



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO
AMBIENTE**

**ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA UM ECOTURISMO NA ZONA
COSTEIRA MARANHENSE, MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR**

DIONE MILENA MORAES DE JESUS



São Luís- MA
2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA E LIMNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO
AMBIENTE

DIONE MILENA MORAES DE JESUS

ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA UM ECOTURISMO NA ZONA
COSTEIRA MARANHENSE, MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR

São Luís

2024

DIONE MILENA MORAES DE JESUS

**ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA UM ECOTURISMO NA ZONA
COSTEIRA MARANHENSE, MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal do Maranhão como requisito para obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Edson Vicente da Silva

Coorientador(a): Prof. Dr. Adilson Matheus Borges Machado

São Luís - MA

2024

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Milena Moraes de Jesus, Dione.

ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA UM ECOTURISMO NA
ZONA COSTEIRA MARANHENSE, MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR /
Dione Milena Moraes de Jesus. - 2024.

151 f.

Coorientador(a) 1: Adilson Matheus Borges Machado.

Orientador(a): Edson Vicente da Silva.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do
Maranhão, São Luis, 2024.

1. Ecoturismo. 2. Planejamento. 3. Sustentabilidade.
I. Matheus Borges Machado, Adilson. II. Vicente da
Silva, Edson. III. Título.

Dedico este trabalho aos meus pais: Domingos Eusébio de Jesus e Maria José Moraes de
Jesus.

AGRADECIMENTOS

Para a realização do sonho de receber o título de mestre foi necessário o Senhor transformar o cativo que estive inserido, por este motivo início agradecendo à Deus por restaurar as minhas forças, sonhos e capacidades físicas, emocionais e intelectuais.

Sou muito agraciada por ter pais tão amorosos e zelosos, sendo meu pai, Domingos Eusébio de Jesus minhas pernas e base durante todo o percurso do mestrado e minha mãe, Maria José Moraes de Jesus, minha fortaleza e intercessora, que organizava tudo para que eu tivesse condições de estudar e cumprir os prazos durante o percurso acadêmico.

Agradeço ao meu orientador, Dr. Edson Vicente da Silva (Cacau) que se tornou uma referência de profissional e pessoal disponível a auxiliar e responsável por manter o desejo de permanecer no percurso da ciência e ao meu coorientador, Dr. Adilson Matheus Borges Machado, que de forma tão gentil conduziu o andamento dessa pesquisa com prontidão e constante incentivo para o melhor desenvolvimento.

Ao meu irmão, Jhonatan Maycon e sua família por constante incentivo e força. Agradeço toda família e familiares por demonstrarem alegria em cada passo vencido.

Às minhas amigas por vibrarem por cada vitória, em especial a Andrea Garcês por estar presente nos bons e maus momentos, a Rosiane Cristina e Glaciene Santos por celebrarem genuinamente e minhas intercessoras Maria Inêz e Genilma Moraes por sempre acreditarem no meu potencial e celebrarem minhas conquistas e a todos que intercedem em favor de minha vida. Agradeço a Taiane Goudinho pelo acesso aos mapas e a informações documentais. Sou grata aos meus líderes espirituais (Apóstolo(a) e pastores(as)) por direcionamento e intercessão.

Aos meus colegas da turma 3 do mestrado PRODEMA por permitirem que eu estivesse bem integrada estreitando laços e desenvolvendo amizades, em especial a Natalia, Suellen e Elane que romperam as questões acadêmicas partilhando a vida.

Sou grata a cada um dos docentes que trouxeram em seus momentos de aula conhecimento e acolhimento, especialmente aos que contribuíram com a construção dessa dissertação. Agradeço a todos os funcionários do DEOLI que sempre torceram e se alegraram com cada avanço durante o mestrado.

Muito obrigada a cada pessoa que se disponibilizou a fazer parte desta pesquisa através de entrevistas, contribuições indiretas e explicações práticas da estrutura do município de Paço do Lumiar. Por fim, mas não menos importante, agradeço a Prefeitura de Paço do Lumiar através dos gestores da SEMICT (Biné Amado e Luiz Gustavo/Ana Melo) e SEMAP (Sidney Nunes e Ronald Abreu) e a Câmara Municipal de Paço do Lumiar através de Aldecilia Macedo.

DIONE MILENA MORAES DE JESUS

**ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA UM ECOTURISMO NA ZONA
COSTEIRA MARANHENSE, MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal do Maranhão como requisito para obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Aprovada em: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Edson Vicente da Silva - Orientador
Universidade Federal do Ceará

Prof. Dra. Maria Rita Vidal
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Carlos Leal de Castro
Universidade Federal do Maranhão

RESUMO

A dissertação busca apresentar estratégias de desenvolvimento sustentável para a prática do Ecoturismo no Município de Paço do Lumiar considerando a complexa relação do sistema do turismo que tem como marco seu caráter interdisciplinar sob a perspectiva da relação meio ambiente-sociedade. Apresenta a relação do ecoturismo com a educação ambiental sob a perspectiva da Geoecologia da Paisagem, ressaltando a importância de conhecer o meio ambiente natural para planejar todas as faces do turismo considerando as características do destino e a influência da atividade no processo educativo. Verifica-se ainda, o mapeamento sob a perspectiva das características da paisagem com o objetivo de compreender o ambiente para minimizar os impactos negativos da atividade turística. Construiu-se também, uma descrição das potencialidades turísticas e a percepção do trade sobre o ecoturismo através de entrevistas e observação direta sendo respaldada por referencial teórico e documental. Considerando que a atividade ainda é bastante tímida é possível planejar a capacidade de carga dos atrativos, a inserção de políticas públicas direcionadas para a promoção do destino propiciando movimentar a economia local com a geração de emprego e renda além de utilizar as informações para contribuir com a valorização e compreensão do valor patrimonial ambiental com projetos na rede pública de ensino e com a criação de um Centro de Informações Turísticas para disseminar informações confiáveis e no mesmo espaço ocorrer a venda de artesanato e promoção de roteiros.

Palavras-chave: Ecoturismo. Planejamento. Sustentabilidade.

ABSTRACT

The dissertation aims to present sustainable development strategies for the practice of ecotourism in the municipality of Paço do Lumiar, considering the complex relationship of the tourism system, which is characterized by its interdisciplinary nature from the perspective of the environment-society relationship. It presents the relationship between ecotourism and environmental education from the perspective of landscape geocology, highlighting the importance of understanding the natural environment to plan all aspects of tourism, considering the destination's characteristics and the influence of the activity on the educational process. Additionally, it examines mapping from the perspective of landscape characteristics with the aim of understanding the environment to minimize the negative impacts of tourist activities. The dissertation also includes a description of the tourism potentials and the trade's perception of ecotourism through interviews and direct observation, supported by theoretical and documentary references. Considering that the activity is still quite modest, it is possible to plan the carrying capacity of attractions, the implementation of public policies aimed at promoting the destination, which can boost the local economy by generating employment and income, as well as use the information to contribute to the appreciation and understanding of environmental heritage value through projects in the public education network and the creation of a Tourist Information Center to disseminate reliable information, alongside promoting handicraft sales and tour itineraries in the same space.

Keywords: Ecotourism. Planning. Sustainability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma conceitual do turismo.....	14
Figura 2 - Modelo Sistêmico do Turismo – SISTUR.....	16
Figura 3. Princípios do turismo sustentável.....	18
Figura 4 – Fluxograma da relação do ecoturismo com as atividades desenvolvidas.....	19
Figura 5 – Relação entre Ecoturismo e os ODS.....	22
Figura 6 – Importância econômica do turismo através de dados de empregos e fluxo de passageiros em São Luís no primeiro semestre de 2023.....	25
Figura 7 – Políticas públicas existentes para o desenvolvimento do turismo.....	28
<u>Artigo 1</u>	
Figura 1- Modelo geral das interações da Paisagem.....	38
Figura 2 - relação entre ODS e Ecoturismo.....	41
Figura 3 - Nuvem de palavras composta por termos relacionados ao ecoturismo.....	46
<u>Artigo 2</u>	
Figura 1 – Registro fotográfico da vegetação (1) na comunidade de Mocajituba mangue-preto, <i>Avicennua schaueriana</i> .(2) comunidade do Pindaí de mangueira, <i>Mangifera indica</i> L.; coqueiro, <i>Cocos nucifera</i>	62
Figura 2 – Registro fotográfico da expansão urbana no município de Paço do Lumiar.....	65
Figura 3 – Climograma do município de Paço do Lumiar no período de 2001 a 2023.....	72
Figura 4 - Registros fotográficos que mostram a dificuldade de acesso para a praia de Olho de Porco em Paço do Lumiar.....	74
Figura 5 - Registros fotográficos realizados com câmera e drone que mostram a praça da sede do município e da Igreja Nossa Senhora da Luz, marco histórico da criação de Paço do Lumiar.....	75
Figura 6 - Registros fotográficos que mostram a praia de Olho de Porco em Paço do Lumiar	76
Figura 7 - Registros fotográficos dos parques aquáticos localizados no município de Paço do Lumiar: Wang Park (primeira imagem) e do Valparaíso (segunda Imagem).....	77
Figura 8 - Registros fotográficos do Festival do Sarnambi realizado pela Universidade Estadual do Maranhão em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Turismo de Paço do Lumiar.....	78
Figura 9 - Registros fotográficos do Rio Paciência/Cururuca no município de Paço do Lumiar.....	79

Figura 10 - Registros fotográficos: (A) descarte irregular de resíduos sólidos próximo ao Rio Paciência MA 202, (B) Rio Paciência MA202 no município de Paço do Lumiar/Ma.....	86
---	----

Artigo 3

Figura 1. Fotografia da SEMAP localizada na sede do município de Paço do Lumiar e da Câmara Municipal.....	96
Figura 2 - Fotografias do Porto do Mocajituba, Paço do Lumiar - Maranhão- Brasil, representando os diferentes aspectos de interação da paisagem local.....	99
Figura 3 – CESLUM, Centro de Economia Solidária localizado na Avenida 13, Conjunto Maiobão, Paço do Lumiar/ Ma.....	103
Figura 4 - Fotografias da Semana de Turismo em Paço do Lumiar como estratégia de mobilização para reestruturação do turismo.....	107
Figura 5 - Fotografias do Vivendas Orgânicos em Mocajituba, Paço do Lumiar, demonstrando as práticas existentes.....	108
Figura 6- Registro fotográfico da autenticidade e simplicidade valorizada pela Arte Mojó.....	110
Figura 7 - Fotografias do Ecotrip Canoagem em Mocajituba, Paço do Lumiar - Maranhão- Brasil, como prática ecoturística.....	112
Figura 8 - Fotografias do porto de Iguaíba, Paço do Lumiar	117
Figura 9 – Localização dos destinos propostos como roteiro turístico com identificação pictográfica.....	118

LISTA DE MAPAS

Mapa1 -Mapa da Ilha do Maranhão com sinalização para a área de Estudo, Município de Paço do Lumiar.....	12
Mapa 2 - Mapa das localidades do município de Paço do Lumiar, Maranhão, Brasil.....	13
<u>Artigo 2</u>	
Mapa 1- Mapa de delimitação do município de Paço do Lumiar-MA.....	55
Mapa 2: Mapa dos Portos e Recursos Hídricos do município de Paço do Lumiar.....	57
Mapa 3 – Mapa de macrozoneamento urbano e rural do município de Paço do Lumiar.....	58
Mapa 4 - Mapa de declividade da Ilha do Maranhão.....	60
Mapa 5 - Mapa hipsométrico do município de Paço do Lumiar.....	61
Mapa 6 - Mapa de distribuição dos tipos de vegetação do município de Paço do Lumiar.....	63
Mapa 7: Mapa de uso e cobertura da terra para os anos de 1985 e 2022 do município de Paço do Lumiar - MA.....	66
Mapa 8 - Mapa das Zonas Especiais de Preservação Ambiental Natural do município de Paço do Lumiar.....	69
Mapa 9 - Mapa das Unidades Geocológicas do município de Paço do Lumiar/MA.....	70

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Conceituações dos tipos de turismo.....	36
<u>Artigo 2</u>	
Quadro 1 Matriz de Risco para Fragmentação Ambiental em Paço do Lumiar/Identificação dos Riscos.....	83
Quadro 2 Avaliação do Impacto Ambiental em Paço do Lumiar.....	84
Quadro 3 Monitoramento e Avaliação Contínua em Paço do Lumiar.....	85

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ECO 92- Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
EMBRATUR - Agência Brasileira de Promoção Internacional do Turismo
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE- – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMESC - Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos
ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU – Organização das Nações Unidas
OMT - Organização Mundial do Turismo
MTUR- Ministério do Turismo
PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental
SEBRAE- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Maranhão
SEMICT - Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo
SEMAPA - Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Naturais
SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SISTUR – Sistema de Turismo
SRTM – Shuttle Radar Topography Mission
CPRM-GEOSGB - refere-se ao Serviço Geológico do Brasil
CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
GEOSGB - Sistema geoespacial
APA – Área de Proteção Ambiental
SEMA - Secretária do Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais
SEUC - Sistema Estadual de Unidades de Conservação
ISA - Instituto Socioambiental
UPA- Unidade de Pronto Atendimento
CEM - Centro de Especialidades Médicas
CAPS - Centros de Atenção Psicossocial
UBS - Unidades Básicas de Saúde
PM/MA/CPAM-2 - Polícia Militar do Maranhão, especificamente a 2ª área de policiamento das Áreas Metropolitanas.
CESLUM- Centro de Economia Solidária

SUMÁRIO

I CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	8
II FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
Área de Estudo: O município de Paço do Lumiar.....	12
O Turismo como uma atividade sustentável.....	13
O ecoturismo como recurso para alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável	21
Impactos econômicos do ecoturismo	23
Políticas públicas e ecoturismo	26
REFERÊNCIAS	29
III CAPÍTULO I.....	32
IV CAPÍTULO II.	51
1 Introdução.....	52
Tecnologias de geoprocessamento no ecoturismo	53
2 Metodologia.....	54
2.1 Município de Paço do Lumiar.....	54
2.2 Dados e métodos.....	55
3 Resultados e discussão.....	56
3.1. DIAGNÓSTICO INTEGRADO DO MUNICIPIO DE PAÇO DO LUMIAR.....	56
3.1.1 Acesso.....	56
3.1.2 Relevo	59
3.1.3 Vegetação.....	62
3.1.4 Uso e cobertura da terra e métricas da paisagem	63
3.1.5 Corpos d'água.....	67
3.1.6 Identificação das Unidades Geológicas com objetivo turístico.....	69
3.1.7 Caracterização do clima	71
3.1.8 Aspectos e limitações socioambientais.....	73
3.1.9 Problemas / Impactos	73
3.1.10 Potencialidades Naturais e Culturais	75
3.1.11 Modelo de matriz de risco	80
4 Considerações Finais	87
5 Agradecimentos	88
6 Referências	88

V CAPÍTULO III	92
ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO ECOTURISMO NO MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR	92
1 Introdução	93
2 Metodologia	94
Paço do Lumiar	94
2.1. Entrevistas	96
3 Resultados e discussão.....	98
Discussão	105
Turismo de Base Comunitária	114
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	119
REFERÊNCIAS	120
VI CONSIDERAÇÕES FINAIS	123
APÊNDICE	124
ANEXOS	128

I CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente documento de conclusão de curso foi elaborado na forma de artigos científicos, sendo apresentado 3(três) artigos, referente a cada um dos capítulos da dissertação.

O ponto de partida para a formulação da problemática norteadora desta pesquisa envolve a reflexão sobre questões-chave, tais como: quais são os potenciais ecoturísticos do município de Paço do Lumiar? Quais estratégias podem ser implementadas na promoção do ecoturismo de forma sustentável no município? As transformações socioambientais decorrentes do turismo são perceptíveis em Paço do Lumiar? A hipótese sugerida para essa problemática é que a gestão adequada dos potenciais ecoturísticos do município de Paço do Lumiar, baseada em estratégias de sustentabilidade, não apenas promove o desenvolvimento do ecoturismo, mas também resulta em transformações socioambientais positivas e visíveis, impulsionando a economia local e preservando a biodiversidade.

A apresentação de estratégias de desenvolvimento do ecoturismo local, ancorada em um planejamento integrado que considere as características geoecológicas e a participação ativa da comunidade, é fundamental para maximizar os benefícios para todas as partes envolvidas e promover uma relação harmoniosa com a paisagem.

Com base na hipótese descrita, o objetivo desta pesquisa foi apresentar estratégias de sustentabilidade para o desenvolvimento do ecoturismo no município de Paço do Lumiar, localizado na zona costeira maranhense, em uma perspectiva interdisciplinar, a partir da análise do potencial turístico municipal.

Para que seja possível cumprir o objetivo geral foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos como etapas a serem alcançadas, sendo eles: (i) Apresentar o ecoturismo como estratégia de desenvolvimento sustentável para a manutenção da qualidade do destino turístico Paço do Lumiar; (ii) Realizar uma análise da paisagem com o objetivo de mapear o contexto geoambiental e geoecológico do município de Paço do Lumiar e compreender o funcionamento e a dinâmica do ambiente; (iii) Identificar as limitações socioambientais, os problemas, impactos e as potencialidades naturais e culturais no município; (iv) Elaborar uma projeção de cenários com base nas características geoambientais e de ecoturismo do município. (v) Propor o planejamento do desenvolvimento de ecoturismo com medidas voltadas ao desenvolvimento socioambiental e turístico, adequados às estratégias holísticas de gestão geoecológica das paisagens em Paço do Lumiar.

Para gerar as estratégias que a pesquisa propõe é necessário construir a priori um arcabouço teórico que traga as concepções do Ecoturismo, seguindo para uma análise dos planos diretores para o desenvolvimento local, assim como toda legislação que regulamenta o turismo na cidade. Após essa exploração teórica será realizado a caracterização geoecológica de Paço do Lumiar, considerando sua localização e aspectos dentro da ilha de São Luís, relatando as bases geoecológicas naturais, as paisagens culturais e atrativos paisagísticos para que seja realizado um diagnóstico e sejam estabelecidas estratégias para que haja a projeção dos cenários turísticos.

Faz-se necessário construir uma proposta de análise da relação turismo e meio ambiente, considerando o impacto ambiental, humano e econômico, propiciando a coexistência entre o ecossistema e sociedade, pois o turismo segue crescente e no atual cenário todas as atividades devem ser direcionadas para sustentabilidade, principalmente pelo visível impacto ambiental que a sociedade promove. Wall (1997) afirma “Muitos residentes permanentes que vivem ou são adjacentes a potenciais destinos de ecoturismo podem desejar melhorar as oportunidades de vida para si e para seus filhos e podem ver o ecoturismo como gerador de empregos, estimulando renda, diversificando economias e melhorando os padrões de vida”

A proposta para este estudo é apresentar estratégias para desenvolver o ecoturismo através de uma abordagem qualitativa e integrada considerando uma governança múltipla composta por diversos setores. A intervenção desta pesquisa realça a compreensão do favorecimento da relação espaço, sociedade e turismo no município de Paço do Lumiar diante da valorização do litoral, identificando as potencialidades, os problemas e impactos oriundos do uso desses espaços pela atividade turística, considerando a importância do ecoturismo por incentivar a valorização e preservação ambiental além de estimular a conscientização sobre conservação do ambiente gerando uma boa convivência entre comunidade e turista/visitante.

Para a execução da temática a pesquisa foi compartimentada considerando uma estrutura que promovesse a compreensão do ecoturismo, da importância de compreender os aspectos geoambiental, geoecológico e legislativo para que se realize o planejamento e seja possível desenvolver de forma sustentável o ecoturismo no município de Paço do Lumiar.

Nas **Considerações Iniciais** apresentou-se a estrutura da pesquisa, destacando aspectos gerais dos artigos gerados a partir da pesquisa, detalhando acerca da publicação já realizada e o interesse de publicação futura, explicando as principais seções e subseções.

O estudo segue apresentando a **Questão Norteadora** que permitiu analisar a **Hipótese** testada levando ao cumprimento dos **Objetivos Geral e Específicos**.

A **Fundamentação Teórica** possibilita entender a temática considerando o discurso dos teóricos sobre ecoturismo e seus desdobramentos, documentos que admitam verificar como é a estrutura do município, incluindo leis e registros históricos e análises de imagens que facilite compreender a área de estudo.

A pesquisa nas plataformas foi feita considerando os termos pesquisados em português, inglês e espanhol de acordo com cada temática trabalhada, sendo palavras norteadoras da pesquisa: Ecoturismo, turismo, paisagem, geociologia, sustentabilidade, planejamento e educação ambiental combinadas entre si, usando o operador booleano “AND”.

Após apresentou-se as **Referências** utilizadas para construir o arcabouço teórico da fundamentação teórica. A etapa seguinte foi a apresentação dos artigos gerados e apresentados em capítulos.

Capítulo 1, constando, na íntegra, o artigo científico submetido ao Congresso Internacional de Geociologia das Paisagens e Planejamento Ambiental baseado na revisão de literatura realizada em artigos encontrados nas plataformas, Google acadêmico, Scielo, periódico CAPES e livros totalizando 13 artigos, 2 dissertações, 1 monografia e 9 livros, além de documentos oficiais do Brasil selecionados de acordo com a temática abordada.

O artigo 1 foi submetido ao Congresso Internacional de Geociologia das Paisagens e Planejamento Ambiental, em 21/03/2024. Em 01/04/2024 recebemos o e-mail com o aceite sendo publicado no Caderno Prudentino de Geografia N. 46 V.2/2024, ISSN:21765774 em junho de 2024, referente ao Congresso Internacional de Geociologia das Paisagens e Planejamento Ambiental - CIGEPAM

Capítulo 2, utilizou-se as plataformas Google acadêmico, Scielo, Academia.edu, periódico CAPES e livros para apoiar a pesquisa realizada através da consulta para a construção de mapas nas plataformas QGIS e Google Earth Pro através das informações levantadas nas bases de dados do Serviço Geológico do Brasil, IBGE, Repositório Institucional de Geociências e análises climáticas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e dados de satélite do *Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data* (CHIRPS).

Capítulo 3 Consolidou um apoio teórico através da utilização da revisão bibliográfica, documental e pictográfica. Para a realização da entrevista semiestruturada solicitou-se junto a plataforma Brasil a liberação do Conselho de Ética com o CAAE:

76715123.0.0000.5087 e número de comprovante: 148894/2023 sendo aprovado em 22/04/2024, conforme disposto nos anexos. Nesse capítulo se fez uma projeção de cenário, apresentando as potencialidades existentes e as possibilidades de desenvolvimento.

Finalizou-se os itens textuais com as **Referências** que foram utilizadas para construir a pesquisa em questão.

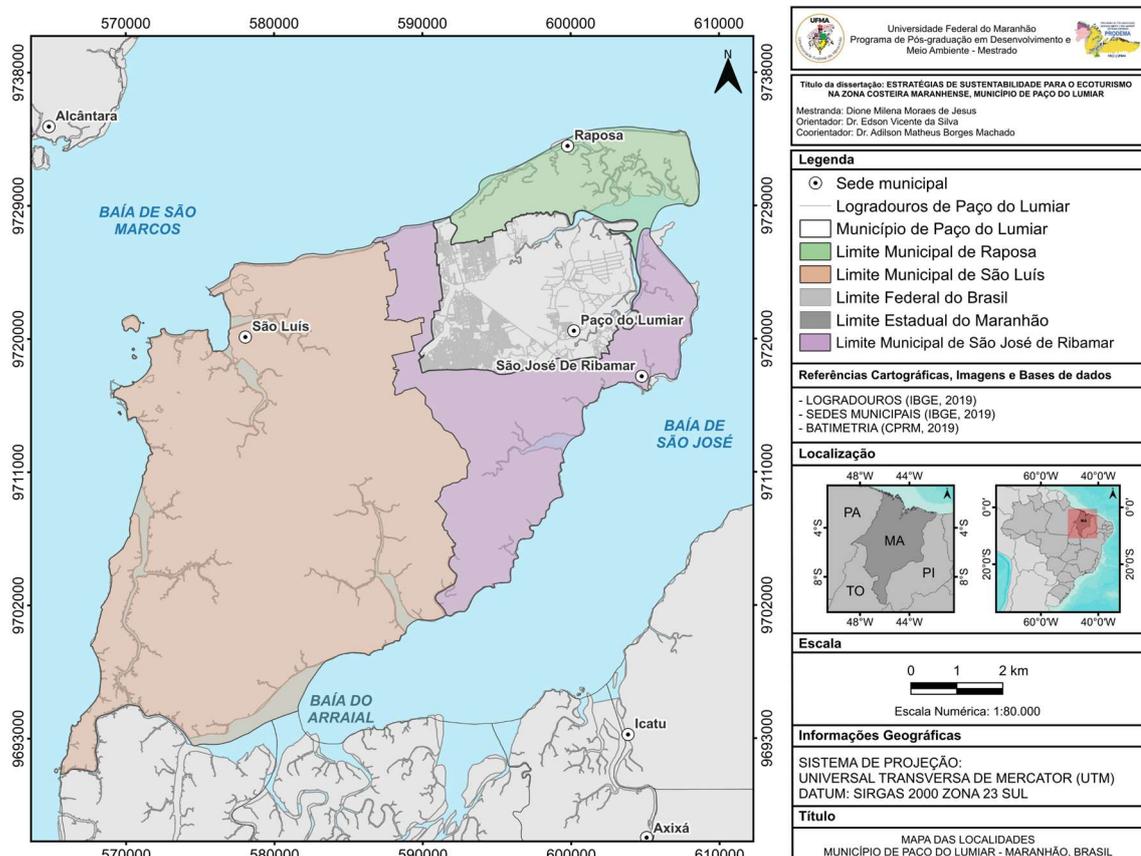
II FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

ÁREA DE ESTUDO: O MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR

O recorte da área de estudo está inserido no município de Paço de Lumiar localizado no estado do Maranhão (Mapa 1), na mesorregião Norte Maranhense e microrregião da aglomeração urbana de São Luís, com distância de 26 km da capital, no domínio geoambiental do Golfão Maranhense. Fundado em 07 de dezembro de 1959 e teve sua emancipação política em 11 de junho de 1761 sendo constituído distrito sede e instalado em 14 de janeiro de 1961. Limita-se ao norte com Raposa, e ao oeste, sul e leste com São José de Ribamar de acordo com delimitação das regiões maranhenses realizada pelo IBGE.

Atualmente, a sede administrativa do município de Paço do Lumiar está situada na Estrada de Ribamar, MA 201, Centro Administrativo, nº 15 – Vila Nazaré. A Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo – SEMICT, está estabelecida na avenida 13, s/n, 2º andar. Já a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMAP localiza-se na sede do município na Praça Nossa Senhora da Luz, s/n.

Mapa 1- Mapa da Ilha do Maranhão com sinalização para a área de Estudo, Município de Paço do Lumiar.



