismo e contradições**. In.: I. BARTOLI, Estevan; MUNIZ, Charlene; ALBUQUERQUE, Renan (Orgs). Parintins: Sociedade, território e Linguagens. 1ª ed. Parintins: Gráfica e editora João XVIII, 2016.

AZEVEDO FILHO, João D’Anuzio Menezes de. **A produção e a percepção do turismo em Parintins, Amazonas**. Tese (Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2013.

COUTO, Juliana Bezerra. Conceito de paisagem e sua exemplificação para o estudo de favelas em encostas. **GeoPuc**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 15, p. 79-92, dez. 2015.

CRUZ, Rita de Cássia A. **Introdução à geografia do turismo**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2003.

NUNES, N.D.S. O conceito de paisagem e sua apropriação pelo Turismo: O exemplo das imagens nas Baixadas Litorâneas (RJ), **Rev. Tamoios**. São Gonçalo (RJ) Nº 2. p. 118-129, jul-dez. 2017.

REIS, J. R. L.; FARIA, I. F.; FRAXE, T. J. P. Geoconservação e Geoturismo na Amazônia: contexto e perspectivas no Geoparque Cachoeira do Amazonas. **Revista Turismo em Análise**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 50-76, jan./abr. 2020.

RODRIGUES, A. B. **Turismo e espaço: rumo ao conhecimento interdisciplinar**. São Paulo: Hucitec, 1997

ROSS, J. L. S. **Geomorfologia: ambiente e planejamento**. 7 ed. São Paulo: Contexto, 2003.