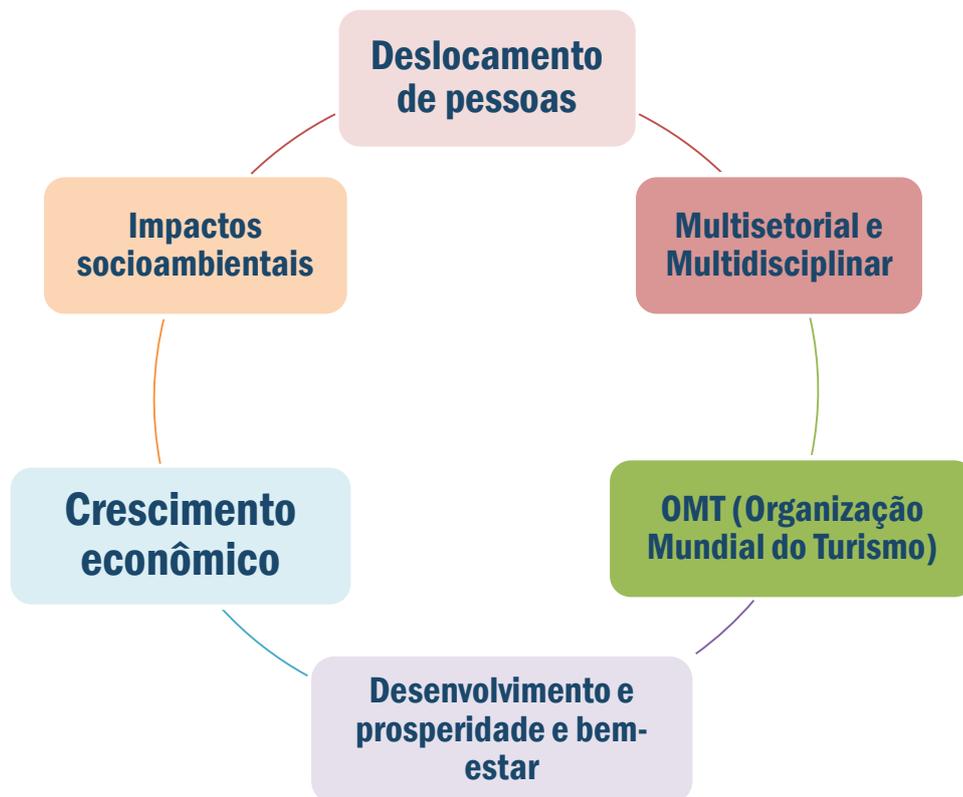
Fonte: Própria.

deslocamento de um local para outro, sendo fora da área de moradia com finalidades diversas induzindo a movimentação econômica que gera desenvolvimento é considerado turismo.

As modificações antrópicas passaram por um processo de planejamento dos roteiros de seus deslocamentos, considerando o tempo que levaria para executar o traslado e os suprimentos necessários para que ocorresse de forma mais agradável. Essas viagens ocorriam desde o período dos primeiros jogos olímpicos e foram sendo aperfeiçoadas até os dias atuais.

Para melhor compreensão conceitual do turismo foi criado um fluxograma disposto na figura 1, mostrando que o turismo ocorre através do deslocamento de pessoas e possui caráter multisetorial e multidisciplinar e segundo a OMT (Organização Mundial do Turismo) promove o desenvolvimento, prosperidade e bem-estar da comunidade receptora gerando crescimento econômico através da geração de emprego e renda impactando a comunidade também no seu contexto socioambiental.

Figura 1 – Fluxograma conceitual do turismo.



Fonte: Própria.

Evidências históricas apontam para o desenvolvimento da atividade turística pelos romanos que tinham o hábito de se deslocarem para as vilas próximas ao litoral para usufruir dos banhos termais, como exemplo as cidades de Pompeia e Herculano. Outro fator importante

é a preocupação na preparação da cidade para receber seus visitantes realizando calçamento de ruas, sistema de comunicação e a disponibilização de tempo livre para os seus súditos (Araújo, 2003).

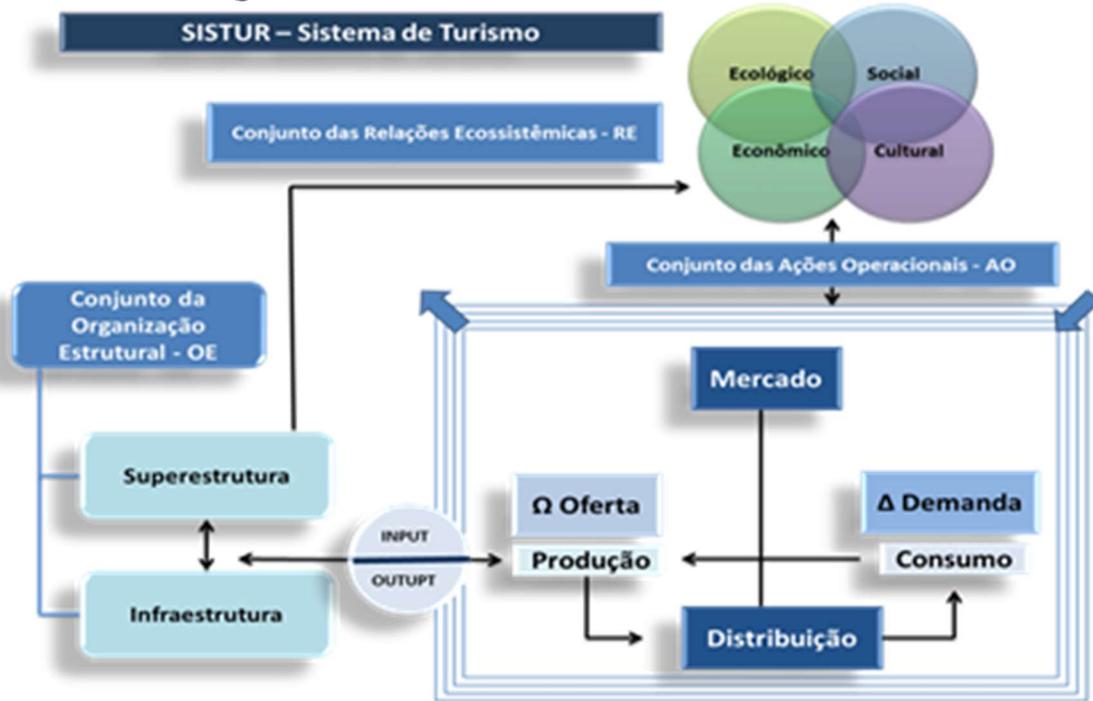
Fratucci (2000, p. 29) afirma que “no período que se inicia no século XVI e que vai até quase meados do século XIX, se estabelecem as bases do turismo moderno”. Essa modernidade era evidenciada nos sistemas de pousadas que de acordo com Lash; Urry (1998, p. 347) houve a transformação de casas em hospedagens com o objetivo de comercializar esses espaços para pessoas desconhecidas.

Esse movimento tornou-se crescente com a chegada da revolução industrial e o transporte ferroviário que levaram a construção de luxuosos hotéis para suprir os desejos daqueles que possuíam mais posses. Uma forma de demonstrar poder e conhecimento era realizar o *grandtour* (viagem tradicional que os jovens de classe média-alta realizavam pela Europa) que era realizado na Europa e posteriormente estendido às Américas, Índias Orientais, Extremo Oriente, Sul da África e Rio de Janeiro no Brasil (Andrade, 1992 p.10)

A OMT declara que os investimentos realizados induzem o desenvolvimento, prosperidade e bem-estar gerando crescimento econômico através do turismo. Entretanto, essa supervalorização tem seus efeitos negativos nos destinos, como a massificação e turistificação que geram impactos socioambientais importantes (Dias, 2008; Ruschmann, 2015).

Para a instalação do turismo há a necessidade da consolidação de um sistema turístico formado pelo emissivo, receptivo, transporte, alimentação, hospedagem e comércio que ofereça alguma recordação do local, como artesanatos para que a experiência do turista seja satisfatória, os moradores beneficiados e o meio ambiente preservado, considerando nesse sistema os aspectos, sociais, culturais, econômicos e ecológicos que são descritos na figura 2, disponível a seguir, no que Beni(2007) intitulou de Sistema de Turismo (SISTUR).

Figura 2 - Modelo Sistêmico do Turismo – SISTUR.



Fonte: Beni (2019).

O modelo que inclui o conjunto de relações ecossistêmicas possui uma abordagem multidisciplinar que levam a um conjunto de ações operacionais para a construção do produto (turismo) a ser apresentado ao mercado a ser distribuído considerando a oferta e a demanda (sazonalidade da atividade) que precisa que ocorra a organização estrutural do destino, considerando a infraestrutura e superestruturas adequada.

As superestruturas são as organizações estruturais do turismo, como Ministério do Turismo, Secretarias Estaduais e Municipais e Embratur que planejam e divulgam o turismo para atrair o setor privado. A infraestrutura compreende os componentes essenciais para que o turismo ocorra, como: básica que é composta por saneamento básico, energia elétrica, limpeza pública e sistema de comunicação; de apoio que são os meios de hospedagem, alimentação, entretenimento, transporte e tudo que é necessário para oferecer uma boa estadia ao turista.

Com o crescimento do turismo e ampliação do interesse na avaliação e monitoramento dos impactos ambientais em curto, médio e longo prazo, houve o aumento da discussão sobre o impacto ambiental gerado pelo turismo levando autores do Brasil e do mundo investigar sobre essa temática, em especial Molina (2001) e Ruschmann (2015).

O ecoturismo está sustentado no tripé formado pela interpretação, conservação e sustentabilidade promovendo um olhar multidisciplinar para essa atividade econômica que deve visar a conservação dos recursos naturais existentes, utilizando os serviços ecossistêmicos de

modo sustentável para que se interprete as paisagens considerando todos os atores envolvidos, gerando a percepção de necessidade da geração da educação patrimonial ambiental do local visitado.

Há nomenclaturas cujos conceitos se aproximam do significado do ecoturismo por sua relação com o meio ambiente natural tais como: turismo rural, turismo verde, agroturismo, turismo de aventura, turismo cultural e turismo científico. Araújo (2003) discorre sobre não haver um consenso quanto a definição da atividade turística variando de acordo com cada país ou localidade. Com conceito complexo, o ecoturismo é refletido por Wearing e Neil (2009) como uma estratégia moderna para apreciar a natureza incluindo o conforto que teria em casa.

“Ecoturismo? Uma palavra bastante simples, mas um conceito complexo e muitas vezes contraditório: uma moda, uma moda? - Viagens ecológicas são a "próxima grande coisa", a maneira mais moderna de viajar é mochilar fora da trilha batida para experimentar a "natureza" de perto e pessoalmente (com todos os luxos de casa incluídos)”. Wearing, Neil (2009) **Tradução.**

O desenvolvimento turístico mostra-se crescente nas últimas décadas, sendo este, um desafio à conservação ambiental diante das diversas situações encontradas, logo o desenvolvimento de um plano estratégico sustentável é de extrema necessidade para que haja manutenção da qualidade do destino turístico, propiciando a comunidade e ao turista que se beneficiem mutuamente dos recursos naturais existentes na costa maranhense.

Wearing e Neil (2009) reiteram ainda acerca da complexidade do ecoturismo quando se fala na evolução do termo, podendo ser utilizado para classificar o turismo com intuito de observar, conservar a natureza ou que possua um interesse social específico.

“O "ecoturismo" evoluiu para um tipo de viagem especializada, incorporando uma gama diversificada (e muitas vezes desconcertante) de atividades e tipos de turismo, desde observação de aves, estudo científico, fotografia, mergulho, trekking, até a regeneração de ecossistemas danificados. É uma vestimenta larga e solta essa palavra 'ecoturismo'. Para alguns, é um subconjunto de atividades turísticas "baseadas na natureza"; para outros, trata-se de um "nicho" de mercado, um tipo específico de "turismo de interesse especial". Wearing, Neil (2009) **Tradução.**

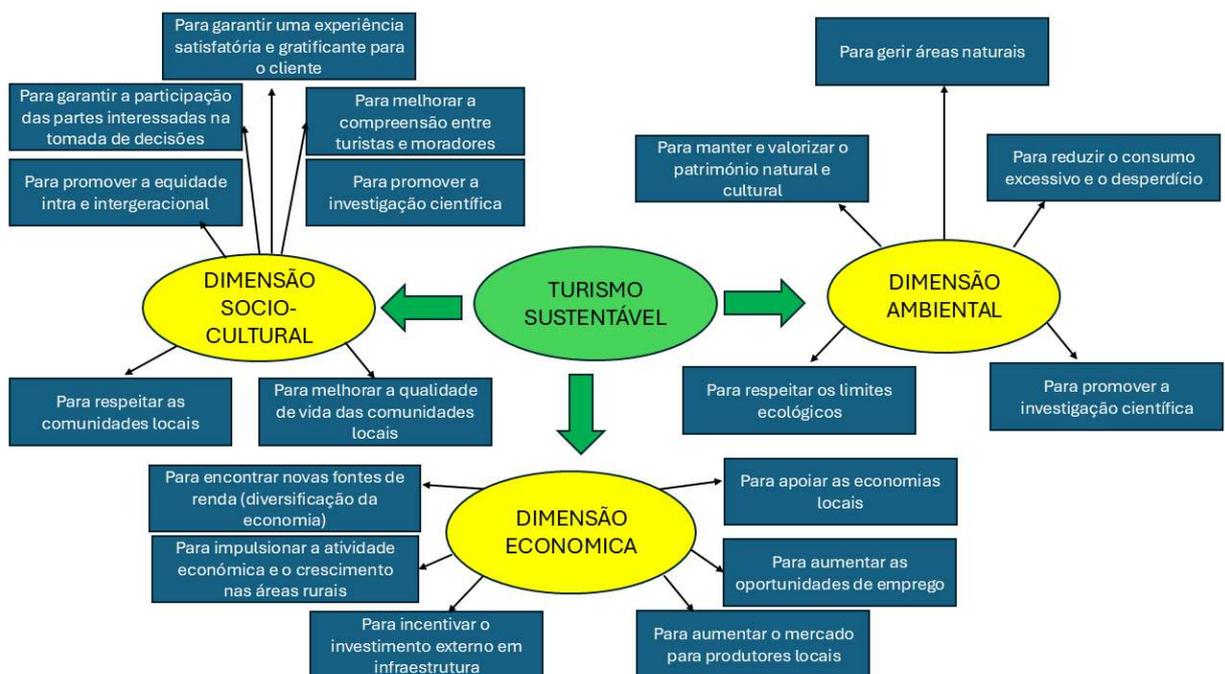
Estes fatores elencados trazem a motivação inicial para o desenvolvimento desta pesquisa, todavia, em conjunto, surgem alguns entraves com relação à degradação dos ecossistemas naturais, a competição por espaço e a sazonalidade, fortalecendo o anseio em buscar através de estratégias para o desenvolvimento sustentável com o planejamento ambiental interdisciplinar para que as relações antrópicas e as atividades do ambiente costeiro possam ser realizadas com segurança e mínimos impactos ambientais.

Um grande problema que o turismo pode gerar é o aumento desordenado de visitas e o crescimento dessa demanda instiga reconfigurações socioambientais, tais como medidas de adaptação diante da erosão de áreas costeiras, perda de biodiversidade e o processo de mudança climática. Embora haja essa tendência de turistificação promovida pela lógica capitalista é nítido o efeito de alavanca financeira e revitalização da economia local que as comunidades vivenciam, sem falar na valorização do regionalismo identificado na população.

Sabendo que o consumo do turismo se institui através dos cenários criados a partir da representação da natureza, onde a paisagem é utilizada como atrativo, fica evidente que é importante conhecer a realidade da comunidade para que se desenvolva um turismo sustentável mediante a instauração de um planejamento que favoreça tanto os moradores quanto aos turistas.

White et.al.(2006) destacam a natureza multidimensional da sustentabilidade no turismo fundamentada nas dimensões: ambiental, social e econômica. Esses princípios enfatizam a importância da manutenção da qualidade do meio ambiente natural para as gerações futuras, conforme ilustrado na figura 3.

Figura 3. Princípios do turismo sustentável.



Fonte: Adaptado de White et al. [14] (p. 4).

O turismo planejado com foco na sustentabilidade constitui uma estratégia essencial para o desenvolvimento equilibrado da atividade turística, haja vista que as dimensões cultural,

econômica e ambiental são impactadas positivamente. As práticas turísticas possuem o foco na recreação e no lazer objetivando a diversão, descanso e relaxamento, com a observação da fauna e flora em trilhas e/ou para a realização de pesquisas científicas em ambientes naturais preservados trazendo a contemplação da natureza em busca do equilíbrio emocional e espiritual, assim como para a realização de passeios náuticos para contemplação do meio ambiente natural, desfrutando de locais de banho ou realização de esportes aquáticos, como caiaque. Do ponto de vista econômico, essas atividades costumam ser viagens mais acessíveis e proporcionam maior conhecimento ao público em espaços limitados. No âmbito social, é possível se conectar com aspectos naturais e culturais de forma acessível e enriquecedora, através de excursões e passeios contribuindo com a educação ambiental, fortalecimento da cidadania e sentimento de pertencimento dos moradores locais. No âmbito cultural, há uma imersão nas manifestações culturais e do patrimônio cultural e ambiental. A figura 4 mostra a ligação das diversas atividades associadas ao ecoturismo.

Figura 4 – Fluxograma da relação do ecoturismo com as atividades desenvolvidas



Fonte: Própria.

As políticas públicas são fundamentais para garantir a sustentabilidade e a resiliência das comunidades receptoras, que, portanto, devem proteger a biodiversidade e os ecossistemas costeiros, como manguezais e estuários que são cruciais para a mitigação das mudanças climáticas e para a manutenção dos serviços ecossistêmicos. As áreas costeiras são complexas, diversificadas e de transição ecológica, logo possui grande importância para toda comunidade litorânea o que traz a prática de gestão participativa de um modo

imperativo, visando a implantação e manutenção da atividade turística. Do ponto de vista ambiental as zonas costeiras necessitam de um cuidado especial devido sua fragilidade e importância, evidenciando a necessidade de estudos sobre o impacto que a atividade turística gera nessas áreas, assim como as estratégias para minimizar os problemas que podem gerar ao meio ambiente e a população nativa.

Políticas de proteção ambiental visando a conservação e recuperação dos ecossistemas é de extrema relevância, haja vista que a Década das Nações Unidas de Restauração de Ecossistemas (2021-2030). Para Mochel (2019) é preciso incluir os manguezais nesse processo de restauração, pois esses ecossistemas atuam como barreiras naturais contra tempestades e erosão costeira, além de fortalecerem os processos biogeoquímicos, como o ciclo do carbono. (Souza et.al, 2018)

De acordo com Serrano (2001, p.15), “é com base na representação da natureza como paisagem e como cenário para as ações humanas, que se institui o seu consumo pelo turismo”. Logo, se faz importante conhecer a realidade da comunidade para que se desenvolva um turismo sustentável considerando os serviços ecossistêmicos encontrados nas regiões turísticas.

Conforme afirmam Kirsch e Schneider (2016) “reconhecer a coevolução entre os ecossistemas e a sociedades humanas, passando-se a considerar que a forma como a sociedades evoluíram é fruto de sua relação com o uso dos recursos naturais”. Nesta perspectiva, faz-se necessário uma proposta de análise da relação turismo e meio ambiente, considerando o impacto ambiental, humano e econômico, propiciando a coexistência entre o ecossistema e sociedade.

O art. 225 da Constituição Federal garante o direito das gerações atuais sem causar prejuízo para as gerações futuras garantindo um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Essa normativa está de acordo com o que diz Bellen (2006) que as reflexões sobre desenvolvimento sustentável priorizam um desenvolvimento que garanta a qualidade de vida para as gerações atuais e futuras sem a destruição de sua base de sustentação, que é o meio ambiente.

Segundo o Ministério do Turismo (MTur) “O Ecoturismo possui entre seus princípios a conservação ambiental aliada ao envolvimento das comunidades locais, devendo ser desenvolvido sob os princípios da sustentabilidade, com base em referenciais teóricos e práticos, e no suporte legal.” Portanto, é uma atividade que tem por finalidade melhorar a qualidade de vida da comunidade local, gerando o mínimo possível de danos ao meio ambiente, proporcionando a valorização do regionalismo através das garantias legais de sua instituição sendo potencializado por sua correspondência com atividades de outros

segmentos, como Turismo de Aventura, Turismo Cultural, Turismo Rural, entre outros com o objetivo de promover um desenvolvimento sustentável.

O Ministério do Turismo afirma que o turismo sustentável é “a atividade que satisfaz as necessidades dos visitantes e as necessidades socioeconômicas das regiões receptoras, enquanto os aspectos culturais, a integridade dos ambientes naturais e a diversidade biológica são mantidas para o futuro” (MTUR, 2016, p. 07). Dessa forma, o ambiente se mantém preservado, minimizando os impactos negativos no meio biótico, estabelecendo uma boa relação entre os recursos naturais e o Homem, considerando seus aspectos culturais e econômicos.

A OMT declara que os investimentos realizados induzem o desenvolvimento, prosperidade e bem-estar gerando crescimento econômico através do turismo, entretanto essa supervalorização tem seus efeitos negativos nos destinos, tais como: a massificação e turistificação que geram impactos socioambientais significativos, portanto, é importante compreender como esse processo está acontecendo nas Zona Costeira Maranhense, sabendo que a atividade turística é indutora de desenvolvimento em diversas comunidades costeiras gerando impactos socioeconômico e ambiental, levando essas áreas a serem alvo de interesse de investimentos.

O ECOTURISMO COMO RECURSO PARA ALCANÇAR OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, reuniu 193 países membros para discutir sobre o futuro do planeta e formas de promover paz e prosperidade para todos gerando desse encontro um plano de ação com objetivos e metas que foram sintetizadas na agenda 2030 que através dos seus 17 objetivos de desenvolvimento sustentável que entram em vigor em 01 de janeiro de 2016 objetivando a implementação até 2030. Em setembro de 2023 o ODS 18, Igualdade Étnico-Racial foi inserida nas ações para a Agenda 2030 (Brasil, 2024).

Os objetivos buscam equilibrar as dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento sustentável, sendo um compromisso global para transformar nosso mundo com ações ousadas e transformadoras para um futuro mais justo, equitativo e sustentável.

Segundo o Ministério das Relações Exteriores do Brasil, a agenda 2030 não se limita a proposição dos ODS, apresentando também, os meios de implementação para que haja êxito na sua concretização. Como método de avaliação e controle a cada quatro anos acontece em setembro a cúpula dos ODS em nível de chefes de Estado.

O Ministério do Turismo afirma que “as políticas públicas de turismo, incluindo a segmentação do turismo, têm como função primordial a redução da pobreza e a inclusão social.”

Essa afirmativa nos leva a conectar o ecoturismo que é um dos segmentos da atividade turística com os objetivos de desenvolvimento sustentável, que segundo a ONU foram criados com o intuito de promover o bem-estar para todos, protegendo o meio ambiente através de um conjunto de 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), com o intuito de cumprir a agenda 2030.

Analisando cada um dos objetivos é notório o quanto o ecoturismo pode contribuir para que essas metas sejam alcançadas através do seu desenvolvimento que contempla todos os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, todavia ressalta-se: trabalho decente, crescimento econômico, indústria, inovação e infraestrutura, redução das desigualdades, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção responsáveis, ação contra mudança global do clima, vida na água, vida na terra e paz, justiça e instituições fortes, conforme visualizado na figura 5.

Figura 5 – Relação entre Ecoturismo e os ODS



Fonte: Própria.

Todos esses objetivos dialogam com a prática desse segmento da atividade turística, pois quando executada de forma planejada leva a valorização do destino que gera incentivos às práticas econômicas da comunidade receptora e com isso a inserção de novas profissões melhorando o crescimento econômico local. Além disso, novas tecnologias são inseridas na

rotina dos moradores levando a melhoria nos indicadores de saneamento nas comunidades que aprendem através de capacitações e cursos o aperfeiçoamento de técnicas e métodos dos trabalhos que já realizam,

As ações diretas geram uma consciência sustentável de produção e como consequência a valorização e cuidado com a proteção e manutenção da vida na terra e na água fomentado através de parcerias com instituições, públicas, privadas e mistas, tais como: Prefeitura, câmara, associação de pescadores, secretarias municipais, estaduais, Sistema S (SEBRAE, SENAC, SENAI) e esse conjunto de ações auxiliam no controle das mudanças que ocorrem no clima.

É visível o potencial transformador que o ecoturismo pode gerar em uma comunidade, sobretudo na conservação e manutenção dos destinos, porém para que ocorra de forma satisfatória é necessário que se realize um planejamento sustentável integrando comunidade, governo e trade visando a gerar no local que hoje possui potencial turístico em destino turístico, como se acredita que ocorra no município de Paço do Lumiar.

A presente pesquisa visa compreensão da inter-relação entre espaço, sociedade e turismo ecológico no município de Paço do Lumiar, apresentando os problemas e impactos oriundos do uso desses espaços pela atividade turística, considerando a importância do ecoturismo, que visa a valorização da preservação ambiental e estimula a conscientização sobre conservação do ambiente, gerando uma boa convivência entre comunidade e turista.

IMPACTOS ECONÔMICOS DO ECOTURISMO

Weaver (2006) apresenta o modelo de ciclo de vida de destino de Butler (1980) sugerindo que o desenvolvimento turístico não regulamentado traz problemáticas para os ativos, que sustentam o crescimento inicial de um destino turístico. O modelo de curva S começa com um estágio de “exploração”, caracterizado por um equilíbrio de baixo nível, onde os impactos do fluxo turístico embrionário, sejam positivos ou negativos, são insignificantes. As respostas locais ao tráfego turístico incipiente eventualmente levam a um estágio de “envolvimento” transicional, que é rapidamente substituído por um período de rápido “desenvolvimento” turístico, à medida que o destino responde à demanda acelerada.

É durante esse estágio inicial de turismo de massa que os problemas mencionados se tornam significativos, eventualmente rompendo as capacidades críticas de suporte ambiental, sociocultural e econômico do destino. Se não houver intervenção corretiva por parte da indústria ou do governo, ocorrem sucessivamente os estágios de “consolidação”, “estagnação” e, finalmente, “declínio”. Alternativamente, o “rejuvenescimento” é possível se tais medidas forem implementadas.

As suposições do modelo de ciclo de vida do destino, assim como a plataforma de advertência em geral, não são inerentemente hostis ao turismo, mas afirmam que o turismo não regulamentado contém em si as sementes de sua própria destruição. Portanto, presume-se que um alto nível de intervenção do setor público é necessário para evitar a deterioração, reiterando a importância das políticas públicas para que haja a prática do turismo sustentável.

Para Hall e Page (2014), o turismo pode, portanto, ser interpretado como apenas uma de uma série de escolhas ou estilos de recreação por meio de viagens ou de uma mudança temporária de residência de curto prazo. Deixando evidente que turismo é uma escolha ou estilo de recreação expressos por meio de viagens ou de uma mudança temporária de residência de curto prazo.

A Organização Mundial do Turismo afirma que os investimentos no setor turístico promovem desenvolvimento, prosperidade e bem-estar, impulsionando o crescimento econômico. No entanto, essa valorização excessiva pode ter efeitos negativos nos destinos, como a massificação e a turistificação, resultando em impactos socioambientais significativos (Dias, 2008; Ruschmann, 2015).

Thullah; Jalloh (2021) relata a importância econômica do turismo no desenvolvimento mundial.

O turismo é a principal fonte de receitas de exportação em 20 dos 48 países menos desenvolvidos do mundo. Esta relação entre turismo e crescimento econômico é conhecida como a hipótese de crescimento liderado pelo turismo. Estudos mostraram que o setor de turismo contribuiu significativamente para o PIB em várias regiões, incluindo US\$ 1019 bilhões para os países do Mediterrâneo em 2014 (11.3% do PIB total). (Tradução própria),

Considerando as informações disponibilizadas através do Observatório do Turismo da cidade de São Luís há um aumento na ocupação de hotéis e de fluxo nos aeroportos no mês de junho, no período considerado de alta estação. Santos (2023) apresenta em sua análise dos indicadores turísticos de São Luís um saldo positivo de admissões no período junino de 45 novas contratações no primeiro semestre de 2023 e aumento de embarque e desembarque no aeroporto em junho de 74.640, no mesmo período a taxa de ocupação hoteleira foi de 80,54% demonstrando a importância econômica da atividade, considerando que o mês de junho é considerado período de alta estação para o turismo, conforme dados apresentados na figura 6.

Figura 6 – Importância econômica do turismo através de dados de empregos e fluxo de passageiros em São Luís no primeiro semestre de 2023.

FLUXO DE PASSAGEIRO- AEROPORTO 2023/1º SEM							
	JAN	FEV	MARC	ABR	MAIO	JUN	TOTAL
EMBARQUE	70.092	46.616	44.416	73.307	59.477	70.221	364.129
DESEMBARQUE	63.150	41.342	41.576	72.920	61.977	74.640	355.605
TOTAL MENSAL	133.242	87.958	95.992	146.227	121.454	144.861	719.734

EMPREGOS- ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO 2023/1º SEM							
	JAN	FEV	MARC	ABR	MAIO	JUN	TOTAL
ADMISSÃO	462	447	442	401	553	475	2780
DEMISSÃO	403	378	433	342	480	473	2509
SALDO	59	69	9	59	73	2	45

Fonte: Santos, 2023. Adaptação própria.

Archer, Cooper e Ruhanen (2005) enfatizam os benefícios do turismo no desenvolvimento das empresas locais, na entrada de moeda estrangeira, na geração de empregos e nas receitas governamentais, observando que, embora a implementação do turismo nos territórios tenha aspectos positivos, também os expõe a uma tendência especulativa, especialmente no que diz respeito ao mercado imobiliário e à venda de terrenos e bens.

Goeldner e Ritchie (2009) destacam que o turismo pode ser um catalisador para a construção de infraestruturas de acolhimento. De um lado, sua construção impulsiona a criação de empregos e o desenvolvimento local, beneficiando o tecido empresarial e gerando retorno de capital para a comunidade, tanto para entidades públicas quanto privadas. De outro lado, essas infraestruturas também passam a ser de acesso comum para os moradores locais, promovendo benefícios mais amplos para a população.

É de extrema relevância conhecer as possibilidades de gerenciamento financeiro do turismo para melhor administração dos equipamentos turísticos. Azevedo (2014) aponta ferramentas para análise econômica do impacto do turismo, sendo elas: A análise input-output (I-O), que examina as interações entre diferentes setores de uma economia, considerando como os gastos do turismo afetam a produção, o emprego e a renda em diversos setores econômicos, equilíbrio geral computável (CGE), que é um modelo econômico que simula como diferentes setores de uma economia interagem e respondem a mudanças em políticas, choques ou eventos externos, análise custo-benefício (CBA), que é uma técnica econômica usada para avaliar se um projeto, política ou iniciativa no turismo é viável ou benéfico e a conta satélite de turismo (TSA) que mede a contribuição do turismo à economia, integrando dados sobre gastos turísticos, geração de empregos e impacto no PIB..

POLÍTICAS PÚBLICAS E ECOTURISMO

As políticas públicas para o turismo são essenciais para promover o desenvolvimento sustentável do setor, garantindo benefícios econômicos, sociais e ambientais. Algumas das principais políticas públicas para o turismo são:

A Lei Geral do Turismo: A Lei Nº 11.771, de 17 de setembro de 2008, conhecida como Lei Geral do Turismo, estabelece a Política Nacional de Turismo no Brasil. Ela define o papel do Governo Federal na organização e regulamentação do setor turístico.

O Plano Nacional de Turismo (PNT): O Plano Nacional de Turismo 2024-2027 orienta as ações governamentais e a utilização de recursos públicos para o desenvolvimento do turismo. Baseado na sustentabilidade e na Agenda 2030 da ONU, o PNT busca impulsionar a economia, gerar emprego e renda, e promover a inclusão social.

O Programa Turismo Seguro: Este programa contempla ações divididas em sete eixos, incluindo segurança pública, prevenção à exploração sexual de crianças e adolescentes, relações de consumo, transporte de turistas, defesa civil, vigilância sanitária e comunicação positiva.

Os Incentivos ao Ecoturismo e Turismo Sustentável: Políticas que incentivam o ecoturismo e o turismo sustentável são fundamentais para a conservação dos recursos naturais e culturais, além de promoverem o desenvolvimento econômico das comunidades locais.

As Capacitações e Qualificações Profissionais: Programas de capacitação e qualificação profissional para trabalhadores do setor turístico são essenciais para melhorar a qualidade dos serviços oferecidos e aumentar a competitividade do destino turístico.

A Infraestrutura e Acessibilidade: Investimentos em infraestrutura turística, como aeroportos, estradas, sinalização e acessibilidade, são cruciais para facilitar o acesso dos turistas e melhorar a experiência de viagem.

A Promoção e Marketing Turístico: Campanhas de promoção e marketing turístico, tanto no mercado interno quanto no externo, ajudam a atrair mais visitantes e a posicionar o destino turístico no cenário global.

O Fungetur (Fundo Geral do Turismo): Gerido pelo Ministério do Turismo (MTur), este fundo fornece recursos para empreendedores do setor turístico, mediante o cumprimento de uma série de requisitos.

O Programa Nacional de Desenvolvimento e Estruturação do Turismo (PRODETUR): Visa estimular o turismo regional em parceria com estados e municípios, facilitando, entre outras coisas, a prática do turismo receptivo.

O Programa Parque+: Conjunto de iniciativas que visam captar investimentos e regulamentar o turismo ecológico, especialmente em visitas a parques nacionais e áreas de preservação.

Cadastur: Sistema de cadastro de turistas e agentes de turismo que organiza o setor, garantindo maior controle e qualidade nos serviços oferecidos.

A Figura 7 especifica as principais políticas públicas existentes para o desenvolvimento do turismo.

Figura 7 – Políticas públicas existentes para o desenvolvimento do turismo

Lei Geral do Turismo	• Lei Nº 11.771, de 17 de setembro de 2008.
Plano Nacional de Turismo (PNT)	• 2024-2027
Programa Turismo Seguro	• segurança pública, prevenção à exploração sexual de crianças e adolescentes, relações de consumo, transporte de turistas, defesa civil, vigilância sanitária e comunicação positiva.
Incentivos ao Ecoturismo e Turismo Sustentável	• conservação dos recursos naturais e culturais
Capacitação e Qualificação Profissional	• melhorar a qualidade dos serviços oferecidos e aumentar a competitividade do destino turístico
Infraestrutura e Acessibilidade	• facilitar o acesso dos turistas e melhorar a experiência de viagem.
Promoção e Marketing Turístico	• atrair mais visitantes e a posicionar o destino turístico no cenário global.
Fungetur (Fundo Geral do Turismo)	• fornece recursos para empreendedores do setor turístico
Programa Nacional de Desenvolvimento e Estruturação do Turismo (PRODETUR)	• estimular o turismo regional em parceria com estados e municípios
Programa Parque+	• captar investimentos e regulamentar o turismo ecológico
Cadastur	• sistema de cadastro de turistas e agentes de turismo

Fonte: Própria.

Essas políticas públicas são fundamentais para criar um ambiente favorável ao desenvolvimento do turismo, garantindo que ele seja uma atividade sustentável e benéfica para todos os envolvidos. Spenceley (2008) afirma que nos últimos vinte anos, organizações não governamentais (ONGs) e agências de desenvolvimento têm enfatizado as oportunidades oferecidas pelo turismo para diversificar as opções de subsistência e reduzir a pobreza, identificando as limitações socioambientais, os problemas e impactos, além da descrição das potencialidades naturais e culturais apresentando estratégias de desenvolvimento do ecoturismo na localidade.

Embora o turismo possa gerar problemas para as populações pobres, como acesso limitado a mercados, deslocamento, inflação econômica local e perda de acesso a recursos no potencial do turismo pode também proporcionar benefícios líquidos aos pobres, sendo este, um grande fator de atenção ao desenvolver o planejamento da atividade turística. É preciso apresentar estratégias de desenvolvimento do ecoturismo no município, considerando um planejamento integrado de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, José Vicente de. **Turismo: Fundamentos e dimensões**. São Paulo: Editora Ática, 1992.
- ARAÚJO, Carla Valéria Freitas de. **Ecoturismo, sua prática, seu espaço**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, programa de geografia, Niteroi, 2003.
- ARCHER, Brian; COOPER, Chris. e RUHANEN, Lisa. (2005). **The Positive and Negative Impacts of Tourism**. Em: Theobald, W. F. (2005). *Global Tourism*. Estados Unidos da América: Elsevier, pp. 79-102.
- AZEVEDO, João Neto. **Turismo e Sustentabilidade - Enquadramento e Impactos**. Paper/Mestrado, 2014.
- BARRETO, Margarita. **Manual de iniciação ao estudo do turismo**. Papirus Editora, 2014.
- BELLEN, Vans; MICHEL, Hans. **Indicadores de Sustentabilidade: Uma Análise Comparativa**. Rio de Janeiro – Editora FGV. 2006. 256p.
- BENI, Mario Carlos. **Análise estrutural do turismo**. 14.ed. São Paulo: Ed. SENAC, 2019. .
- BUTLER, Richard. Sustainable tourism in sensitive environments: a wolf in sheep's clothing?. *Sustainability*, v. 10, n. 6, p. 1789, 2018.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=318230#:~:text=225.,as%20presentes%20e%20futuras%20gera%C3%A7%C3%B5es. Acesso em 14 fev. 2024.
- BRASIL PNU. **ODS 18: marca escolhida enfatiza jornada coletiva da luta pela igualdade étnico-racial**. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/news/ods-18-marca-escolhida-enfatiza-jornada-coletiva-da-luta-pela-igualdade-etnico-racial>. Acesso: 24 de out de 2024.
- DIAS, Reinaldo. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2008.
- FRATUCCI, Agnaldo Cesar. **O ordenamento territorial da atividade turística no estado do Rio de Janeiro: processos de inserção dos lugares turísticos nas redes do turismo**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, programa de geografia, Niterói, 2000.
- GOELDNER, Charles R. e RITCHIE; Ritchie, John R. Brent. **Tourism: principles, practices, philosophies**. Estados Unidos da América: John Wiley & Sons, 2009.
- HALL, C. Michael; PAGE, Stephen. **The Geography of Tourism and Recreation: Environment, Place, and Space**. Routledge, 2014.
- IBGE. **Paço do Lumiar**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/paco-do-lumiar/panorama>>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

LASH, Scott; URRY, John. **Economias de signos y espacio. Sobre el capitalismo de la organización.** Buenos Aires: Amorrortu editores, 1998.

MOLINA, E. Sergio. **Turismo e Ecologia.** Bauru, SP: EDUSC, 2001

MOCHEL, F. R. FONSECA, I. L. A. Abordagem integrada para a recuperação de manguezais degradados em áreas portuárias com estudo de caso em São Luís, Maranhão. In: Flávia Rebelo Mochel (org.). **Gerenciamento costeiro e gerenciamento portuário – volume 2.** Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019.

MTUR. **TURISMO E SUSTENTABILIDADE:** orientações para prestadores de serviços turísticos. Brasília: MTUR, 2016.

Ministério das Relações Exteriores do Brasil. **Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/desenvolvimento-sustentavel/agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em 02 de maio de 2024.

Nações Unidas Brasil. **Os objetivos do Desenvolvimento Sustentável no Brasil.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em 02 de maio de 2024.

OMT. **Desenvolvimento do turismo sustentável: manual para organizadores locais.** Brasília: Organização Mundial do Turismo (OMT), 1994.

RUSCHMANN, Doris Van de Meene. **Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente.** Campinas: Papirus, 2015. Ebook.

SANTOS, Saulo Ribeiro dos; LEITE, Angela Roberta Lucas; AMARAL, Ingrid Thais de Ribamar; MARQUES, João Paulo da Conceição. Indicadores turísticos de São Luís (Maranhão, Brasil): primeiro semestre de 2023. UERN. **Rev.ReBot**, Natal/Rn, v2,n2,p.164-170 Jul./Dez.2023.

SAMAL, Rajashree; DASH, Madhusmita. Ecotourism, biodiversity conservation and livelihoods: Understanding the convergence and divergence. **International Journal of Geoheritage and Parks**, v. 11, n. 1, p. 1-20, 2023.

SILVA, Alex Nunes. O Turismo e suas práticas socioespaciais: O caso de Raposa- Maranhão. Universidade Estadual do Maranhão. **Revista Equador (UFPI)**, Vol. 9, Nº 4, Ano, 2020, p.214 - 236

SOUZA, Caroline Araújo de; DUARTE, Luis Felipe de Almeida; JOÃO, Marcio Camargo Araújo; PINHEIRO, Marcelo Antonio Amaro. 2018. **Biodiversidade e conservação dos manguezais: importância bioecológica e econômica**, Cap. 1: p. 16-56. In: Pinheiro, M.A.A. & Talamoni, A.C.B. (Org.). Educação Ambiental sobre Manguezais. São Vicente: UNESP, Instituto de Biociências, Câmpus do Litoral Paulista, 165 p.

SPENCELEY, Anna. **Responsible Tourism: Critical Issues for Conservation and Development.** Earthscan,2008.

THULLAH, Alpha; JALLOH, Samuel Abdulai. A Review of the Economic, Social and Environmental Impacts of Tourism Development. **American Journal of Theoretical and Applied Business**. Vol. 7, No. 2, 2021, pp. 39-46. doi: 10.11648/j.ajtab.20210702.12

WEAVER, David B. **Sustainable Tourism: Theory and Practice**. Routledge, 2006

WEARING, Stephen; NEIL, John. **Ecotourism** (Second Edition), Introduction. Butterworth-Heinemann, 2009, Pages xi-xvii, ISBN 9780750662499, <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-6249-9.00013-0>. Disponível em: (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780750662499000130>). Acesso em 03 de Abr 2024.

WHITE, Vick; MCCRUM, Gillian; BLACKSTOCK, Kirsty L.; Scott, Alister. **Indicators and Sustainable Tourism: Literature Review**. 2006. Disponível em: <http://www.macauley.ac.uk/ruralsustainability/LiteratureReview.pdf> . Acesso:28 de setembro de 2024.

III CAPÍTULO I

Ecoturismo como estratégia de educação ambiental orientado pelo planejamento da paisagem

El ecoturismo como estrategia de educación ambiental guiada por la planificación del paisaje

Dione Milena Moraes de Jesus

Mestranda da UFMA do Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA
São Luís, Maranhão, Brasil
dione.milena@discente.ufma.br

Edson Vicente da Silva

Orientador e professor do Departamento PRODEMA/UFCE - UFMA
Fortaleza, Ceará, Brasil
cacauceara@gmail.com

Adilson Matheus Borges Machado

Coorientador e professor da Universidade Federal do Maranhão, Engenharia de Pesca
Campus Pinheiro
Maranhão, Brasil
adilson.borges@ufma.br

Resumo

O ecoturismo surge como uma proposta estratégica de desenvolvimento sustentável e um dos seus principais objetivos é promover a educação ambiental, todavia é importante considerar os aspectos relativos à construção da paisagem para que se possa planejá-lo de modo a gerar benefícios a todos os envolvidos nesse complexo sistema. O objetivo dessa pesquisa é compreender o ecoturismo como um agente de favorecimento e transformação da educação ambiental orientada pelo conhecimento da paisagem. Para responder a essa questão norteadora, a metodologia utilizada está baseada na análise qualitativa a partir da revisão sistemática da literatura e documental sendo apresentada de modo descritivo. Como resultado foi identificado que a paisagem é um elemento de grande importância para o planejamento da atividade do turismo sustentável que deve promover transformação do pensamento gerando a consciência do turista em preservar o meio ambiente e valorizar a cultura local através da educação ambiental. A pesquisa aponta para um olhar da gestão da atividade ecoturística a partir do conhecimento dos elementos físicos do destino considerando a potencialidade transformadora da educação ambiental que ela promove.
Palavras-Chave: Turismo; Educação; Gestão; Meio ambiente; Preservação.

Abstract/Resumen

El ecoturismo surge como una propuesta estratégica de desarrollo sostenible y uno de sus principales objetivos es promover la educación ambiental, sin embargo, es importante considerar los aspectos relativos a la construcción del paisaje para que se pueda planificar de manera a generar beneficios a todos los involucrados en este complejo sistema. El objetivo de esta investigación es comprender el ecoturismo como un agente de favorecimiento y transformación de la educación ambiental orientada por el conocimiento del paisaje. Para responder a esta pregunta guía la metodología utilizada se basa en el análisis cualitativa a partir de la revisión sistemática de la literatura y documental siendo presentada de manera descriptivo. Como resultado se identificó que el paisaje es un elemento de gran importancia para la planificación de la actividad del turismo sostenible que debe promover la transformación del pensamiento generando la conciencia del turista en preservar el medio ambiente y valorar la cultura local a través de la educación ambiental. La investigación apunta a una mirada de la gestión de la actividad ecoturística a partir del conocimiento de los elementos físicos del destino considerando la potencialidad transformadora de la educación ambiental que promueve.

Keywords/Palabras Clave: Turismo; Educación; Gestión; Medio ambiente; Preservación.

1. Introdução

A crescente demanda gerada pela indústria do turismo em ambientes naturais promove uma reflexão sobre a relação espaço, sociedade e turismo, atraindo aos que buscam alternativa de experiências sustentáveis a realizar o ecoturismo. O número crescente de turistas direcionados às áreas naturais, em especial a zona costeira, traz a necessidade de métodos eficientes de avaliação para garantir a sustentabilidade da paisagem.

O turismo atua como uma atividade econômica que produz impactos nas áreas onde é estabelecido. Baloch et al. (2023), afirmam que o ecoturismo, quando estruturado e administrado de modo eficiente, pode gerar vantagens econômicas e sociais para as comunidades locais, ao mesmo tempo em que promove a preservação ambiental. Para Fennel (2020), essa busca por novas experiências leva a um aquecimento da economia através do turismo, mas essa indústria precisa se desenvolver de forma sustentável, visando atender “à procura de novas e diferentes experiências de viagem. A indústria do turismo manteve o ritmo através do desenvolvimento de uma rica variedade de tipos de turismo”.

O Ministério do Turismo afirma que “as políticas públicas de turismo, incluindo a segmentação do turismo, têm como função primordial a redução da pobreza e a inclusão social.” Essa afirmativa nos leva a conectar o ecoturismo que é um dos segmentos da atividade turística

com os objetivos de desenvolvimento sustentável, que segundo a ONU foram criados com o intuito de promover o bem-estar para todos, protegendo o meio ambiente através de um conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com o intuito de cumprir a agenda 2030.

Diante do exposto, segundo o Instituto Brasileiro de Turismo – EMBRATUR o ecoturismo é definido 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” (BRASIL, 1994, P. 19).

Quando o ecoturismo é desenvolvido de modo consciente, respeitando as características e fragilidades do ambiente a ser desenvolvido torna-se uma alternativa econômica de grande relevância, que inclui ações de educação ambiental propiciando a conservação dos recursos naturais e a melhoria da qualidade de viver da população.

Segundo Bueno, Pires (2006), para que o ecoturismo ocorra em sua plenitude há a necessidade de apresentar um caráter educativo norteando o seu desenvolvimento para uma postura sustentável. Simões et al. (2023) ressalta a importância do turismo para a educação ambiental onde as práticas educativas possam gerar sensibilização e por consequência equilíbrio na dinâmica do ambiente.

Reigota (2007) afirma que para que a educação ambiental aconteça é necessário conhecer como as pessoas envolvidas na atividade percebem o meio ambiente. Enquanto a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) a define como "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). A proposta é promover a formação de cidadãos conscientes e responsáveis pela preservação ambiental e pela construção de uma sociedade mais justa e solidária.

O propósito inicial de intervenção desta pesquisa se volta para um estudo que favoreça a compreensão do ecoturismo como uma estratégia de educação ambiental orientado para o planejamento da paisagem em uma área natural e conservada, buscando responder à pergunta norteadora desse trabalho: como o Ecoturismo pode contribuir para a conservação e valorização da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos em áreas naturais? Tal questionamento sugere a hipótese de que o ecoturismo pode favorecer a conscientização e a sensibilização dos

visitantes e das comunidades locais sobre a importância da conservação da natureza e da cultura local.

2. Metodologia

Para abordar o problema proposto, será utilizada a pesquisa qualitativa adotando uma abordagem dedutiva, fundamentada na formulação de hipóteses. Quanto aos objetivos, a pesquisa desenvolvida é classificada como descritiva e como procedimento metodológico foi adotado a revisão sistemática do estado da arte, utilizando plataformas como o Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/?hl=pt>) a partir de artigos com termos básicos individualmente e combinados utilizando o operador booleano “AND”, sendo eles: ecoturismo, Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), educação ambiental, planejamento, paisagem e estratégias, seguindo com pesquisas direcionadas na web para identificar os conceitos, documentos e dados históricos pelos órgãos oficiais do Brasil, com enfoque nos Ministério do Turismo, Ministério do Meio Ambiente, Secretárias Estadual e Municipal de Turismo, Meio Ambiente e Arquitetura e Urbanismo.

2.1 Ecoturismo

A agenda 21 já apontava em 1992 durante a ECO no Rio de Janeiro, o ecoturismo como uma atividade conservacionista comprometida com a natureza, com a responsabilidade social e com o desenvolvimento local. O tripé que sustenta o ecoturismo é a interpretação, conservação e sustentabilidade, logo, ele pode ser entendido como uma atividade fundamentada na sustentabilidade cuja relação com a natureza é de respeito. As comunidades receptoras são comprometidas com a conservação, educação ambiental e o desenvolvimento socioeconômico. Durante a ECO92 foi criado um documento com as diretrizes para uma política nacional de ecoturismo pelo Ministério do Meio Ambiente em parceria com a EMBRATUR (Instituto Brasileiro de Turismo) e IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), sua elaboração teve a participação de profissionais de instituições públicas, privadas e de ensino do turismo e meio ambiente considerando o desenvolvimento sustentável.

Há nomenclaturas cujos conceitos se aproximam do significado do ecoturismo por sua relação com o meio ambiente natural tais como: turismo rural, turismo verde, agroturismo, turismo de aventura, turismo cultural e turismo científico. Araújo (2003), discorre que não há

um consenso quanto a definição da atividade turística variando de acordo com cada país ou localidade.

A tabela abaixo elenca dados conceituais relacionados ao ecoturismo com o intuito de apresentar a complexidade e evolução dessa temática.

Quadro 1 Conceituações dos tipos de turismo

Conceito	Autor
Agroturismo: baseado na oferta de serviços ligados ao cultivo agrícola.	Costa (2002)
Turismo rural: baseado na oferta de serviços no meio rural, não agrícola cuja motivação é o contato com os moradores.	Costa (2002)
Turismo Verde: é aquele que ocorre nas zonas rurais.	Costa (2002)
Turismo Rural: visa promover a interação entre o homem da cidade com o do campo através de atrativos históricos e culturais das fazendas, tendo como prioridade a informalidade e familiaridade na relação de consumo estabelecida.	Embratur (2002)
Turismo de aventura: desenvolve atividades de aventura e esporte recreacional em ambientes naturais e espaços urbanos ao ar livre	Embratur (2002)
Turismo esportivo: realizado com o objetivo da prática de esportes com fins competitivos.	Embratur (2002)
Turismo científico: Praticado em ambientes naturais com interesse de estudo.	Embratur (2002)
Turismo ecológico e turismo ambiental: sinônimos do ecoturismo, exercido em ambiente natural e possui interesse educativo e de preservação.	Araújo (2003)
Turismo cultural: associado a necessidade de conhecimento e de descanso, possuindo um caráter pedagógico da valorização do ambiente natural e construído.	Martins (2001)
Ecoturismo: viagens para áreas naturais não perturbadas ou contaminadas objetivando admirar, gozar e estudar a paisagem, flora, fauna e cultura local.	Costa (2002)
Ecoturismo: seu prefixo eco do grego oikos significa casa, habitat, fazendo relação as atividades desenvolvidas ao ar livre em áreas naturais.	Araújo (2003)
Ecoturismo: não é apenas uma viagem orientada pela natureza e tem o objetivo de melhorar as condições de vida das populações receptoras ao mesmo tempo que preserva os recursos e meio ambiente, considerando a capacidade de carga e a sensibilidade do meio natural e cultural.	Dias (2003)
Ecoturismo: Busca satisfazer o desejo do contato com a natureza visando a conservação e o desenvolvimento de modo a evitar o impacto negativo sobre a ecologia, cultura e estética.	Lindberg e Hawkins (1995) Araújo (2003)
Ecoturismo: Denominação dada ao deslocamento de pessoas a espaços naturais delimitados e protegidos pelo Estado ou controlados em parceria com associações locais e ONGs.	Beni (2019)

Fonte: Própria

Os órgãos oficiais do turismo utilizam o termo ecoturismo, deixando o uso do turismo ecológico que segundo a Embratur (2002) é 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.

A declaração de ecoturismo em Quebec em 2002 aponta que o ecoturismo inclui todas as formas de turismo com base na natureza, cuja motivação principal seja observação ou apreciação da natureza assim como as culturas tradicionais do destino incluindo a experiência de aprendizado.

Com base em todos os conceitos relacionado, se a atividade turística reduzir os impactos negativos contribuindo para a proteção da natureza e cultura gerando benefícios econômicos mantendo o controle dos impactos da atividade promovendo a geração de emprego e renda ao passo que conscientiza sobre a importância da preservação dos recursos naturais e culturais essa é uma prática ecoturística.

2.2 A importância do reconhecimento da paisagem para o planejamento do Ecoturismo

O principal recurso para o desenvolvimento do ecoturismo é a paisagem que atrai os turistas para a escolha de um determinado local, principalmente pela busca de lugares com natureza preservada buscando a vivência nostálgica do meio natural, dessa forma é de grande relevância compreender como essa paisagem está estruturada, quais sua base e estrutura. Campos (2010) corrobora com essa informação declarando que devido a maior consciência que o homem desenvolveu sobre as questões ambientais levando a mudança de valores culturais e o levaram a procurar o ecoturismo como alternativa de lazer.

Uma das interpretações do termo paisagem difundida atualmente é descrita por Rodriguez, Silva e Cavalcanti (2017) “como aspecto externo de uma área ou território: considerando-se a paisagem como uma imagem que representa uma ou outra qualidade e que se associa à interpretação estética, resultado de percepções diversas.” A interpretação individual de caráter estético funciona como atrativo aos turistas.

É atribuído ainda, como um sistema de relação homem e natureza onde se observa a influência humana na fisiologia da paisagem. Essa relação é importante compreender para evitar a massificação dos serviços e a turistificação dos espaços.

“Paisagem como formação antro-po-natural: consistindo num sistema territorial composto por elementos naturais e antropotecnogênicos condicionados socialmente, que modificam ou transformam as propriedades das paisagens naturais originais. Forma-se, ainda, por complexos ou paisagens de nível taxonômico inferior. De tal maneira, considera-se a formação de paisagens naturais, antro-po naturais e antrópicas, e que se conhece também como paisagens atuais ou contemporâneas.” Rodriguez; Silva e Cavalcanti (2017).

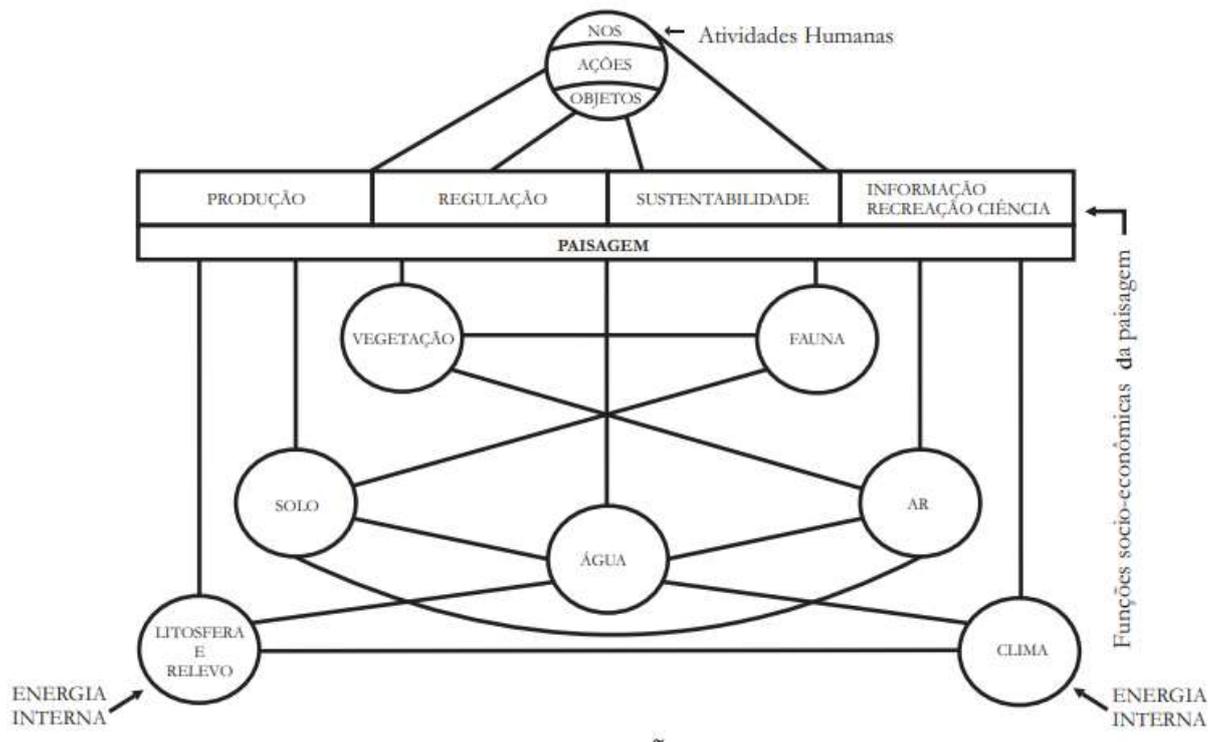


Figura 1: Modelo geral das interações da Paisagem.
Fonte: Zonneveld (1986) apud Rodriguez, Silva e Cavalcanti (2017)

Na figura 1, é possível visualizar o modelo geral das interações da paisagem, onde a paisagem é vista como um sistema total que inclui objetos naturais (vegetação, água, solo, ar...) e objetos antrópicos (construções, estradas, agricultura, turismo...) que coexistem e interagem e são criados ou influenciados pela ação humana, logo não é apenas um cenário visual, mas um conjunto de relações e processos dinâmicos.

Alguns autores sugerem que o crescimento da prática turística em espaços naturais está associado à necessidade dos seres humanos, que vivem em cidades e/ou metrópoles fugirem da realidade urbana em busca de momentos de ócio, lazer no contato com a natureza, tais como Ruschmann (2012); Sabino et.al (2012); Wearing; Neil (2014). Almeida (2016).

Para que essa atividade ocorra de forma satisfatória é necessário que se conheça as feições geomorfológicas para que se possa integrar as propriedades naturais com os processos de ocupação humana e seus efeitos na paisagem. Essa ação demonstra a grande

responsabilidade que é o planejamento turístico, pois não se trata somente do cuidado com o meio ambiente natural faz relação também com a saúde e bem-estar das pessoas que visitam os espaços e dos moradores dos lugares visitados.

A geoecologia da paisagem busca estabelecer critérios sólidos e coerentes para serem aplicados no planejamento e gestão ambiental e territorial. Rodriguez; Silva e Cavalcanti (2017). Sendo, portanto, um instrumento de grande valia para o desenvolvimento do planejamento turístico, pois promove a compreensão dos espaços contextualizando as possibilidades de construção do desenvolvimento sustentável.

O estabelecimento de programas de monitoramento ambientais que envolvam a qualidade de vida humana, podem criar níveis de alerta onde sejam necessárias a implementações de medidas preventivas e corretivas de maior urgência nas relações entre sociedades humanas, paisagens culturais e ecossistemas naturais/seminaturais. Uma gestão mais adequada das unidades de conservação/preservação, reservas extrativistas sustentáveis e terras indígenas, permitiriam um maior controle sobre a transmissão de zoonoses e até sua chegada nos meios urbanos. Silva, Silva e Alves (2021)

Uma gestão focada em promover o desenvolvimento sustentável poderá estabelecer programas que monitorem os ambientes e gere medidas preventivas e corretivas para mitigar os impactos negativos que as visitas podem promover, criando uma matriz de risco e um plano para solucionar os eventuais problemas, fazendo uma análise dos riscos e impactos gerados por essa atividade econômica.

Para analisar paisagens existem métodos e enfoques apresentados por Rodriguez; Silva e Cavalcanti (2017) como:

- ♣ Estrutural: utiliza métodos como a cartografia das paisagens para representar e analisar as características espaciais das paisagens, com a utilização de mapas temáticos para compreender a estrutura e dinâmica das paisagens; qualitativa-estruturais classifica a paisagem através de critérios quantitativos permitindo identificar padrões e relações entre os elementos da paisagem; tipologia da paisagem que classifica a paisagem de acordo com a similaridade de suas características; regionalização que divide a área em unidades espaciais distintas baseado nos aspectos naturais, culturais, econômicos ou geoecológicos para compreender a heterogeneidade dos espaços.
- ♣ Funcional: realiza a análise funcional considerando os processos geoecológicos e as interações entre o homem e os elementos naturais avaliando o funcionamento, saúde e resiliência da paisagem.

- ♣ Dinâmico-evolutivo: compreende a dinâmica temporal, considerando diferentes perspectivas temporais e processos de mudança através de análises dinâmica, retrospectiva, estacional, evolutiva e paleogeográfica.
- ♣ Histórico- antropogênico: abrange todos os aspectos históricos e antropogênicos, permitindo uma compreensão mais completa das transformações e dinâmicas das paisagens atuais e passadas.
- ♣ Integrativo: considera a interação entre aspectos estruturais, funcionais, relacionais, evolutivos e produtivos da paisagem, visando à sustentabilidade e ao equilíbrio entre conservação e uso humano realizando uma análise paisagística integral.

Cada método e enfoque auxilia no planejamento para que as atividades sejam desenvolvidas com sustentabilidade, todavia o integrativo reúne mais informações relevantes para que o turismo seja planejado e promovido de modo sustentável, considerando as relações entre a estrutura, função evolução e produção da paisagem e o uso humano, realizando uma análise integral.

2.1.1 Ecoturismo e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Por possuir um caráter multidisciplinar, o turismo possui uma visão integrada de camadas complexas englobando as dimensões: econômica, social, ambiental e institucional conforme planejado os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo considerado pela Organização Mundial do Turismo um recurso estratégico de contribuição direta ou indireta para alcançar os ODS (Figura 2). O Ministério do Turismo afirma que “as políticas públicas de turismo, incluindo a segmentação do turismo, têm como função primordial a redução da pobreza e a inclusão social.” Essa afirmativa leva a uma conexão do ecoturismo que é um dos segmentos da atividade turística com os objetivos de desenvolvimento sustentável, que segundo a ONU foram criados com o intuito de promover o bem-estar para todos, protegendo o meio ambiente através de um conjunto de 17 objetivos, com o intuito de cumprir a agenda 2030.

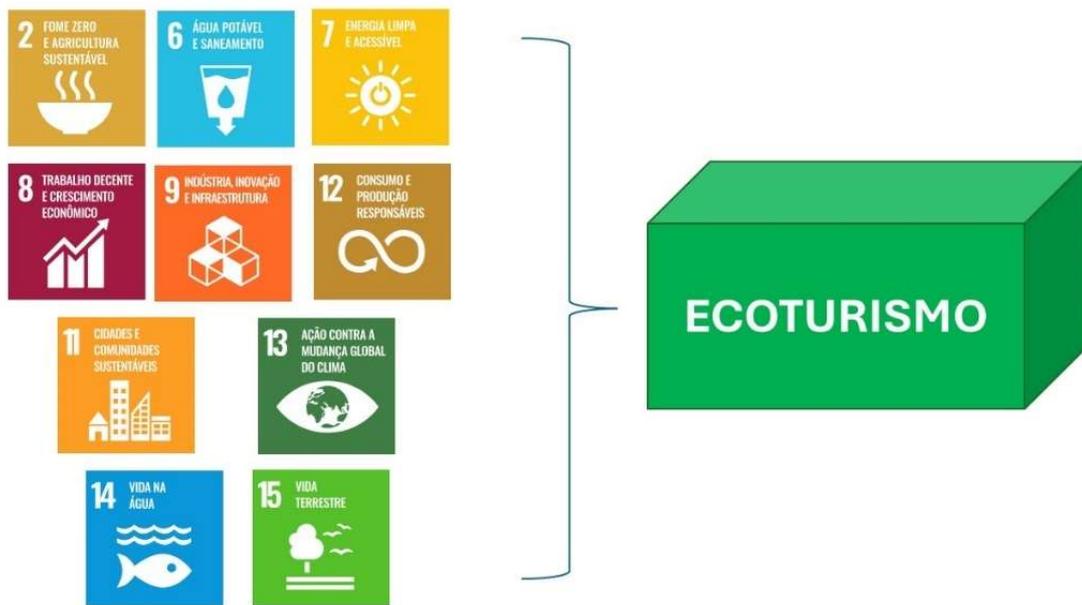


Figura 2: relação entre ODS e Ecoturismo.
Fonte: Autoria própria.

Os serviços ecossistêmicos associados ao ecoturismo são observados quanto ao serviço de regulação no tratamento e armazenamento de água e na preocupação em melhoria e manutenção do clima; quanto aos serviços de produção é evidenciado na produção e consumo de alimentos e produção e uso de energia limpa; no serviço cultural é possível identificá-lo como prática do recreio e ecoturismo, valorização da diversidade, da educação e da herança cultural. Sua prática pode contemplar todos os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), haja vista que por ter caráter multifuncional e interdisciplinar possibilita contribuir conforme descrição a seguir segundo Silva, Melo (2021):

- ♣ ODS 1 - erradicar a pobreza= através do empreendedorismo e empoderamento da população local;
- ♣ ODS 2 – erradicar a fome= incentivo a agricultura familiar e produção, consumo e venda de produtos locais;
- ♣ ODS 3 – saúde de qualidade= promove a melhoria da qualidade de vida e pode gerar recursos para investimentos nos serviços de saúde;
- ♣ ODS 4 – educação de qualidade= promove investimentos para a geração de formação e qualificação de mão de obra;
- ♣ ODS 5 – igualdade de gênero= não há distinção nas oportunidades de emprego e geração de renda;

- ♣ ODS 6- água potável e saneamento= estimula o uso eficiente da água com a utilização de medidas de segurança através do gerenciamento e controle;
- ♣ ODS 7 – energias renováveis e acessíveis= estímulo ao desenvolvimento de soluções inovadoras para geração de energia sustentável;
- ♣ ODS 8 – trabalho digno e crescimento econômico= gera oportunidade de trabalho, criando empregos e valorização da produção local;
- ♣ ODS 9 – indústria, inovação e infraestrutura= estimula a melhoria da infraestrutura e modernização para melhoria dos equipamentos turísticos para que sejam mais eficientes e sustentáveis;
- ♣ ODS 10 – reduzir as desigualdades= envolvendo a comunidade local no processo de desenvolvimento do destino;
- ♣ ODS 11 - cidades e comunidades sustentáveis= contribui com melhoria na infraestrutura urbana e mobilidade estimulando desenvolvendo cidades mais inteligentes e verdes;
- ♣ ODS 12 – produção e consumo sustentáveis= estimula práticas sustentáveis na geração e consumo de produtos;
- ♣ ODS 13 – ação climática= propicia a diminuição do consumo de energia não renovável através do uso de energia de fonte renovável e manutenção da preservação do meio ambiente natural;
- ♣ ODS 14 – proteger a vida marinha= auxilia na conservação dos ecossistemas marinhos, principalmente pelo uso da zona costeira como atrativo;
- ♣ ODS 15 – proteger a vida terrestre= promove a conservação da biodiversidade e manutenção das paisagens;
- ♣ ODS 16 – paz, justiça e instituições eficazes= gera tolerância e compreensão multicultural por ser formada por pessoas de diversas origens culturais;
- ♣ ODS 17 – parcerias pela implementação pelos objetivos= fortalece parcerias público-privadas envolvendo vários interessados em alcançar os ODS.

De todos os objetivos os nº: 2, 6, 7, 8, 9, 12, 11, 13, 14 e 15 tem uma relação significativa com o ecoturismo (Figura 2), haja vista que se bem planejado vai estimular a produção de alimentos através da agricultura familiar e da pesca artesanal valorizando a cultura local, preservando os recursos hídricos, estimulando o saneamento básico, gerenciando as águas residuais e controlando a poluição objetivando a preservação ambiental.

O ecoturismo é uma atividade econômica que valoriza a cultura e produção local promovendo crescimento econômico e estimulando novas tecnologias e pesquisas com investimentos sustentáveis, além de proporcionar educação ambiental que gera um consumo consciente e uma produção responsável contribuindo para minimizar os impactos negativos nas vidas na água e na terra.

Para que essa prática econômica promova esses benefícios é de suma importância compreender a capacidade de carga do local, para pensar estrategicamente como usufruir dos recursos naturais e culturais gerando o mínimo impacto negativo possível, diminuindo a possibilidade de desenvolver a turistificação dos espaços e a massificação dos serviços.

Mario Beni (2000) diz que “ar puro, o mar, as belezas naturais, é indubitável que estão hoje adquirindo, como nunca altos valores econômicos devido aos conglomerados urbanos sempre crescentes e às dificuldades de fruição, por todos, de um estilo de vida natural.” Afirma ainda que “sua apropriabilidade traduz-se na sua capacidade de utilização coletiva”, portanto, o meio ambiente natural é um capital de interesse coletivo onde a natureza é a mercadoria e o ser humano é o consumidor.

De acordo com Serrano (2001), “é com base na representação da natureza como paisagem e como cenário para as ações humanas, que se institui o seu consumo pelo turismo”. Logo, é importante conhecer a realidade da comunidade para que se desenvolva um turismo sustentável compreendendo o impacto gerado por essa atividade econômica em uma comunidade de zona costeira e da realização de um planejamento que favoreça tanto os moradores quanto os turistas.

Conforme afirmam Kirsch e Schneider (2016), “reconhecer a coevolução entre os ecossistemas e a sociedades humanas, passando-se a considerar que a forma como a sociedades evoluíram é fruto de sua relação com o uso dos recursos naturais” Kirsch e Schneider, (2016). Nesta perspectiva, faz-se necessário uma proposta de análise da relação turismo e meio ambiente, considerando o impacto ambiental, humano e econômico, propiciando a coexistência entre o ecossistema e sociedade.

O Ministério do Turismo afirma que o turismo sustentável é “a atividade que satisfaz as necessidades dos visitantes e as necessidades socioeconômicas das regiões receptoras, enquanto os aspectos culturais, a integridade dos ambientes naturais e a diversidade biológica são mantidas para o futuro”, MTUR (2016). Dessa forma, o ambiente se mantém conservado, minimizando os impactos negativos no meio biótico estabelecendo uma boa relação entre os recursos naturais e a sociedade, considerando seus aspectos culturais e econômicos.

2.1.2 Ecoturismo e educação ambiental

Uma estratégia para usufruir da paisagem gerando renda e preservar o meio ambiente é a prática do ecoturismo que deve levar o turista a compreender a dinâmica da localidade, suas características geomorfológicas, biológicas, culturais, sociais e econômicas para que desenvolvam a visão de conservação e valorização da população local. Esse processo ocorre através da educação ambiental que envolve todo o trade turístico.

Segundo Bueno, Pires (2006), para que o ecoturismo ocorra em sua plenitude, há a necessidade de possuir um caráter educativo norteando o seu desenvolvimento para uma postura sustentável. Simões et al. (2023) ressalta a importância do turismo para a educação ambiental para que através das práticas educativas possa haver sensibilização e por consequência equilíbrio na dinâmica do ambiente.

Na atual sociedade do consumo, o turismo pode ser um gerador de poluição e de problemas sociais, como exclusão social, concentração de renda e modificação dos espaços. Ainda terá que administrar a sazonalidade o aumento do custo e vida, aumento demográfico e espaços de consumo diferenciados, sendo de grande relevância compreender o que é o turismo como um fenômeno complexo e preparar a todos os envolvidos com informações veiculadas através do processo educativo.

A educação ambiental, segundo Carvalho; Costa (2013) é uma estratégia que propicia mudança de pensamento e atitude das pessoas com relação ao meio ambiente. Para que a educação ambiental ocorra é preciso fazer um levantamento das diversas percepções do ambiente para obter a visão que o outro tem do seu lugar e do seu espaço, segundo Bezerra; Feliciano; Alves (2008).

A Constituição Federal de 1988 no Art. 225, descreve o direito coletivo de usufruir de um ambiente preservado, assim como o dever de proteger esses espaços para que esteja disponível de forma geracional. Este artigo estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”

Carvalho; Costa (2013), apresentam a regulamentação que existe no Brasil para a realização da Educação ambiental. Há uma política nacional (PNEA) que foi elaborada em 1999 pelo ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental, com intuito de “[...] promover a articulação das ações educativas voltadas às atividades de proteção, recuperação e melhoria

socioambiental, e de potencializar a função da educação para as mudanças culturais e sociais [...] Brasil (2005)”. De acordo com a PNEA a EA, Educação ambiental, é descrita como:

[...] 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).

Considerando as informações que a legislação vigente aponta acerca da educação ambiental é evidente a importância do ecoturismo nesse cenário, pois na relação capitalista da atividade é possível garantir o estímulo da curiosidade pelas particularidades dos destinos valorizando não apenas o cenário vendido para experienciar momentos de contato íntimo com a natureza, mas transformar opiniões, agregar conhecimento e valorizar a cultura local.

Molina (2001), apresenta como característica da formação ambiental e turística o estímulo a curiosidade, admiração pela paisagem natural, a atratividade em conhecer cientificamente o ambiente e como conservá-los com o objetivo de garantir a qualidade de vida da população e manutenção dos ecossistemas.

Para evitar o consumo do turismo de modo predatório é importante salientar que todos os envolvidos na prática da atividade tenham acesso a informações básicas do local a ser visitado, assim como a importância dessa região nos aspectos culturais e socioambientais, oferecendo conhecimento capaz de transformar mentalidades e impactar vidas.

Utilizando o recurso da nuvem de palavras, figura 3, foi disposto visualmente a importância de termos como ecoturismo, ODS, paisagem, análise, sustentabilidade, responsabilidade e políticas públicas que foram evidenciados na construção textual desta pesquisa, levando a refletir acerca da necessidade de desenvolver políticas públicas com responsabilidade através de análises da paisagem objetivando inserir os objetivos do desenvolvimento sustentável no planejamento e execução do ecoturismo.



Figura 3: Nuvem de palavras composta por termos relacionados ao ecoturismo.
Fonte: Autoria própria.

A educação é a forma mais eficiente e eficaz de transformar realidades difíceis que levam a massificação do turismo e a turistificação dos espaços, contribuindo para a valorização cultural e natural do local receptor da atividade turística gerando emprego e renda para a comunidade local e melhoria na infraestrutura da cidade, por atrair mais turistas e por consequência empreendimentos e investimentos na região.

3. Resultados e Discussão

A pesquisa propiciou compreender a importância do ecoturismo para a educação ambiental, guiada pelo planejamento da paisagem tendo como base as informações disponibilizadas por teóricos e instituições e legislações de relevância para a temática.

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável direcionado pela ONU - Organização das Nações Unidas, reforçam a importância do ecoturismo no processo de melhoria da qualidade de vida e da manutenção do meio ambiente natural, gerando vários benefícios associados aos ODS. O Ministério do Turismo e a EMBRATUR apontam o ecoturismo como uma estratégia econômica com potencial transformador e gerador de conhecimento e valorização da manutenção e conservação do meio ambiente natural.

Para que o ecoturismo ocorra de modo sustentável é necessário um planejamento adequado que deve ser norteado pelo conhecimento dos aspectos físicos da paisagem objetivando evitar problemas como a massificação da atividade e a turistificação dos espaços. As intervenções nos espaços devem ser projetadas de modo a avaliar e prever como podem alterar as prestações de serviços ecossistêmicos na região para reduzir eventuais compensações negativas, sendo possível a utilização de modelos espaciais para compreender a variação espacial dos múltiplos serviços estimando possíveis aumentos ou diminuições.

A utilização do enfoque integrativo de análise que de acordo Rodriguez, Silva e Cavalcanti (2017) visa gerenciar de forma holística a paisagem considerando o suporte estrutural que está relacionado a base física que possibilita entender a capacidade de carga/uso; suporte funcional que nos permite compreender a saúde e resiliência da paisagem; suporte relacional que busca entender a interação entre a paisagem natural e antrópica considerando a manutenção dos ecossistemas; suporte evolutivo que permite compreender a história e trajetória da paisagem; suporte produtivo permite equilibrar a produção de bens e serviços com a conservação da paisagem e categorias de manejo e sustentabilidade da paisagem que são úteis para gerenciar de forma sustentável incluindo a conservação, restauração, uso sustentável e planejamento territorial. Logo, de extrema relevância para o desenvolvimento do ecoturismo.

A forma mais segura de gerenciar espaços naturais é conhecendo sua formação e composição biótica e abiótica, detalhando solo, vegetação, clima, biomas e ecossistemas presente no destino turístico, dessa forma é possível construir uma matriz de risco, baseada nos princípios gerais de ecologia da paisagem e gestão ambiental, integrando conceitos de fragmentação do habitat (McGarigal et al., 2012) e práticas sustentáveis de uso do solo. e assim mensurar a capacidade de visitantes que é possível receber por dia sem gerar grandes agressões ao meio. É necessário ainda, aferir a capacidade de carga dos equipamentos turísticos como restaurantes, hotéis e pousadas, lojas de artesanato, locação de embarcações e contratação de passeios, bem como a carga ambiental para os sistemas ambientais que são utilizados pelo ecoturismo, conforme modelo sugerido Ajuhari et. al (2023) onde se identifica o número de visitantes e a capacidade de utilização do equipamento/destino de forma aceitável.

A pesquisa confirma a importância do caráter educativo do ecoturismo como foi descrito por Pires (2006) que enfatiza a necessidade do caráter educativo norteando o desenvolvimento para uma postura sustentável.

Com essas informações há a possibilidade de gerar nas pessoas uma devida consciência do seu papel no meio ambiente, propiciando a valorização do patrimônio cultural e ambiental

da região, oferecendo a comunidade a noção de pertencimento, conduzindo-os a gerir os espaços com um olhar sustentável.

4. Considerações Finais

O ecoturismo surge como uma estratégia sustentável capaz de gerar uma renda econômica para a população e movimentar a economia ao mesmo tempo que valoriza a cultura local e direciona através da educação ambiental os moradores do destino e turistas a conviverem de modo respeitoso com o ambiente, compreendendo a formação física, cultural, social e econômica e assim despertando a consciência individual da sua responsabilidade em preservar um bem coletivo.

A educação ambiental tem recebido bastante atenção por seu poder transformador quando planejado e executado seguindo as diretrizes do Programa Nacional de Educação Ambiental, associando esse recurso a atividade do turismo esse potencial se torna ainda mais expressivo e interessante.

O turismo utiliza a paisagem como seu principal atrativo, seja ela natural ou cultural, e conhecer as minúcias de sua estrutura e as particularidades de seus processos, é de grande valia para integrar na construção dos significados a valoração da experiência vivida pelos turistas e as comunidades na região.

É reconhecido que os objetivos do desenvolvimento sustentável são bastante complexos de serem atingidos mesmo com o uso do turismo como estratégia combinada a gestão dos recursos ecossistêmicos. A pesquisa reflete a importante contribuição do ecoturismo, principalmente quando associado ao planejamento de políticas públicas direcionadas pela percepção de especialistas que consigam identificar ferramentas que promovam o desenvolvimento do destino garantindo a manutenção e preservação dos espaços, além da valorização sociocultural.

Portanto, a paisagem aponta para o planejamento da atividade ecoturística como estratégia para promoção da educação ambiental que gera desenvolvimento socioeconômico para os moradores e investidores da atividade turística, atraindo mais divisas para o município que pode suscitar mais investimentos na melhoria da qualidade de vida da população.

O ecoturismo gera reflexões e percepções relacionadas as questões ambientais com a promoção e incentivo de conservação e preservação do meio ambiente natural através da educação ambiental propiciando o desenvolvimento de atitudes, tanto dos moradores da

comunidade receptora quanto dos turistas, de assumirem uma postura de responsabilidade social e ambiental, considerando todos os aspectos da paisagem.

5. Agradecimentos

Ao PRODEMA – Programa de Pós-Graduação de Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Maranhão, ao CAPES - A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação e ao DEOLI- Departamento de Oceanografia e Limnologia da Universidade Federal do Maranhão.

6. Referências

- ALMEIDA, A.R. Ecoturismo e turismo de base comunitária na comunidade de Forte Velho, PB: diagnóstico e proposições. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – João Pessoa: UFPB. 2016.
- ARAÚJO, Carla Valéria Freitas de. **Ecoturismo, sua prática, seu espaço**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, programa de geografia, Niteroi, 2003.
- BALOGH, Qadar Bakhsh; SHAH, Syed Naseeb; IQBAL, Nadeem; SHEERAZ, Muhammad; ASADULLAH, Muhammad; MAHAR, Sourath; KHAN, Asia Umar. Impact of tourism development upon environmental sustainability: A suggested framework for sustainable ecotourism. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 30, n. 3, p. 5917-5930, 2023.
- BENI, M.C. **Análise estrutural do turismo**. 9. ed. São Paulo: SENAC, 2000. 523 p.
- BEZERRA, T. M. O.; FELICIANO, A. L. P.; ALVES, A. G. C. Percepção ambiental de alunos e professores do entorno da estação ecológica de caetés – região metropolitana do Recife -PE. *Revista Biotemas*, v. 21, n.1, p. 147-160, 2008
- BUENO, Fernando Protti; PIRES, Paulo dos Santos. Ecoturismo e Educação Ambiental: possibilidades e potencialidades conservação da natureza. In: **IV SeminTUR** – Seminário de Pesquisa em Turismo do MERCOSUL.2006, Caxias do Sul, RS, GT, Universidade de Caxias do Sul.
- BRASIL. [Constituição (1988)].**Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=318230#:~:text=225,as%20presentes%20e%20futuras%20gera%C3%A7%C3%B5es. Acesso em 14 fev. 2024.
- BRASIL. **Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo**. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Brasília, DF: Embratur, 1994.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a **Política Nacional de Educação Ambiental** e dá outras providências. Presidência da República. Disponível em: . Acesso em: 14/01/2024.
- BRASIL, **Programa nacional de educação ambiental - ProNEA** / Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. - 3. ed - Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. 102p.: il. 21 cm
- CAMPOS, R. F. Perfil, Percepção Ambiental e Qualidade da Experiência dos Visitantes da Serra do Cipó/MG. 2010. 108 f. **Monografia** (Especialização em Ecoturismo) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2010
- CARVALHO, B.C.; COSTA, V.C. Educação Ambiental na visão ecoturística: turismo e desenvolvimento local no município de Rio das Ostras (RJ). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.6, n.1, jan/abr-2013, pp.171-190.

- COSTA, Patrícia. C. ABC do turismo – Ecoturismo. São Paulo: Aleph, 2002.
- EMBRATUR – Instituto Brasileiro de Turismo. Disponível em: www.embratur.gov.br Acesso em: 22 jan 2024.
- DIAS, Reinaldo. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2003.
- FENNEL, David Andrew. **Ecotourism. Fifth edition/Abingdon**, Oxon; New York, NY: Routledge, 2020.
- KIRSCH, Heitor Marcos; SCHNEIDER, Sergio. **Vulnerabilidade social às mudanças climáticas em contextos rurais**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 31, n. 91, 2016.
- MARTINS, Ângela Maria Moreira. Algumas considerações entre a atividade turística e as cidades. MARTINS. Ângela (Org). **Espaço Turístico: qualidade e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Booklink, 2001.
- MARTINS, Ângela Maria Moreira. Turismo realmente sustentável; um conceito a desenvolver. MARTINS. Ângela (Org). **Espaço Turístico: qualidade e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Booklink, 2001.
- SIMÕES, Noéle Aparecida et al. Educação ambiental e conservação de espécies no Parque Nacional do Itatiaia. **Revbea**, São Paulo, V18, No5:155-169, 2023.
- REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 7ªed. São Paulo: Cortez: 1997.
- Rodriguez, José Manuel Mateo (Org.); SILVA, E. V; CAVALCANTI, A. P. B. **Geocologia das Paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental**. 5. ed. - Fortaleza: Edições UFC, 2017.
- RUSCHMANN, D. **Turismo e Planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente**. São Paulo: Papirus, 2012.
- SABINO, J; ANDRADE, L. P; BESSA, E. **Ecoturismo: Valorizar a natureza para gerar negócios sustentáveis e renda** – Natureza em foco, 2012. In: SABINO, J.(Org). Ecoturismo: nas trilhas da biodiversidade brasileira. [S.I]:[S.N.], 2012.
- SERRANO, Célia Maria Toledo; BRUHNS, Heloísa Turini (organizadoras). **Viagens à natureza**. 5ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2001. (Coleção Turismo)
- SILVA, E.V; SILVA, G.C; ALVES, D.B. Saúde Ambiental, Saúde Humana: “o ser humano forma parte da natureza”. **I congresso Latino-americano de Desenvolvimento Sustentável**, 26 -28 de maio de 2021, Evento Online
- MOLINA, E.S. **Turismo e Ecologia**. Bauru, SP: EDUSC, 2001
- MTUR. **Turismo e Sustentabilidade: orientações para prestadores de serviços turísticos**. Brasília: MTUR, 2016.
- Nações Unidas Brasil. **Os objetivos do Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em 14 de janeiro de 2024.
- WEARING, S.; NEIL, J. **Ecoturismo: impactos, potencialidades e possibilidades**. Barueri, SP: Manole, 2014.

IV CAPÍTULO II.

Geocologia de Paisagem como instrumento para o desenvolvimento e gestão do ecoturismo no município de Paço do Lumiar.

Dione Milena Moraes de Jesus¹
 Edson Vicente da Silva²
 Adilson Matheus Borges Machado³

Resumo

O município de Paço do Lumiar está localizado no Maranhão e possui uma diversidade de ecossistemas que favorecem o ecoturismo. Embora observe-se este potencial, todavia é importante desenvolver um estudo sobre como a caracterização geocológica pode auxiliar no planejamento sustentável do ecoturismo podendo ser realizada através da utilização de revisão bibliográfica, coleta de dados geológicos e climatológicos para construção de mapas e planejamento turístico com informações coletadas nas principais páginas oficiais do país, buscando em documentos oficiais dados que possam apontar para quais cuidados devemos ter para a execução da atividade turística de forma sustentável e segura. As informações geradas a partir do estudo propiciará planejar a capacidade de carga do destino e a prevenção de problemas como a turistificação dos espaços levando a comunidade receptora a buscar novos locais para moradia e trabalho. Logo, é de extrema importância compreender como ocorre a formação das feições geológicas, clima, vegetação, hidrografia para que seja possível traçar uma matriz de risco e dessa forma proporcionar um turismo seguro que traga benefícios econômicos e sociais para todos os envolvidos: gestão municipal, empresários, comunidade e turista/visitante. A elaboração dos mapas permite visualizar como utilizar os recursos naturais de forma sustentável, considerando que no município a prática do turismo ainda é bem recente e portanto, possível gerenciar o seu desenvolvimento com a utilização de uma matriz de risco e um planejamento que inclua políticas públicas voltadas não apenas para a promoção do destino, mas para a conservação e manutenção dos espaços.

Palavras-Chave: Turismo; Geocologia; Planejamento; Segurança

Abstract/

¹ Bacharel em Turismo, especialista em Docência do Ensino Superior (IESF), Especialista em Educação Patrimonial Ambiental no Ensino de Ciências da Natureza (UFPI), pós-graduanda em Gestão e Coordenação Escolar (FAVENI), Pós-graduanda em Sustentabilidade (UEMA) e Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA/UFMA).

² Graduado em Geografia - Bacharelado e Licenciatura pela Universidade Estadual do Ceará (1981), mestre em Planejamento Rural em Função do Meio Ambiente pelo Instituto Agrônomo Mediterrâneo de Zaragoza (1987), doutor em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Rio Claro São Paulo (1993), pós-doutor em Educação Ambiental pela Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia (2006) e pós-doutor em Planejamento e Geocologia da Paisagem pela Faculdade de Geografia, Universidade de Havana-Cuba (2007). Professor titular da Universidade Federal do Ceará (1997), tirocínio docente da Universidade Federal da Bahia e professor dos Doutorados e Mestrados em Geografia e de Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA), da Universidade Federal do Ceará

³ Oceanógrafo graduado pela Universidade Federal do Maranhão. Especialista em Geoprocessamento pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. Mestre em Oceanografia pelo Programa de Pós-Graduação em Oceanografia da Universidade Federal do Maranhão. Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Ceará. Professor Adjunto - A da Universidade Federal do Maranhão, junto à Coordenação do Curso de Engenharia de Pesca - Campus de Pinheiro.

The municipality of Paço do Lumiar is located in Maranhão and possesses a diversity of ecosystems that favor ecotourism. While this potential is observed, it is important to develop a study on how geocological characterization can assist in the sustainable planning of ecotourism. This can be achieved through the use of literature review, collection of geological and climatological data for the construction of maps, and tourism planning with information collected from the main official pages of the country, seeking official documents for data that can indicate the precautions needed for the execution of sustainable and safe tourism activities. The information generated from the study will facilitate the planning of the destination's carrying capacity and the prevention of issues such as the over-tourism of spaces, leading the host community to seek new locations for residence and work. Therefore, it is of utmost importance to understand the formation of geological features, climate, vegetation, and hydrography to enable the creation of a risk matrix, thereby providing safe tourism that brings economic and social benefits to all stakeholders: municipal management, entrepreneurs, the community, and tourists/visitors. The elaboration of maps allows for the visualization of how to use natural resources sustainably, considering that tourism in the municipality is still quite recent and thus, it is possible to manage its development with the use of a risk matrix and planning that includes public policies aimed not only at promoting the destination but also at the conservation and maintenance of spaces.

Keywords/Palabras Clave: Ecotourism; Geocological; Planning; Safety.

1 INTRODUÇÃO

A Ecologia da Paisagem, segundo Metzger (2001), representa uma área de conhecimento que surge a partir da Ecologia, mostrando a importância do ambiente espacial nos processos ecológicos, considerando as interações para que ocorra a preservação da biodiversidade. As interações entre os seres humanos e o meio ambiente natural promove modificações na paisagem comprometendo os recursos, sistemas e serviços ecossistêmicos, tal efeito foi analisado por Gerra, Silva (2022) que atribui a relação entre a sociedade e o meio ambiente natural a produção de marcas profundas e a descaracterização da paisagem. Analisando essa relação é notório a existência de um sistema integrando a dimensão social nos estudos ambientais.

Rodriguez, Silva e Cavalcanti (2017), apresentam a existência de uma relação intrínseca entre paisagem natural e o geossistema, onde os componentes da natureza encontram-se em relação sistêmica uns com os outros e interagindo com a esfera cósmica e a sociedade humana. Dessa forma, é relevante considerar estudar a partir da perspectiva da Geocologia das Paisagens que Silva (2012) apresenta como uma abordagem socioambiental no contexto das ciências geográficas que fundamentam as teorias e metodologias para que sejam realizadas adequadamente planejamentos, ordenamentos e gestão dos diversos ambientes.

Com a utilização desses conhecimentos utilizou-se a apropriação de informações geológicas para perceber como o ecoturismo pode utilizar o meio ambiente natural, considerando o município de Paço do Lumiar como objeto de estudo.

O município de Paço do Lumiar está localizado no estado do Maranhão, na região do golfo Maranhense na grande ilha de São Luís, Brasil, possui uma diversidade geológica significativa que propicia o desenvolvimento do ecoturismo. Este artigo visa caracterizar a geologia do município e discutir como essa caracterização pode ser usada como um instrumento de compreensão para a utilização do meio ambiente natural para o ecoturismo.

A paisagem natural do município dispõe de potenciais atrativos para desenvolver ecoturismo com uma variedade de atividades como caminhadas, contemplação da natureza, observação de aves, pesca e canoagem. Após compreender a diversidade e complexidade dos ecossistemas encontrados é possível desenvolver estratégias que beneficiem tanto os turistas quanto a comunidade local, ao mesmo tempo em que protegem e conservam o meio ambiente proporcionando aos turistas uma experiência memorável gerando emprego e movimentando a economia local.

A proposta desta pesquisa é desenvolver um estudo que permita analisar como a caracterização geológica do meio ambiente natural e a dinâmica do ambiente pode auxiliar no desenvolvimento do ecoturismo? Sugere-se que o ecoturismo por necessitar do meio ambiente natural para sua execução é essencial conhecer todas as características geológicas e sua dinâmica de funcionamento para melhor adequar o planejamento da atividade turística de forma sustentável.

TECNOLOGIAS DE GEOPROCESSAMENTO NO ECOTURISMO

A utilização de imagens aéreas e de satélites facilitam a compreensão do ambiente e por consequência o planejamento da atividade turística. Borges e Lago (2021) afirmam que a capacidade que o sensoriamento remoto de registrar associações de reflectâncias, texturas e padrões de formas levam a interpretação das atividades realizadas na área estudada.

O geoprocessamento e o sensoriamento remoto são técnicas essenciais para a manutenção de registros de uso e cobertura do solo, bem como para a delimitação de áreas de interesse em estudos de vários temas. O sensoriamento remoto, em particular, pode ser descrito como um conjunto de atividades que possibilita a coleta de informações sobre objetos na superfície terrestre sem contato direto com eles (Moraes, 2002). Portanto, essencial no planejamento da capacidade de carga dos ambientes naturais para a prática do ecoturismo, pois

identificando o uso e cobertura do solo é possível identificar os recursos disponíveis e quais cuidados é preciso tomar para evitar impactar negativamente as regiões utilizadas para o desenvolvimento sustentável dessa prática econômica.

A extração de informações provenientes de imagens orbitais pode ser realizada através de dois métodos principais: a interpretação visual e a classificação automática. A classificação automática revela-se uma opção mais economicamente viável, especialmente em estudos que abrangem vastas áreas e em contextos em que o tempo disponível para o processamento dos dados é limitado (PINHO et al., 2012). As imagens extraídas de satélite são resumidas e descritas em formato de mapas, conforme apresentado ao longo dessa pesquisa.

2 METODOLOGIA

Com o intuito de responder ao problema que norteia essa pesquisa utilizou-se a revisão bibliográfica, com a abordagem dedutiva expressa de modo qualitativo realizada através das plataformas google acadêmico, Scielo, periódico capes e livros com buscas partindo de termos combinados ou individuais em português, inglês e espanhol utilizando o, como: ecoturismo, Paço do Lumiar, geoeologia e meio ambiente natural.

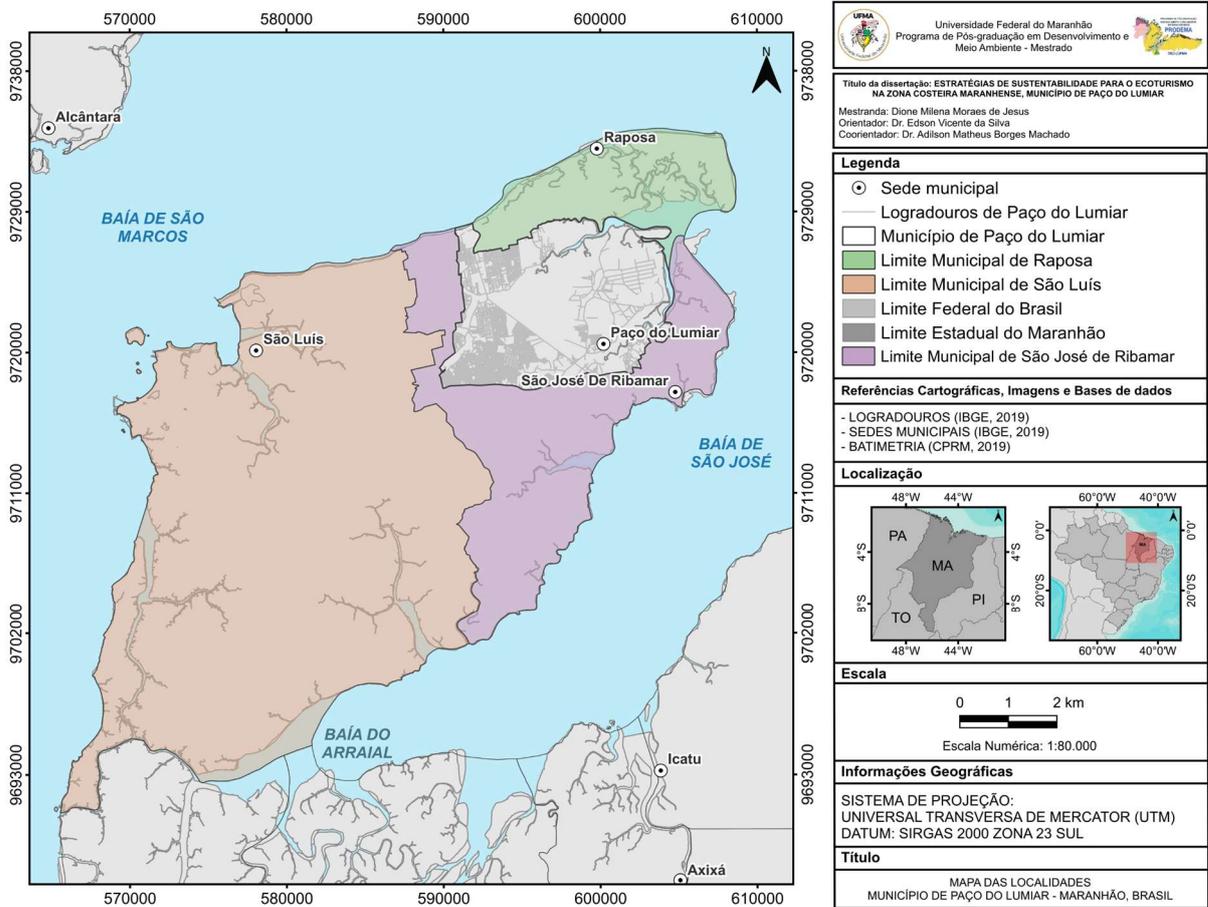
Para apoiar a pesquisa buscou-se dados que permitisse a construção de mapas utilizando o software QGIS 3.34.4 LTR e Google Earth Pro, a partir dos dados coletados no Serviço Geológico do Brasil, IBGE, Repositório Institucional de Geociências e Climatologia no Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), visando a delimitação para visualização do solo, vegetação, relevo e clima da região garantindo maior veracidade as informações e propiciando base para o planejamento turístico no município.

2.1 MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR

O município de Paço de Lumiar segundo IBGE está localizado entre as coordenadas geográficas 2°27'42" S e 44°3'37" O e 2°33'9" S e 44°11'24" O e apresenta altitudes que variam entre 2 e 51 m na mesorregião Norte Maranhense e microrregião da aglomeração urbana de São Luis distante 26 km da capital do Estado do Maranhão, Silva (2017).

O Mapa 1 traz a delimitação geográfica do município de Paço do Lumiar dentro da ilha de Upaon-Açu.

Mapa 1- Mapa de delimitação do município de Paço do Lumiar-MA



Fonte: Própria.

2.2 DADOS E MÉTODOS

Os dados das sedes municipais, limites municipais e arruamentos urbanos e rurais foram obtidos no site do IBGE (IBGE, 2023). Os dados de vegetação foram obtidos no IBGE, que leva a caracterização da cobertura do solo do território nacional em consideração, com destaque para a distribuição regional das fitofisionomias de vegetação natural (IBGE, 2021).

Para a construção cartográfica, as imagens e banco de dados utilizados foram: Declividade SRTM (2005), Sedes municipais (IBGE, 2019) e batimetria (CPRM, 2019). Os dados de relevo foram obtidos da base de dados do radar Shuttle Radar Topography Mission (SRTM), que obtém dados de elevação em uma escala quase global gerando um banco de dados topográfico digital com resolução espacial de 30 metros da Terra (NASA, 2013).

Para realizar o cálculo da taxa de fragmentação florestal em Paço do Lumiar, foram utilizados dados multitemporais de cobertura e uso do solo oriundo do Projeto MapBiomias (MAPBIOMAS, 2021) que é realizado a partir de processamento de imagens de satélite através de algoritmos de inteligência artificial. O mapeamento da área de estudo ocorreu

inicialmente com o shapefile da área de estudo contendo os dados de uso e cobertura da terra através do projeto Mapbiomas, em seguida transportamos a extensão com os arquivos para o QGIS 3.34.5 LTR para geração dos mapas, reclassificando os dados de camadas de acordo com os códigos da simbologia do MapBiomas, transformando os arquivos raster matricial para um arquivo vetorial possibilitando compreender os tipos de uso e cobertura da terra a partir da numeração disponibilizada pelo Mapbiomas considerando as características da paisagem, legenda e valores de pixel na coleção 8, revelando a evolução das classes florestais no município de Paço do Lumiar entre 1985 e 2020, com registros a cada 5 anos. O cálculo foi realizado a partir de dados da área original e a área remanescente de habitat.

O Climograma de Paço do Lumiar foi gerado utilizando dados de precipitação do *Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Stations* (CHIRPS), que é um conjunto de dados de precipitação desenvolvido em colaboração pelo *United States Geological Survey* e pelo *Climate Hazards Group* da Universidade da Califórnia, Santa Bárbara (UCSB). O CHIRPS oferece dados de precipitação com uma resolução espacial de 0,05°, o que equivale a aproximadamente 5 km próximo ao equador. Essa base de dados cobre uma ampla faixa geográfica, indo de 50°S a 50°N. Os dados do CHIRPS estão disponíveis desde 2001 até os dias atuais, e estão disponíveis em conjuntos de dados diários.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. DIAGNÓSTICO INTEGRADO DO MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR

Em observação realizada durante visitas ao município ao longo de 1 ano e meio (entre 2023 e 2024) em períodos contínuos programado para observar as áreas de interesse turístico de acordo com o Inventário realizado pelo Sebrae e indicação de moradores e gestores municipais com o intuito de realização de registro fotográfico e compreensão da estrutura do município o que possibilitou descrever as informações seguintes.

3.1.1 ACESSO

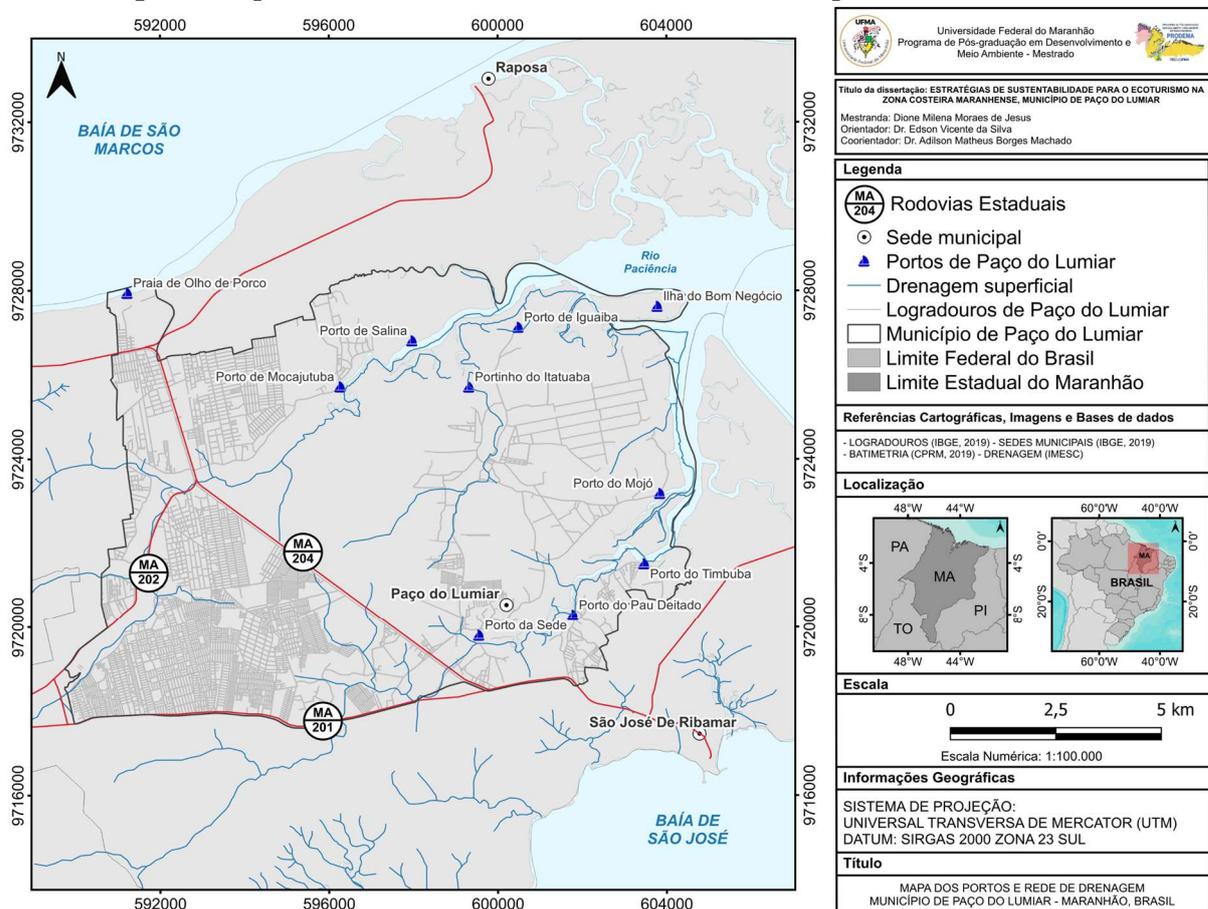
O acesso ao município pode ocorrer através do transporte rodoviário, aquaviário e aeroviário, sendo o rodoviário mais utilizado para todos que desejam visitar a cidade. Através das rodovias estaduais (MAs 201, 202, 203 e 204) o município de Paço do Lumiar se liga a São Luís, São José de Ribamar e Raposa.

O transporte para chegar até o município de Paço do Lumiar acontece através das linhas de ônibus semiurbano, assim como táxis, vans, táxi-lotação, mototáxi e serviços de

transporte por aplicativo. Segundo o inventário turístico realizado pelo SEBRAE (2021) o município conta com 21 (vinte e uma) linhas de ônibus com funcionamento das 05h às 23h.

Por apresentar em seus limites os portos de Timbuba, Pau Deitado, Mojó, Iguaíba, Mocajituba propicia o transporte aquaviário, onde sua principal função é o acesso aos meios de pesca extrativista e em alguns deles funcionam como local de saída para passeios turísticos. Na Mapa 2, é possível perceber a diversidade de portos encontrados dentro dos limites do município, fato que facilita a realização de passeio náutico e esportes aquáticos ou a simples contemplação do ambiente natural.

Mapa 2: Mapa dos Portos e Recursos Hídricos do município de Paço do Lumiar



Fonte: Própria.

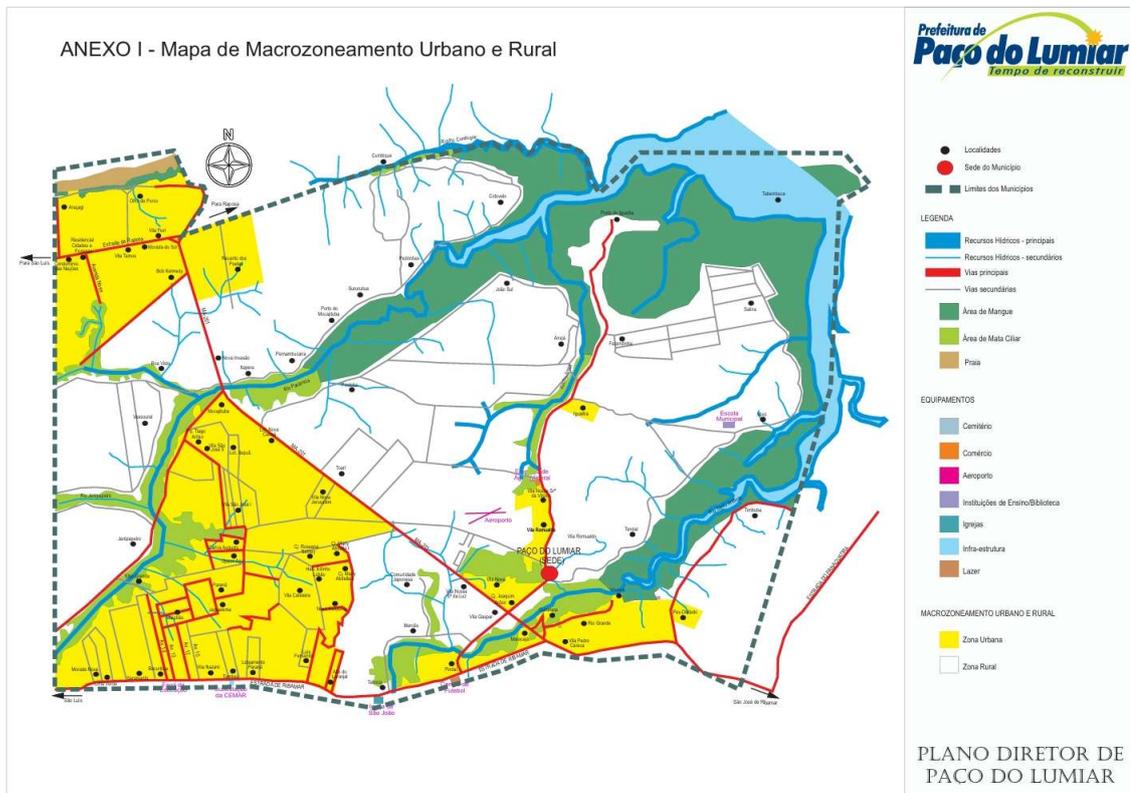
A cidade conta com um aeroporto de pequeno porte Aeroporto Coronel Alexandre Raposo, que funciona como transporte aeroviário que pode ser utilizado como uma alternativa para o turista que viaja em helicóptero ou aviões de pequeno porte em busca de acesso mais rápido ao município, considerando que é de caráter privado, com operação vfr diurno.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Naturais dividiu o município em regiões, sendo elas: Maiobão, Vila Cafeteira; Vila São José, Bob Keneddy, Pirâmide,

Cumbique, Sede de Paço do Lumiar, Pindoba, Pindaí, Iguaíba e Pau Deitado, conforme ilustrado na Mapa 3, onde é observado:

●	Localidade
●	Sede do Município
— —	Limites dos Municípios
■	Recursos Hídricos - principais
■	Recursos Hídricos - secundários
■	Vias principais
—	Vias secundárias
■	Área de mangue
■	Área de mata ciliar
■	Praia
■	Cemitério
■	Comercio
■	Aeroporto
■	Instituições de ensino/biblioteca
■	Igreja
■	Infraestrutura
■	Lazer
■	Zona urbana
□	Zona rural

Mapa 3 – Mapa de macrozoneamento urbano e rural do município de Paço do Lumiar



Fonte: Plano Diretor

3.1.2 RELEVO

A verificação e análise do uso e cobertura da terra pode ser realizada através de técnicas que utilizam o sensoriamento remoto auxiliando a compreensão através de imagens geradas por softwares. Ponzoni e Shimabukuro (2007) dizem que “os estudos em vegetação envolvendo a aplicação das técnicas de sensoriamento remoto, fundamentam-se na compreensão da aparência que uma dada cobertura vegetal assume em um determinado produto de sensoriamento remoto”.

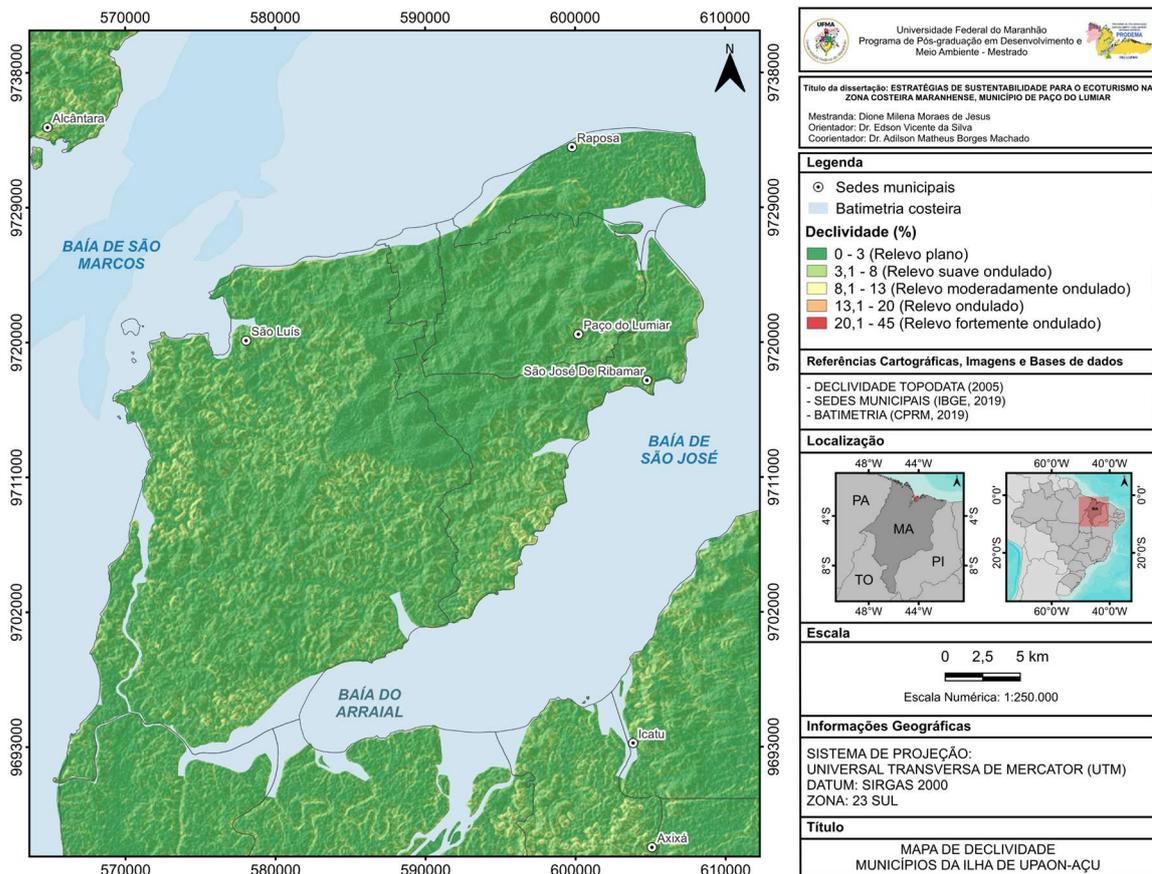
Segundo Santos (2019) a ilha do Maranhão formou-se por volta de 1,6 milhões de anos no período Quaternário e já fez parte do continente estando separada por águas rasas e salgadas, sendo considerada geologicamente jovem. O Golfão Maranhense é formado por rochas e estruturas sedimentares com idades diversas. A sua estratigrafia é composta por Formação Itapecuru, datada do Cretáceo Superior, Formação Barreiras, datada do Terciário, aluviões Pleistocênicos, praias, dunas e mangues Quaternários. Apresenta planície de rias formada por um complexo coletor de águas e sedimentos oriundos dos principais rios.

O Inventário Turístico, SEBRAE (2021) afirma que quanto a geologia, o município é pertencente a Bacia Sedimentar de São Luís apresentando rochas paleozoicas, mesozoicas e cenozoicas na sua formação que está relacionada aos depósitos da Bacia Intracratônica do Meio Norte (Maranhão/Piauí), combinado às transgressões e regressões marinhas que levaram ao acúmulo de sedimentos que deu forma a configuração atual. Quando a geomorfologia está inserido no Tabuleiro Costeiro Maranhense que é sustentado principalmente por sedimentos do Grupo Barreiras. As características geográficas são caracterizadas principalmente por planícies fluviais, planícies costeiras, planícies fluviomarinhas, planícies de maré que são tanto lamosas quanto arenosas, além de dunas, paleodunas e áreas denudacionais (onde processos erosivos predominam). Os tabuleiros dissecados também são marcantes.

O relevo encontrado são predominantemente planos que favorecem o desenvolvimento de atividades turísticas por exigir menos desgaste físico dos visitantes ao acessar os pontos turísticos devido haver mais facilidade de acesso a todos os interessados, além de poder planejar as visitas com maior segurança, pois com a declividade menor há necessidade de mais tempo para escoamento da água da chuva com vazão mais lenta para a bacia hidrográfica, fato que necessita de mais atenção para minimizar os riscos de acidentes, enchentes, atolamento de veículos em decorrência do período chuvoso.

O Mapa 4 mostra o tipo de declividade encontrado no município de Paço do Lumiar de acordo com os dados obtidos através das imagens de satélite e o banco de dados de Declividade da Missão Topográfica de Radar Embarcado (SRTM – Shuttle Radar Topography Mission) (SRTM, 2005), Sedes municipais (IBGE, 2019) e batimetria (CPRM, 2019)

Mapa 4 - Mapa de declividade da Ilha do Maranhão



Fonte: Própria.

Segundo o censo do IBGE de 2022 a população de Paço do Lumiar é de 145.643 pessoas com densidade demográfica de 1.145,06 hab/km². Sua área territorial segundo IBGE (2022) é 127,193 km². De acordo com o inventário turístico do município produzido pelo SEBRAE (2021) e IBGE (2022) Paço do Lumiar está localizado a 6 km ao Norte-Oeste de São José de Ribamar. Situado a 38 metros de altitude, com as coordenadas geográficas estabelecidas em Latitude: 2° 31' 50" Sul, Longitude: 44° 6' 19" Oeste com uma superfície de 12 475 hectares.

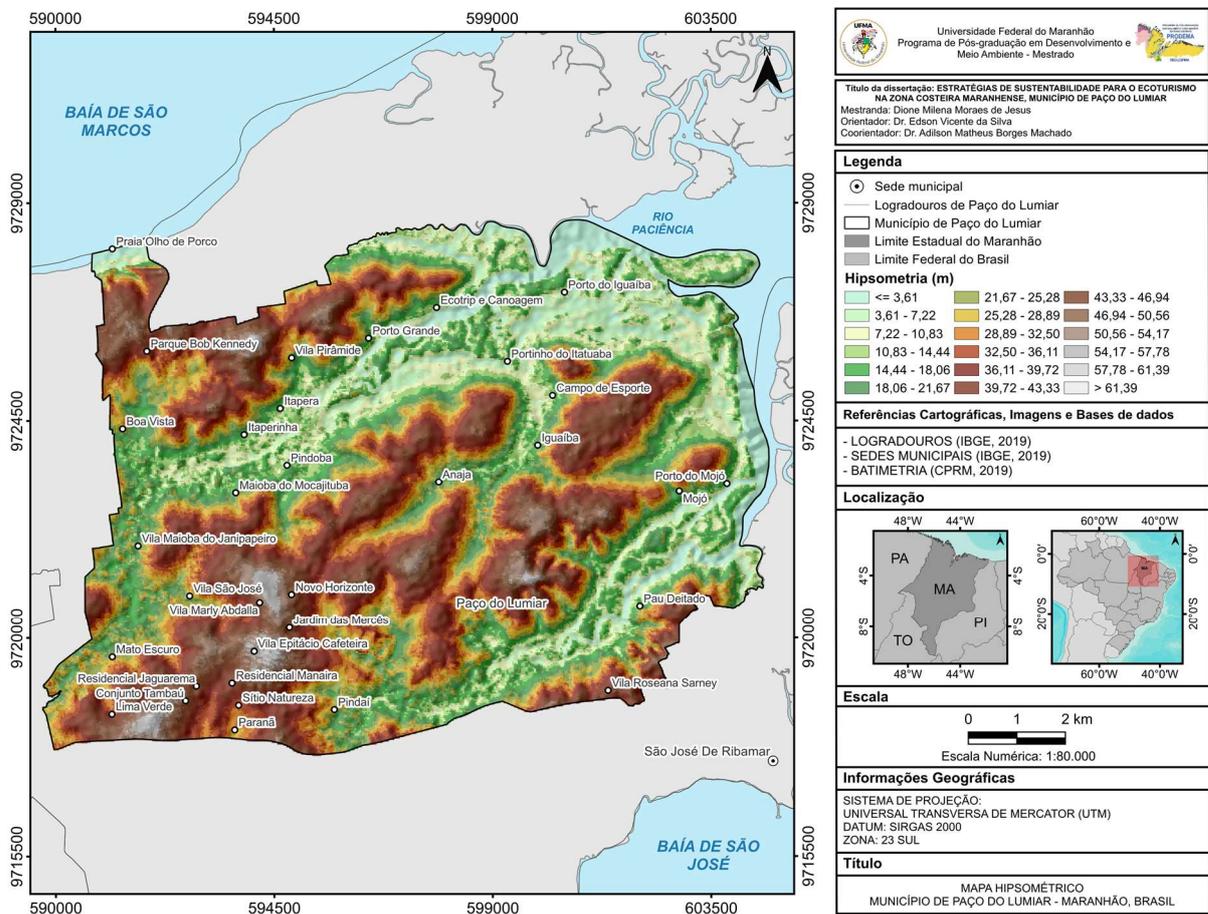
O município de Paço do Lumiar, de acordo com Pereira (2006), possui cobertura superficial com uma crosta ferruginosa que acompanha o relevo que chega a aproximadamente 60 metros e as baixas altitudes exibem faixas. 4 de 0 - 5 m nas planícies fluviomarinhas; nos

níveis de 20 a 30 metros, as suaves colinas dissecadas; e nas altitudes maiores, 40 a 60 metros, tem-se a presença dos tabuleiros. As maiores altitudes estão localizadas na região sudoeste do município.

A Planície Litorânea, segundo Lyra (2022) com base em Silva (1998), possui uma capacidade reduzida de resistir aos impactos antrópicos devido a dinâmica de correntes marinhas, oscilações do nível do mar, arrebentação de ondas, hidrologia, agentes climáticos são características que fazem com esses ambientes tenham menor capacidade de resistir aos impactos gerados através da atividade socioeconômica. Esses fatores traz a importância de desenvolver o turismo de forma planejada para minimizar os problemas que podem surgir com a utilização desses espaços.

O Mapa 5, permite identificar quais os pontos mais altos, que estão nas áreas mais povoadas com altitudes que podem chegar a 48 metros. Segundo os dados das unidades litoestratigráficas disponíveis na plataforma do Serviço Geológico do Brasil em Paço do Lumiar se encontra rochas sedimentares arenito, arenito arcoseano, argilito, folhelho, siltito, siltito arenoso.

Mapa 5 - Mapa hipsométrico do município de Paço do Lumiar.



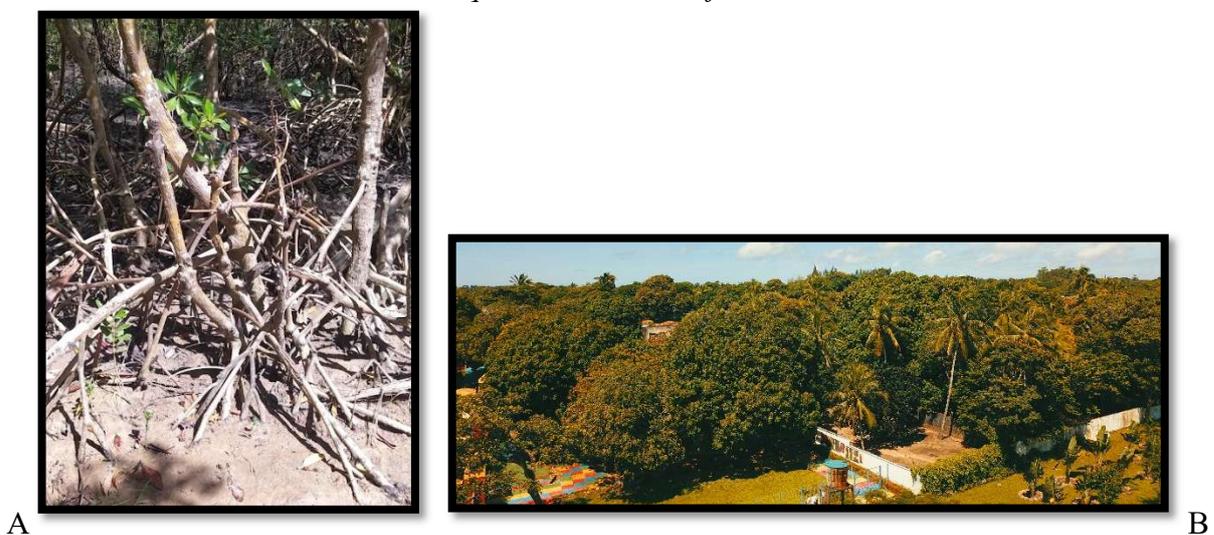
Fonte: Própria.

Analisando o mapa hipsométrico foram observadas que as maiores altitudes encontradas estavam localizadas nos bairros da Vila Epitácio Cafeteira, Vila São José, Conjunto Tambaú, Lima Verde e Residencial Manaíra com 58,24 a 61,62 m. É possível ainda, identificar a presença de manguezal e Planície Litorânea em toda extensão da bacia hidrográfica do rio Paciência, assim como as colinas e tabuleiro costeiro evidenciado na parte norte de Paço do Lumiar que revela uma paisagem com topografia plana, fato que facilita o desenvolvimento do turismo ecológico cujo maior atrativo são os cenários de ambientes naturais preservados.

3.1.3 VEGETAÇÃO

Segundo o IBGE (2019) o bioma predominante no município, é o amazônico. O Mapa 7 mostra os tipos de vegetação encontradas no município, Costa (2022) caracterizou a cobertura vegetal do município com a presença de manguezal das espécies: mangue-vermelho, *Rhizophora mangle*, mangue-branco, *Laguncularia racemosa*, e o mangue-preto, *Avicennia schaueriana* na faixa de terras inundáveis pela maré com altura que variam de 4 a 22 metros. De acordo com Guia de arborização urbana de São Luís do Maranhão: espécies, plantio e poda (2022) há a presença de cajueiro, *Anacardium occidentale L.*; mangueira, *Mangifera indica L.*; coqueiro, *Cocos nucifera L.*; barrigudeira, *Ceiba pentandra (L.)*; jaqueira, *Artocarpus*; jenipapo, *Genipa americana L.*; abricó, *Mammea americana L.*, *Couroupita guianensis Aubl.*; cajá, *Spondias mombin L.*; abacateiro; *Persea americana Mill*; sapoti, *Manilkara zapota (L.) P.Royen*, conforme Figura 1.

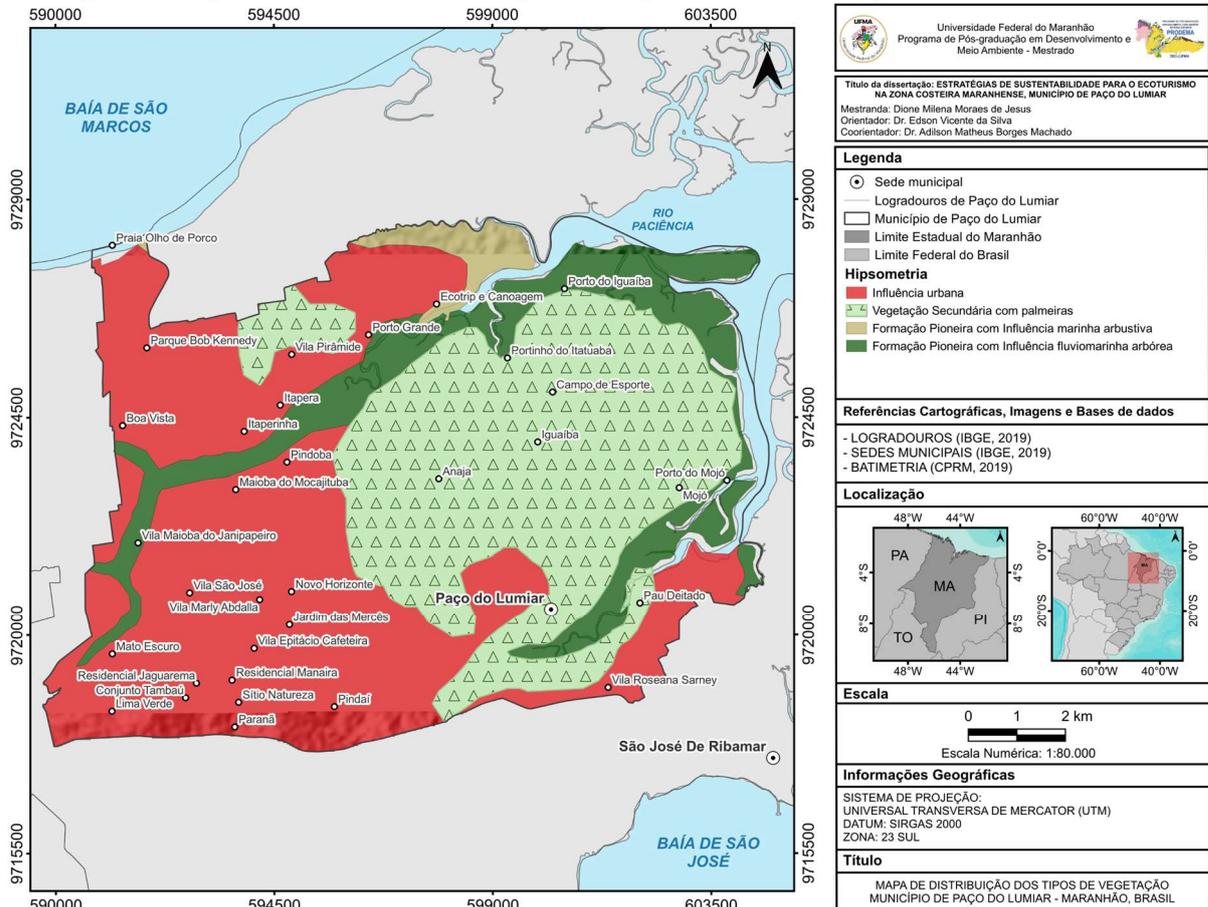
Figura 1– Registro fotográfico da vegetação (A) na comunidade de Mocajituba mangue-preto, *Avicennia schaueriana*.(B) comunidade do Pindaí de mangueira, *Mangifera indica L.*; coqueiro, *Cocos nucifera*.



Fonte: Própria

O Mapa 6, mostra os tipos de vegetação encontradas no município, através do mapa de distribuição da cobertura vegetal.

Mapa 6 - Mapa de distribuição dos tipos de vegetação do município de Paço do Lumiar.



Fonte: Própria.

Pertencente a Área de Proteção Ambiental de Upaon-Açu-Miritiba-Alto Preguiças, a área possui uma vegetação bem conservada que permite realizar um contato mais próximo com a fauna e flora típica, podendo realizar trilhas como recurso educacional para a comunidade escolar do município, assim como passeios aos turistas interessados em conhecer esse ambiente diverso, com plantações, áreas de floresta e de manguezal.

3.1.4 USO E COBERTURA DA TERRA E MÉTRICAS DA PAISAGEM

É importante identificar como a paisagem está sendo utilizada para melhor planejar o turismo, considerando que esse é um recurso de extrema relevância para o ecoturismo. A paisagem no contexto sistêmico é apresentada por Rodriguez; Silva; Cavalcanti, 2004, p. 18 como “um conjunto interrelacionado de formações naturais e antropogênicas, um sistema que produz serviços e recursos naturais, um meio de vida e da atividade humana, fonte de percepção

estética e cultural, genética e laboratório natural.” Sendo, portanto, relevante apresentar a situação do município de Paço do Lumiar.

No contexto do uso do solo, as atividades agrossilvopastoris predominam, com pastagens e agricultura de subsistência ocupando grande parte do território (SEPLAN-MA, 2017). Contudo, a vegetação nativa tem sido progressivamente suprimida por essas atividades ao longo do tempo (PROJETO MAPBIOMAS, 2021), devido à significativa expansão urbana na Região Metropolitana de São Luís, Maranhão, onde o município em estudo está inserido.

No município de Paço do Lumiar foram encontradas 5 classes de uso e ocupação do solo segundo a reclassificação das camadas pelos dados de uso e cobertura da terra, sendo elas:

- ♣ Formação florestal;
- ♣ Formação natural não florestal;
- ♣ Agropecuária;
- ♣ Área não vegetada;
- ♣ Corpo d'água.

Os dados fornecidos pelo Projeto MapBiomias revelam a evolução das classes florestais no município de Paço do Lumiar entre 1985 e 2020, com registros a cada 5 anos. As classes analisadas incluíram Floresta e Manguezal. Para este estudo foi utilizado a Taxa de Fragmentação Florestal, uma métrica amplamente empregada em estudos de ecologia da paisagem como indicador quantitativo da perda de habitat original em uma região (MCGARIGAL et al., 2012). Essa informação corrobora com o que Rodrigues e Silva (2019) fala acerca da necessidade de conhecer a estrutura, funcionamento, dinâmica e evolução das paisagens. Considerando que a paisagem natural é “o conjunto de componentes naturais (estrutura, relevo, clima, solo, águas, vegetação e fauna) que se relacionam de maneira dialética em uma determinada porção do espaço da superfície terrestre” Vidal; Silva; Rodriguez; Mascarenhas (2014).

De acordo com Vogt et al. (2007), a taxa de fragmentação apresenta a vantagem de quantificar a fragmentação a partir de apenas dois dados simples: a área original e a área remanescente de habitat. Logo, considerando que a área original em 1985 é de 35.213 hectares e possui uma área remanescente em 2020 de 12.365 hectares (taxa de fragmentação = $1 - (12.365 \text{ hectares} / 35.213 \text{ hectares}) = 1 - 0,351 = 0,649$, taxa de fragmentação: 0,65, portanto no período de 1985 e 2020 houve uma taxa de fragmentação de 65% o que nos leva a compreender que os remanescentes florestais em 2020 representavam apenas 35% da cobertura original mapeada no município em 1985. Esse dado é um alerta, pois fragmentos de habitat muito reduzidos e isolados apresentam sérios efeitos adversos para a biodiversidade, incluindo o declínio das populações, perda de habitat e a introdução de espécies invasoras, Laurance et al.

(2011). Além disso, a simplificação da paisagem, com a substituição da vegetação nativa por atividades agropecuárias, compromete a provisão de serviços ecossistêmicos essenciais para a população, como a polinização, controle de erosão e regulação hídrica, Hermanson (2018).

Comparando os resultados identificados em Paço do Lumiar com os resultados de pesquisas na Mata Atlântica do estado de São Paulo revelaram que as nessa região as taxas de fragmentação estão entre 47-60% em alguns municípios no período de 1990 a 2010 (Ribeiro et al., 2009). Em paisagens de cerrado, os valores variam de 49-57% (Garcia et al., 2017). Portanto, a fragmentação em Paço do Lumiar apresenta níveis superiores às médias documentadas para outros biomas brasileiros, evidenciando a gravidade dos impactos na região. Isso se deve principalmente ao crescimento desordenado da expansão urbana, das pastagens e da agricultura em áreas anteriormente cobertas por ecossistemas florestais nativos no município nas últimas décadas SEPLAN (2017), conforme visualizado em Figura 4.

Figura 2– Registro fotográfico da expansão urbana no município de Paço do Lumiar



Fonte: Própria

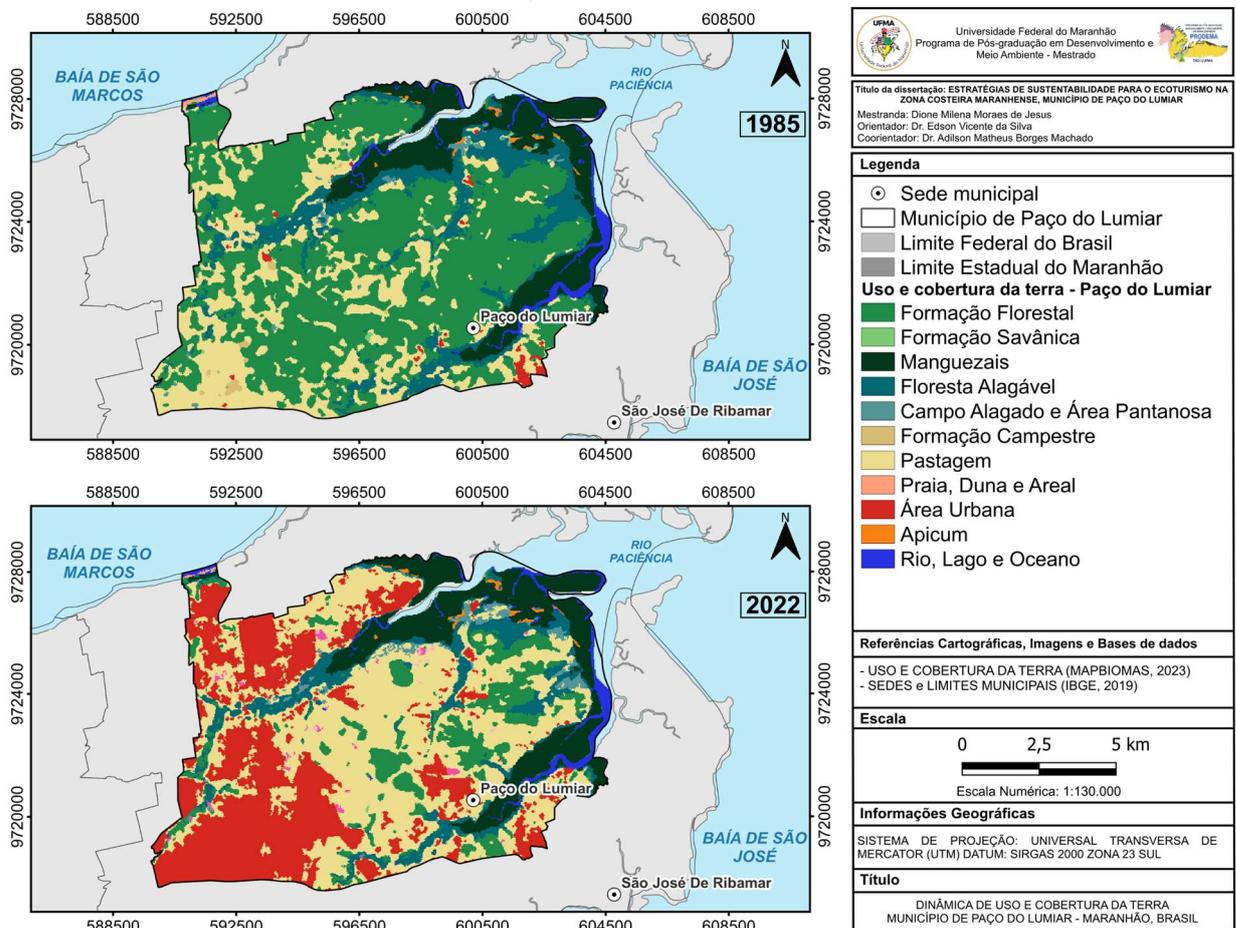
Ampliando as comparações, segue os seguintes estudos complementares: a) Pesquisa na Mata Atlântica da Bahia encontrou taxas entre 52-59% para municípios da região cacauceira (Pinheiro et al., 2019). b) Índice médio de 55% reportado para países da América Central como Costa Rica, Honduras e Panamá, que abrigam remanescentes significativos de Floresta Atlântica (Sanchez-Azofeifa et al., 2009). c) Estudos na Amazônia documentaram taxas entre

47-62% em regiões de fronteira agrícola no Pará (Alves et al., 2019). d) Taxas maiores em algumas áreas da Mata Atlântica, como 74% na região serrana do Rio de Janeiro (Rocha et al., 2015). e) Taxas mais baixas em áreas protegidas, como 23% nos parques nacionais de Chapada dos Veadeiros (Silva Júnior et al., 2018).

Essas comparações evidenciam o quão crítico é o caso de Paço do Lumiar em relação às demais regiões estudadas na literatura sobre fragmentação. Portanto, é urgente deter o avanço da fragmentação em Paço do Lumiar com medidas que aumentem a conectividade entre remanescentes florestais e incrementem a cobertura vegetal por meio de sistemas agroflorestais e recuperação de áreas degradadas.

No Mapa 7 é possível observar a delimitação geográfica do município com a ilustração do uso e ocupação do solo e da bacia hidrográfica do rio Paciência que alimenta os rios da região e é possível identificar a significativa perda de cobertura vegetal quando comparado o período 1985-2020.

Mapa 7: Mapa de uso e cobertura da terra para os anos de 1985 e 2022 do município de Paço do Lumiar



Fonte dos dados: MapBiomias. Autoria: Própria.

Essas informações demonstram um potencial significativo para o desenvolvimento do ecoturismo, que é uma prática econômica sustentável utilizando as áreas de floresta preservada como atrativo ao passo que pode ser foco de ações educativas e de preservação devido sua perda contínua.

É importante gerenciar o crescimento das áreas não vegetadas e da região ocupada pela agropecuária, pois atualmente está presente na maior parte do município o que pode levar a criação de ilhas de calor e diminuição de espécies nativas de fauna e flora, afetando toda biodiversidade, assim como a qualidade de vida dos moradores de Paço do Lumiar (FAHRIG, 2017).

3.1.5 CORPOS D'ÁGUA

O município de Paço do Lumiar possui em sua área uma de abrangência as bacias hidrográficas dos rios Paciência e parte da bacia hidrográfica do rio Santo Antônio. A bacia do rio Paciência percorre os municípios de São Luís até São José de Ribamar, com extensão de área de 147,7 km² de padrão dendrítico e de 4^a ordem formada principalmente pelo rio Paciência, Santos et. al. (2020).

A bacia do Rio Santo Antonio nasce no bairro da Cidade Operária e desemboca na baía de Curupu, Lima, Silveira e Souto (2021). Ao longo de seu curso, recebe diferentes denominações conforme os bairros que atravessa, tais como os rios Cururuca, Antônio Esteves, da Mata, Ubatuba, São João e Pindaí, conforme documentado por Almeida et al. (2011). Essa bacia atualmente sofre os efeitos do crescimento da urbanização com a ausência da vegetação natural (Bezerra et al., 2020).

Em entrevista com pescador e proprietário de embarcação para uso em passeio náutico e pesca foi possível identificar os rios encontrados nos limites do município comparando com a cartografia hidrogeológica - CPRM-GEOSGB, sendo eles: Boa Vista, Paciência, Saramanta, da Prata, Santo Antonio, riacho Anajá Brejo, riacho do Cururuca, riacho da Lagoinha, riacho do Cardoso.

Por possuir uma diversidade de rios, sendo um estuário, o município tem parte do rendimento de seus moradores oriundos da pesca e mariscagem, fato que inspira cuidados constante no gerenciamento e controle dos descartes de resíduos sólidos e esgotos para mitigar a contaminação dos corpos d'água no município garantindo segurança aos moradores e aos consumidores dos produtos gerados dentro dos limites geográficos. De acordo com Pinheiro; Mochel (2018), há a necessidade de uma maior atenção aos cuidados com lixão de Paço do Lumiar que está no entorno das comunidades, Pindoba e Iguaíba, comunidades que possuem

destaque nas atividades de agricultura e pesca, reiterando a preocupação com o meio ambiente natural, haja vista que no entorno há paisagens distintas que necessitam de atenção, incluindo os corpos d'água estuarinos.

Pertencente a região do Golfão Maranhense, o município sofre influência direta das marés semidiurnas e macromarés que apresentam uma média de mais de 6m de altura nas preamares e 7m durante as marés equinociais segundo Machado; Rodrigues (2020). Esse fato interfere nos roteiros de turismo náutico e de esportes como caiaque. A amplitude da maré de sizígia gera a necessidade de construção de cais mais seguro, como sugestão de utilização nos portos da região são os flutuantes que minimizam a degradação rápida e melhora o acesso dos visitantes independentemente do nível da maré que influencia o fluxo dos rios utilizados para passeios.

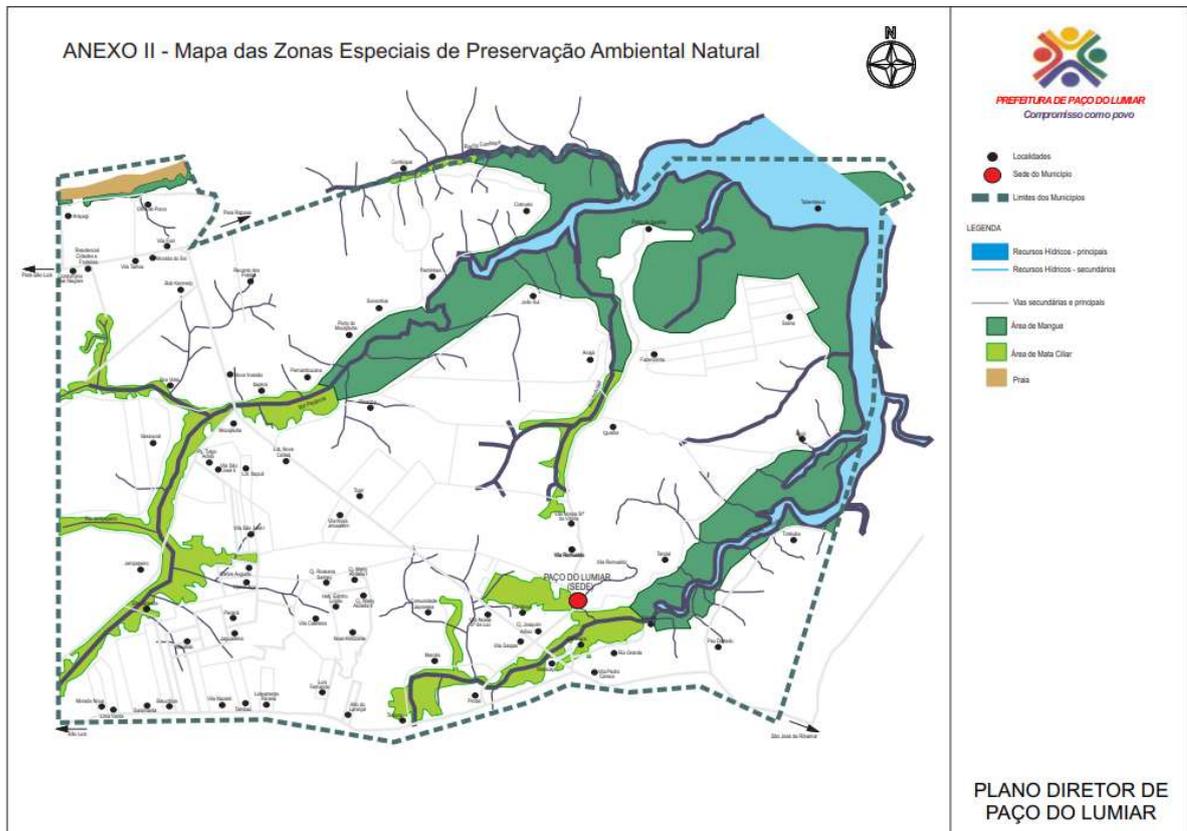
Segundo a SEMA (Secretária do Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais) (2023) a Área de Proteção Ambiental (APA) do Upaon-Açu/Miritiba/Alto Preguiças contempla o município de Paço do Lumiar sendo considerada uma Unidade de Uso Sustentável na categoria de Área de Proteção Ambiental, de acordo com o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), Lei Ordinária nº 9.413, de 13 de julho de 2011. Nessa APA há rios exorrécicos que cortam a unidade de conservação, possui uma grande extensão o que favorece a diversidade ambiental.

O Instituto Socioambiental (ISA) declara que a APA Upaon-Açu/Miritiba/Alto Preguiças possui uma área de 1.535.310,0 ha, criada através do decreto nº12.428 – 05/06/1992, com jurisdição legal da Amazônia Legal, categorizada como uso sustentável na instância responsável estadual como reserva Caatinga. O objetivo de sua criação é que seja possível disciplinar o uso e ocupação do solo, exploração dos recursos naturais, atividades de caça e pesca proporcionando a proteção da fauna e flora e toda comunidade biológica garantindo a manutenção da qualidade das águas. É importante ressaltar a presença de fonte de água mineral dentro da região de Iguaíba em Paço do Lumiar, comercializada pela empresa Mar Doce.

O Mapa 8 apresenta os recursos hídricos, vias e as zonas de preservação ambiental, destacando as localidades e limites do município, identificando a área de mangue e de praia, enfatizando a potencialidade de desenvolver a atividade turística utilizando os rios e o mar, conforme descrição.

■ Recursos hídricos/principais, — Recursos hídricos/ secundários — vias secundárias e principais
 ■ Área de mangue, ■ Área de Mata Ciliar, ■ Praia.

Mapa 8 - Mapa das Zonas Especiais de Preservação Ambiental Natural do município de Paço do Lumiar-Ma.



Fonte: Plano Diretor Municipal de Paço do Lumiar, Anexo III, 2007.

Todas essas informações corroboram para a valorização do meio ambiente natural e apontam para a importância de usufruir desses recursos para a prática do ecoturismo como atividade econômica. O pertencimento do município em uma APA deve proporcionar maior interesse em acompanhar a gestão pública aplicada à gestão da preservação ambiental e propiciar às próximas gerações a oportunidade de contemplar o meio ambiente natural e vivenciar a cultura local, considerando que a responsabilidade é de todos os setores: empresários, comunidade e gestores públicos.

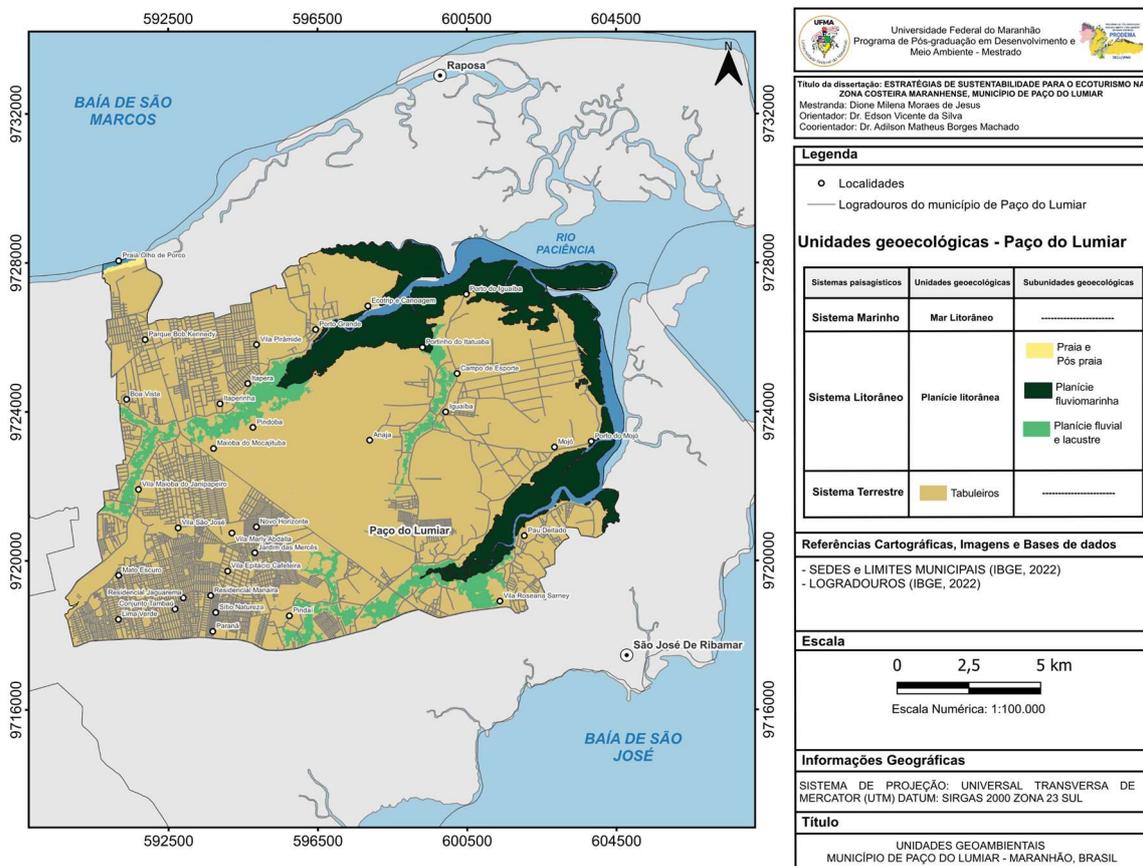
3.1.6 IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES GEOECOLÓGICAS COM OBJETIVO TURÍSTICO

Bandeira (2013) ressalta a importância de obter conhecimento geocientífico para desenvolver o geocoturismo motivando a visitação ao mesmo tempo que promove a proteção do patrimônio natural auxiliando na formulação e implementação de políticas específicas para a geração de emprego e renda e melhoria da autoestima da população. “O geoturismo valoriza

os aspectos abióticos sem deixar de lado as interações bióticas e temporais” Castro e Masullo(2016).

O Mapa 9 mostra as unidades geológicas, demonstrando que a partir do reconhecimento, a paisagem possa ser pensada de modo individualizado para gerar emprego e renda com mínimo impacto negativo possível, através de políticas voltadas para a manutenção e conservação do meio ambiente considerando seu potencial ecoturístico, haja vista que se tem o mapeamento e descrição das características ambientais do município o que facilita a mensuração da capacidade de carga dos espaços utilizados.

Mapa 9 - Mapa das unidades geológicas do município de Paço do Lumiar/MA



Fonte: Própria

Rodriguez, Silva e Cavalcanti (2022) descrevem unidades geológicas ou geoambientais como a individualização, tipologia e unidades regionais e locais da paisagem. Afirmam ainda que a regionalização natural abrange todos os tipos de regionalização dos componentes e complexos da dimensão geográfica. As unidades geológicas são determinadas pela interação entre os componentes naturais, que originam o processo de desenvolvimento e a homogeneidade relativa de suas propriedades naturais e das inter-relações

estruturais. A característica mais importante de cada complexo individual é a unicidade relativa de sua estrutura, tanto morfológica quanto funcional, e das interações entre os componentes naturais. Cada complexo individual possui um sistema inter-relacionado de unidades tipológicas (tipos, classes, espécies de paisagens etc.).

O município de Paço do Lumiar apresenta em a seguinte descrição dos sistemas paisagísticos:

UNIDADES	SUBUNIDADES
mar litorâneo;	-
planície litorânea	Praia e pós praia planície fluvial, planície lacustre
tabuleiros	-

- ❶ Mar litorâneo: região da Praia de Olho de Porco, Baía de São Marcos e Baía de São José que encontra o rio Paciência na região próxima a Iguaíba;
- ❷ Planície litorânea: Praia de Olho de Porco; que segundo Lyra (2022) é caracterizada por área de praia com vegetação.
- ❸ Planície fluvial e lacustre: Toda a região que possui prevalência do ecossistema manguezal, como as comunidades de Mocajituba, Timbuba, Pau Deitado, Mojó, Tendal e Iguaíba. Caracterizada por áreas úmidas, encharcadas e com a presença de lamas, rico em matéria orgânica de acordo com Souza et al., (2009).
- ❹ Tabuleiros: Compreende a área mais urbanizada, principalmente a região do Maiobão e adjacências. Representado por um relevo suave e de baixa altitude (El-Robrini et al.,2006).

Seguindo a proposta apresentada por Rodrigues, Silva. Cavalcante (2022) a utilização da geoecologia da paisagem consiste na obtenção de um conhecimento sobre o meio natural, com os quais pode-se estabelecer um diagnóstico operacional.

“Os procedimentos de análise dos enfoques estruturais e funcionais podem ser replicados em outras áreas, uma vez que as regularidades das estruturas funcionais das paisagens têm um caráter universal. No entanto, precisam ser adequadas à escala regional ou local, de acordo com o estudo ou a pesquisas a que servem”. Vidal; Mascarenhas (2020).

Vidal e Mascarenhas (2020) apontam o caráter universal das estruturas funcionais da paisagem devendo adequar o estudo a escala e a utilização.

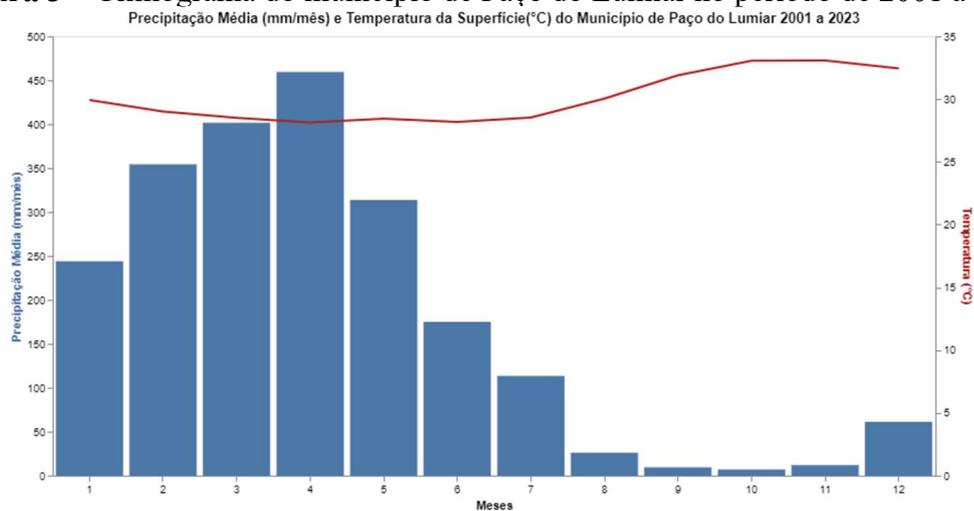
3.1.7 CARACTERIZAÇÃO DO CLIMA

De acordo Costa (2023) baseado em Silva (2016), seguindo a classificação de Koppen, o clima de Paço do Lumiar é do tipo Aw, tropical úmido, apresentando dois períodos

pluviométricos distintos: um período chuvoso com maior intensidade entre os meses de janeiro a junho e o segundo período de estiagem com menos incidência de chuva entre os meses de junho a dezembro. No período de chuva pode alcançar índices pluviométricos entre 2000 e 2400mm, com temperatura anual entre 26°C e 32° C e com umidade relativa do ar entre 79% de 82% durante o ano todo Silva (2007).

A Figura 3, demonstra o climograma com a variação da precipitação e temperatura para um período de 22 anos.

Figura 3 – Climograma do município de Paço do Lumiar no período de 2001 a 2023



Fonte: CHIRPS. Autoria: Própria.

Observando o gráfico disponível na página climatologia foi identificado que a temperatura mínima registrada em Paço do Lumiar é a partir de 22°C e máxima de 38°C com precipitação de até 458mm no mês de abril. A Tabela 1, permite visualizarmos uma média da temperatura mensal durante o ano.

Tabela 1 – Dados de temperaturas e precipitações município de Paço do Lumiar de 2001 a 2023.

<i>Mês</i>	<i>Temperatura Mínima (°C)</i>	<i>Temperatura Máxima (°C)</i>	<i>Precipitação (mm)</i>
<i>Janeiro</i>	24,56	34,48	243,42
<i>Fevereiro</i>	23,16	33,11	353,70
<i>Março</i>	22,78	33,21	401,06
<i>Abril</i>	22,22	32,93	458,77
<i>Maio</i>	25,32	33,16	313,13
<i>Junho</i>	25,98	32,52	174,34
<i>Julho</i>	26,39	32,84	112,76
<i>Agosto</i>	26,93	34,54	25,34
<i>Setembro</i>	27,37	36,48	8,78
<i>Outubro</i>	27,58	37,98	6,35
<i>Novembro</i>	27,00	38,46	11,32
<i>Dezembro</i>	26,46	37,53	60,62

Fonte: Dados CHIRPS.

O tipo climático predominante no estado é o AW (Tropical com inverno seco) segundo a classificação climática de Köppen (1936) (Alvares et al., 2013). A precipitação média anual é da ordem de 1900 mm e a região é marcada por dois períodos distintos e não homogêneos: um período chuvoso de janeiro a junho e um período de estiagem de julho a dezembro (INMET, 2024). Com clima bem definido e altas temperaturas do município é muito convidativo para a realização de turismo náutico, de natureza e ecoturismo.

3.1.8 ASPECTOS E LIMITAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS

O município de Paço do Lumiar tem sua economia baseada pela agricultura, pesca, comércio e funcionalismo público, do setor primário ao terciário. A cidade está em desenvolvimento sendo possível encontrar na área urbana diversos equipamentos de suporte de grande importância para que a prática do turismo funcione de modo satisfatório, no seguimento de suporte educacional o município possui em seus limites geográficos faculdades, escolas públicas, particulares e comunitárias.

A região possui agências bancárias de diversos bancos, tais como: Caixa, Banco do Brasil, Bradesco, Banco do Nordeste, Santander, Lotéricas e agências dos correios. Quanto a saúde há no município: Unidade de Pronto Atendimento (UPA), Centro de Especialidades Médicas (CEM), Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), Unidades Básicas de Saúde (UBS), Maternidade e Farmácias.

O sistema de segurança de Paço do Lumiar conta com a Delegacia Especial do Maiobão, Polícia Militar – PM/MA/CPAM-2, Polícia Militar – 22º Batalhão PMMA, 2ª Companhia Independente de Bombeiros Militar e Posto Guarda Municipal Cais. Um fator limitante é que a maior estrutura de apoio está localizada na área urbana, principalmente no conjunto Maiobão, que fica a 20 minutos de carro dos locais de interesse ecoturístico. Há nas comunidades UBS, escolas municipais e na sede do município posto policial, não foi observado a presença de policiamento ambiental, embora faça parte da APA Upaon Açú. A maior concentração de suporte e investimentos encontra-se no bairro Maiobão e os moradores dos bairros mais distantes, principalmente da zona rural precisa se deslocar para resolver seus problemas bancários entre outros.

3.1.9 PROBLEMAS / IMPACTOS

Silva (2016) apresenta uma análise do uso e ocupação do solo em Paço do Lumiar nos períodos compreendidos nos anos 1988, 1999, 2010 e 2014, estes observaram grandes

alterações com redução da classe vegetação arbórea/arbustiva, com maior redução entre os anos 1988 e 1999 ao passo que a ocupação pela classe urbana teve um crescimento de 100% nos entre os anos de 1988 e 2014, afirmando ainda que as maiores taxas da degradação que foram definidas em três vertentes: da área urbana seguida pela área de vegetação arbórea/arbustiva e o manguezal. Esses dados reforçam a importância do ecoturismo como estratégia de manutenção e conservação do manguezal na zona costeira que é a área de interesse desse trabalho de pesquisa.

O ramo imobiliário no município apresenta um crescente desenvolvimento no município, o que induz novas inserções de empreendimentos comerciais nessas áreas, principalmente na região de Iguaiá. Esse crescimento impacta negativamente na proteção dos leitos de rios e manutenção do clima, haja vista que com o aumento de construções de moradias e condomínios, aumentam o fluxo de esgoto e lixo que geralmente é despejado nas margens de rios e em terrenos baldios.

Silva (2016) demonstra o surgimento de ilhas de calor no município e reitera que a urbanização provocou uma série de impactos ambientais, sociais e econômicos, atribuindo a esse crescimento o aumento da concentração de poluentes na água e no ar, assim como degradação do solo e subsolo gerando a modificação da paisagem natural e alteração na temperatura.

As condições de trafegabilidade nas vias rurais são um problema constatado em atividades de campo, principalmente durante o período chuvoso, conforme visualizado na Figura 4, pois há ainda trechos sem asfalto e difícil acesso, há ainda locais que tem a tendência de alagamentos em algumas áreas próximas as margens do rio Paciência, que durante o período chuvoso sempre causa transtorno aos luminenses.

Figura 4 Registros fotográficos que mostram a dificuldade de acesso para a praia de Olho de Porco em Paço do Lumiar



Fonte: Própria.

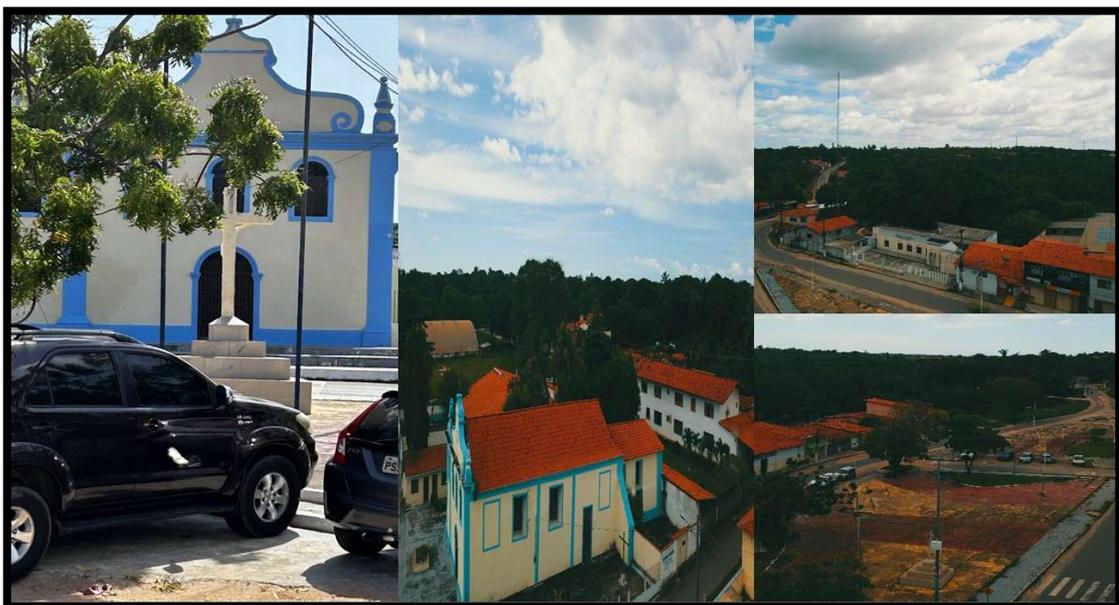
3.10 POTENCIALIDADES NATURAIS E CULTURAIS

O município conta com agências de Turismo, operadores turísticos, transportadora turística e similar para organizar e promover a atividade. Faz parte da Instância de Governança do Polo Turístico São Luís que é composto pelas cidades de São Luís, São José de Ribamar, Raposa, Paço do Lumiar e Alcantara.

A Praça da Família do Maiobão que é destinada a realização de eventos com a apresentação de diversas manifestações culturais e shows, sendo utilizado com frequência nas programações do calendário anual das festas municipais. Nesse espaço há sempre a presença de pessoas se exercitando com danças, caminhadas e nos equipamentos dispostos no espaço. As crianças possuem uma área de brinquedos e espaço para futebol, soltar pipa (papagaio). É possível encontrar lanchonetes em toda sua extensão e em uma rua paralela há a presença de bares que reúnem torcedores nos dias de jogos de futebol. O conjunto Maiobão possui a praça da Bíblia, a praça de Alimentação do Maiobão e a praça do Tambaú, bairro vizinho ao Maiobão.

Há ainda, a Praça Nossa Senhora da Luz, localizada na sede do Município, utilizada para eventos da prefeitura e festas da comunidade que pode ser visualizada na Figura 5. Há a presença de praças em várias comunidades que são utilizadas para reunir a população nos períodos de festividade.

Figura 5 Registros fotográficos realizados com câmera e drone que mostram a praça da sede do município e da Igreja Nossa Senhora da Luz, marco histórico da criação de Paço do Lumiar/MA.



Fonte: Própria.

O município conta com uma praia principal, conhecida como Olho de Porco apresentada na Figura 6, que tem um charme por ser mais reservada, além de vários portos que pode servir como ponto de partida e chegada de passeios como: Porto de Iguaiá, Mocajituba, Mojó e Timbuba que percorrem o rio Paciência em encontro ao mar em seu percurso é possível encontrar ilhas. A região possui ainda uma extensa área de manguezal e ambientes costeiros característicos da zona de Planície Fluviomarina do Município, perfeitos para contemplação e descanso tanto nas margens dos rios que compõe a bacia do Paciência como em passeios náuticos, mas aos que tem interesse por experiências mais radicais é possível fluir pelos rios com canoas e caiaques.

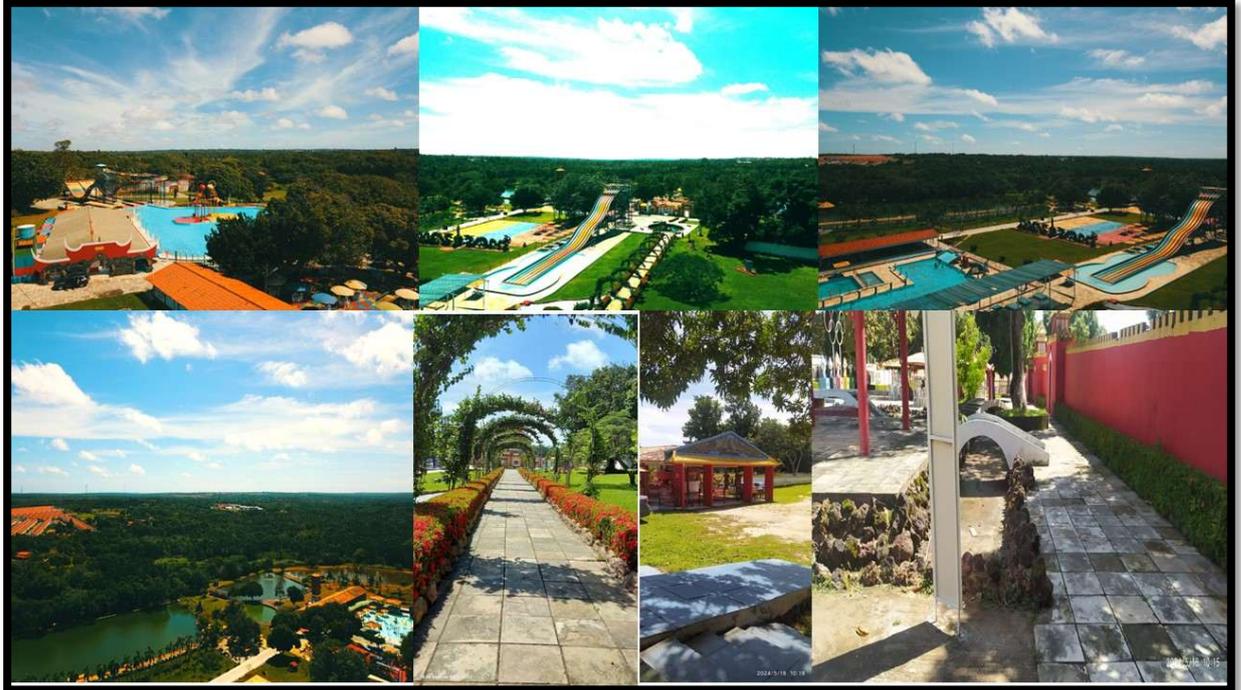
Figura 6 Registros fotográficos que mostram a praia de Olho de Porco em Paço do Lumiar



Fonte: Própria

Paço do Lumiar conta com dois parques aquáticos, Wang Parque e Valparaiso, o primeiro ideal para aqueles que preferem um ambiente silencioso e com atividade de pesque pague, enquanto, o segundo para os que buscam distração em brinquedos aquáticos, ambos os parques atraindo uma grande quantidade de pessoas para desfrutar dos brinquedos, piscinas e restaurantes, conforme apresentado na Figura 7.

Figura 7 Registros fotográficos dos parques aquáticos localizados no município de Paço do Lumiar: Wang Park (A) e do Valparaíso (B).



(A)



(B)

Fonte: Própria.

O município é conhecido por suas festividades, muitas relacionadas a religiosidade e cultura do povo, tais como: Festejo do Divino Espírito Santo, Festival do Caranguejo, FestFlora, Festival do Coco d'água e os bumba-meu-boi sotaque de matraca: Boi da Maioba, Boi da Pindoba e Boi do Iguáiba, que são historicamente conhecidos como grandes e importantes grupos de Bumba-meu-boi do estado do Maranhão. Observar Figura 8, que apresenta registros do Festival do Sarnambi.

Figura 8 Registros fotográficos do Festival do Sarnambi realizado pela Universidade Estadual do Maranhão em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Turismo de Paço do Lumiar.



Fonte: Própria.

Diante da observação sistemática, análise de documentos e de mapas obtidos nos órgãos oficiais: IBGE, MapBiomas, Serviço Geológico do Brasil (CPRM), foi possível compreender como é estruturado o município de Paço do Lumiar permitindo o entendimento dos recursos disponíveis para o desenvolvimento do ecoturismo na região. Dessa forma, é possível afirmar

a potencialidade turística para a prática do ecoturismo pelos belos cenários formados pelo meio ambiente natural, conforme demonstra a Figura 9.

Figura 9 Registros fotográficos do Rio Paciência/Cururuca no município de Paço do Lumiar.



Fonte: Própria

Paço do Lumiar é objeto de estudo arqueológico onde se analisa sítios sambaquieiros, Bandeira (2018) apresenta o Sambaqui localizado: “povoado de Iguaiá, a nordeste da Ilha de São Luís. A UTM do sítio é 23M 598860/9724342, com elevação de 20 m acima do nível do mar e extensão estimada em 4.000 m².” A pesquisa identificou através dos registros três momentos distintos da ocupação humana, sendo um achado relevante podendo ser inserido em passeios histórico-culturais. Para compreensão da importância desse achado é importante conhecer o significado da palavra sambaqui que foi definido por André Prous (1992) como palavra derivada dos termos tupis "tamba" (marisco) e "ki" (amontoamento). Estes sítios são o produto da atividade humana, caracterizados pela acumulação predominante de conchas e carapaças de moluscos. Em menor quantidade, encontramos restos de peixes e outros animais, frequentemente associados a instrumentos líticos e ósseos, objetos cerâmicos e esqueletos humanos. Além disso, incluem estruturas de habitação e fogueiras. Essas formações podem atingir alturas superiores a trinta metros em algumas regiões do Brasil, destacando-se como testemunhos imponentes das práticas culturais dos povos pré-históricos. Portanto, um importante aspecto a ser incluído nos roteiros educativos.

3.1.11 MODELO DE MATRIZ DE RISCO

A matriz de risco proposta foi gerada a partir da integração dos conceitos de fragmentação do habitat (McGarigal et al., 2012) e práticas sustentáveis de uso do solo, seguindo as referências de autores como Laurance et al. (2011) e Hermanson (2018) para a importância da biodiversidade e serviços ecossistêmicos. O preenchimento dos resultados da matriz levou em consideração aspectos observados nos mapeamentos e observação in loco.

Para avaliação da probabilidade utilizou-se uma escala qualitativa considerando o nível de risco = probabilidade x consequência que pode ser alta, média e baixa. Para a atribuição do impacto a escala qualitativa utilizada foi sem degradação, estável, declínio, média degradação e degradada. Conforme é descrita a seguir nos Quadros 1,2 e 3.

Conforme descrita a seguir:

Quadro 1 Matriz de Risco para Fragmentação Ambiental em Paço do Lumiar

Identificação dos Riscos

Risco	Descrição	Probabilidade	Impacto	Medidas Mitigadoras
Expansão Urbana Desordenada	Crescimento urbano não planejado ocupando áreas florestais.	Alta	Alta	Implementar zoneamento urbano sustentável e regulamentos rígidos de uso do solo.
Atividades Agropecuárias	Práticas agrícolas e pecuárias que substituem vegetação nativa.	Alta	Alta	Promover práticas agrícolas sustentáveis e sistemas agroflorestais.
Qualidade da Água e Solo	Degradação dos recursos hídricos e do solo.	Alta	Alta	Práticas de conservação e recuperação de solos e manejo sustentável da água.
Perda de Biodiversidade	Declínio das populações de espécies nativas e perda de habitats.	Alta	Alta	Estabelecer corredores ecológicos e áreas protegidas.
Redução de Serviços Ecossistêmicos	Diminuição dos serviços ecossistêmicos, controle de erosão e regulação hídrica e desvalorização dos atrativos culturais e de lazer	Alta	Alta	Implementar práticas de restauração ecológica e conservação de ecossistemas.
Turistificação /gentrificação	Modificação das características estruturais da cidade e desvalorização dos aspectos patrimoniais ambientais (econômico e sociocultural)	Média	Alta	Implementar políticas públicas de valorização das características das comunidades receptoras e de educação patrimonial ambiental.

Quadro 2 Avaliação do Impacto Ambiental em Paço do Lumiar

Aspecto Ambiental	Indicador de Impacto	Status Atual	Objetivo	Medidas para Alcance do Objetivo
Qualidade da Água	Níveis de poluentes e qualidade da água em áreas impactadas.	Degradada	Sem degradação	Implementar sistemas de tratamento de água e reduzir a poluição.
Conectividade Ecológica	Continuidade dos corredores ecológicos.	Interrompida	Conectada	Criar e manter corredores ecológicos e áreas de refúgio para a fauna.
Serviços Ecológicos	Provisão de serviços ecossistêmicos, regulação hídrica e controle de erosão, culturais e de lazer.	Reduzidos	Mantidos	Implementar práticas de restauração ecológica e incentivar a agricultura sustentável, atividades turísticas planejada de acordo com a capacidade de carga
Mar litorâneo	Poluição hídrica e interferência humana	Sem degradação	Sem degradação	Manutenção e controle da interferência humana.
Planície litorânea	Poluição hídrica, solo e interferência humana.	Média degradação	Sem degradação	Controle da interferência antrópica e recuperação de áreas degradadas.
Tabuleiros	Poluição hídrica, solo, uso e ocupação desordenado para atividades agropecuárias e avanço imobiliário.	Degradada	Mantidos	Acompanhamento e controle da expansão imobiliária, atividades agropecuárias e descarte irregular de lixo e esgoto.

Quadro 3 Monitoramento e Avaliação Contínua em Paço do Lumiar

Indicador	Frequência de Monitoramento	Responsável	Ação Corretiva
Qualidade da Água e Solo	Semestral	Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Recursos Naturais- Semap	Revisão de práticas agrícolas e implementação de técnicas de conservação do solo e da água.
Populações de Espécies Nativas	Anual	ONGs e Instituições Acadêmicas	Desenvolvimento de programas de conservação e criação de áreas protegidas.
Conectividade dos Corredores	Anual	Parques e Reservas Naturais	Criação e manutenção de corredores ecológicos.
Serviços Ecológicos	Anual	Secretarias Municipais de Agricultura, Pesca e Abastecimento – Semapa, Meio Ambiente e Recursos Naturais- Semap.	Implementação de práticas de restauração ecológica.
Capacidade de carga	Semestral	Secretarias de Meio Ambiente e Recursos Naturais- Semap, Secretaria de Indústria, Comércio e Turismo - Semict	Utilização de registros para análise comparativa do volume de visitante e espaço físico.
Unidades geológicas	Semestral	Secretarias Municipais de Meio Ambiente e Recursos Naturais- Semap, Secretaria de Agricultura, Pesca e Abastecimento – Semapa, Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo - Semiu	Vistorias, acompanhamento de registros, monitoramento e controle documental e cruzamento de dados para relatório conjunto.

Essa matriz de risco oferece uma visão abrangente dos desafios ambientais em Paço do Lumiar e orienta sobre as medidas necessárias para mitigar a fragmentação e promover a sustentabilidade. Implementar estas diretrizes pode garantir uma abordagem mais sustentável para o uso do solo e a conservação dos ecossistemas na região sendo de extrema relevância para o desenvolvimento do turismo..

Considerando os dados da Matriz de Risco para Fragmentação Ambiental em Paço do Lumiar identificou-se um risco alto de expansão territorial não-planejada impulsionada pelo crescimento urbano e aumento de áreas agrícolas o que leva a outros problemas como problemas com a qualidade da água, perda da biodiversidade e redução dos serviços ecossistêmicos, considerando a ação do turismo neste processo de expansão desordenada há um risco alto de promover a gentrificação e turistificação dos espaços com o intuito de adequar as expectativas dos turistas/visitantes.

A avaliação do Impacto Ambiental em Paço do Lumiar nos apresenta um preocupante cenário em que o solo e as águas estão degradados com declínio da biodiversidade o que compromete os serviços ecossistêmicos, conforme visualizado na Figura 10.

Figura 10 - Registros fotográficos: (A) descarte irregular de resíduos sólidos próximo ao Rio Paciência MA 202, (B) Rio Paciência MA202 no município de Paço do Lumiar/Ma.



Fonte: Própria

Para realização de Avaliação e Monitoramento Contínuo é importante que haja acompanhamento anual das populações de espécies nativas, conectividade dos corredores ecológicos e dos serviços ecossistêmicos, assim como controle semestral da qualidade da água e do solo e da capacidade de carga dos pontos turísticos. Com essas ações é possível planejar o turismo para que seja um instrumento de captação de recursos e de educação ambiental incluindo o município nos programas e projetos que as políticas públicas para o turismo disponibilizam impactando nas características sociais, econômicas e naturais das comunidades envolvidas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O município de Paço do Lumiar dispõe de recursos naturais bastante atrativos para o desenvolvimento do ecoturismo, com área de floresta, manguezal, presença de praia, ilha e vários portos, o que traz a conclusão de que se houver um planejamento considerando as limitações e potencialidades da localidade é possível minimizar os riscos de acidentes antecipando o preparo dos espaços de visitação e seus acessos considerando o período chuvoso e de estiagem, tipo de solo, declividade e temperatura. Entre os serviços têm-se uma riqueza a ser estudada, por sua formação de solo, produtividade de pesca e aquicultura, agricultura e locais não explorados, sendo estes potenciais atrativos turísticos.

A partir da matriz de riscos é possível subsidiar o plano de controle de emergência a ser conduzido por uma equipe multidisciplinar para que quando executado a atividade turística possa gerar maior sensação de segurança a todos os envolvidos na atividade. Pois, conhecendo a fauna, flora e aspectos geológicos da região é possível potencializar os atrativos e mitigar os possíveis problemas.

A acessibilidade é um fator de grande relevância no desenvolvimento da atividade turística, sendo este um ponto a ser cuidadosamente planejado considerando as necessidades de visitação por pessoas com deficiência/mobilidade reduzida. Em observação direta identificou-se que há ainda que se planejar e executar considerando os direcionamentos garantidos na Lei Nº13,146 de 6 de julho de 2015 no segmento que apresenta a Lei complementar nº142 de 8 de maio de 2013 disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm, capítulo IX que trata do Direito à cultura, ao esporte, ao turismo e ao Lazer.

O município possui potencialidades para desenvolvimento do ecoturismo, pois há menos declividade o que proporciona menor risco de acidentes, embora haja a necessidade de considerar os efeitos da maré e a presença de lama o que podem exigir mais atenção na disponibilização de investimentos.

Um diferencial desta pesquisa está em demonstrar como conhecimento sobre o relevo, vegetação, clima, uso e ocupação do solo e a fragmentação da vegetação podem contribuir para o planejamento do ecoturismo no município de Paço do Lumiar, considerando que o turismo necessita de múltiplos saberes de diversos atores para que ocorra de forma exitosa e segura.

A informação sistêmica que o turismo necessita é obtida através da geocologia da paisagem que propicia saber que a formação Barreiras presente na região é formada

principalmente por arenito, siltitos e argilito, dispondo do relevo conhecido como tabuleiro que possui uma área plana com suave inclinação em direção ao oceano devendo ter um olhar atendo ao uso e ocupação do solo nas áreas próximas às margens de rios e portos, pois embora possua altas temperatura durante todo o ano vivencia períodos chuvosos intensos que podem levar a alagamentos, perdas financeiras expondo a população e aos turistas a riscos diversos.

Esse é um passo necessário para a gestão municipal ampliar os investimentos nas áreas mais prioritárias facilitando o acesso e melhorando as condições que possam atrair empresários que fomentem o mercado local, gerando emprego e renda para todas as comunidades envolvidas.

5 AGRADECIMENTOS

Ao PRODEMA – Programa de Pós-Graduação de Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Maranhão, ao CAPES - A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação e ao DEOLI - Departamento de Oceanografia e Limnologia da Universidade Federal do Maranhão- UFMA, Ao Lacplan da UFMA e o curso de Engenharia de Pesca de Pinheiro, agradeço ainda a Prefeitura Municipal de Paço do Lumiar que através das Secretarias (SEMAPA, SEMICT) e Câmara Municipal de Paço do Lumiar pelo acesso aos documentos oficiais. Agradecimento especial aos professores Antonio Carlos e James Werllen por suas valiosas contribuições para o aprimoramento da pesquisa.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.R. Ecoturismo e turismo de base comunitária na comunidade de Forte Velho, PB: diagnóstico e proposições. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – João Pessoa: UFPB. 2016.

ALVARES, Clayton Alcarde et al. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische zeitschrift**, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013.

ARAÚJO, Carla Valéria Freitas de. **Ecoturismo, sua prática, seu espaço**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, programa de geografia, Niteroi, 2003.

BANDEIRA, Iris Celeste Nascimento. **Geodiversidade do estado do Maranhão Teresina: CPRM**, 2013. 294 p.

BAOBA FLORESTAL. **Guia de arborização urbana de São Luis do Maranhão: espécies, Plantio e poda**. São Paulo. Ed. Dos Autores, 2022.

BEZERRA, José Francisco Rodrigues; MACHADO, João Vitor; FEITOSA, Ana Clara. **Estudos dos Parâmetros Morfométricos da Bacia do Rio Santo Antônio, município de Paço do Lumiar – MA**, 2011.

BORGES, Jordane de Oliveira; LAGO, Willinielsen Jackeline Santos. Avaliação do uso e cobertura do solo da sub-bacia do rio Anajá em Paço do Lumiar-MA/BR. **Revista Ensaios de Geografia**. Niterói, vol. 8, nº 15, pp. 16-30, setembro-dezembro de 2021. Submissão em: 27/07/2021. Aceito em: 17/11/2021. ISSN: 2316-8544

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Lei N°13,146 de 6 de Julho de 2015, Lei complementar nº142 de 8 de maio de 2013 disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 07 de novembro de 2024.

CASTRO, Claudio Eduardo de; MASULLO, Yata Anderson Gonzaga. **GESTÃO AMBIENTAL, uma diversificada ferramenta na consolidação de paradigma ecológico inovador**. São Luís: EDUEMA, 2016.

EL-ROBRINI, M, et al. In: MUEHE, D. (Org.). **Erosão e progradação do litoral brasileiro: Maranhão**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2018. p. 169 – 239.

FAHRIG, L. Ecological responses to habitat fragmentation per se. **Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics**, v. 48, n. 1, p. 1-23, 2017.

GUERRA, Fabio Soares; Silva, Edson Vicente. Geoecologia de Paisagens e Educação Ambiental: fundamentos para o planejamento e gestão ambiental. **TerraPlural**, Ponta Grossa, v.16, p. 1-24, e2220512, 2022.]

HERMANSON, Thomas. **Sustainable Ecosystem Services: Challenges and Opportunities**. Journal of Environmental Management, v. 214, p. 1-15, 2018.

IBGE. **Paço do Lumiar**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/paco-do-lumiar/panorama>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

INMET. **Precipitações históricas para São Luís, Maranhão, Brasil**. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/>. Acesso em: 26 nov. 2024.

Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC). **Diagnóstico Territorial do Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana da Grande São Luís (PDDI-RMGSL)**. IMESC. São Luís (MA), 2019.

_____. **Enciclopédia dos municípios da Ilha de São Luís**. IMESC. São Luís (MA), 2021

LAURANCE, William F.; CAMARGO, José L. C.; LUIZÃO, Regina C. C.; LAURANCE, Susan G.; PIMM, Stuart L.; BRUNA, Emilio M.; BRUNA, Philip C.; WILLIAMSON, G. Bruce; BENÍTEZ-MALVIDO, Julieta; VASCONCELOS, Heraldo L.; VAN HOUTAN, Kyle S.; ZARTMAN, Charles E.; BOYLE, Sarah A.; DIDHAM, Raphael K.; ANDRADE, Ana; LOVEJOY, Thomas E. The fate of Amazonian forest fragments: A 32-year investigation. **Biological Conservation**, v. 144, n. 1, p. 56-67, 2011.

LIMA, Mayra Frazão Ferreira; SILVEIRA, Yolani Dias; SOUTO, Valquimar Gonzaga. **Os impactos causados na bacia do rio Santo Antônio no contexto do crescimento populacional.** INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR FRANCISCANO – IESF, Paço do Lumiar/ Ma,2021.

LYRA, Ingrid Nicolly Oliveira. **ESTUDO GEOECOLÓGICO DA PAISAGEM COSTEIRA DO MUNICÍPIO DE RAPOSA – MA: BASES PARA O PLANEJAMENTO AMBIENTAL.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal do Maranhão, São Luis, 2022.

MAPBIOMAS. **Coleção 5 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso de Solo do Brasil.** São José dos Campos: MAPBIOMAS, 2020. Disponível em: <https://mapbiomas.org>. Acesso em: 25 nov. 2023.

MCGARIGAL, Kevin.; CUSHMAN, Samuel A.; ENE, Eduard. **FRAGSTATS v4: Spatial Pattern Analysis Program for Categorical and Continuous Maps.** Amherst: University of Massachusetts, 2012.

METZGER, Jean Paul. O que é ecologia de paisagens? **Biota Neotropica**, v. 1, n. 1–2, p. 1–9, 2001.

MORAES, Evaldo Cabral. **Fundamentos de sensoriamento remoto.** Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). São José dos Campos, 2002.

PINHEIRO, Nathalia Cunha Almeida; MOCHEL, Flávia Rebelo. Diagnóstico de áreas contaminadas pela disposição final de resíduos sólidos no município de Paço do Lumiar (Ma). **Eng Sanit Ambient** V.23 n.6, nov/dez 2018.

PINHO, Carlos Marcelo. D.; FONSECA, Leila Maria. G.; KORTING, Thales Sehn; ALMEIDA, Claudia Maria; KUX, Hermann J. H. Land-cover classification of an intra-urban environment using high-resolution images and object-based image analysis. **International Journal of Remote Sensing**, v. 33, n. 19, jul. 2012, p. 5973–5995.

PONZONI, Fávio Jorge; SHIMABUKURO, Yosio Edemir. **Sensoriamento Remoto no Estudo da Vegetação.** São José dos Campos: Parêntese, 2007

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente; CAVALCANTI, Agostinho de Paula Brito. **Geoecologia das paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental.** Fortaleza: Editora UFC, 2004.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; Silva, Edson Vicente; Cavalcanti, Agostinho de Paula Brito **Geoecologia das Paisagens: Uma visão geossistêmica da análise ambiental.** Fortaleza: Ed. UFC, 2017.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente; CAVALCANTE, Agostinho de Paula Brito. **Geoecologia das paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental.** Fortaleza: Imprensa Universitária, 2022. 12.393 kb: il. color. ; PDF

ROCHA, Rogério Mário Costa. Geoprocessamento aplicado à certificação ambiental: estudo de caso em palmas sola – SC. **Revista Geografia**. Londrina, v. 20, n. 3, pp. 143-154, set/dez. 2011.

SANTOS, Luis Eduardo Neves dos. **Caracterização socioambiental de São Luís-Ma**. Universidade Federal do Maranhão, São Luis, 2019.

SANTOS, Gabriel Irvine Ferreira Alves dos; RIBEIRO, Delony de Queiroz, CRUZ, Walefe Lopes da; PEREIRA, Edilea Dutra. **Levantamento das características hidrogeológicas do Aquífero Barreiras e Itapecuru na bacia hidrográfica do Rio Paciência-MA**. Águas Subterrâneas - Seção Estudos de Caso e Notas Técnicas, 2020.

SEBRAE. **Inventário Turístico: Paço do Lumiar-MA**. SEBRAE São Luis- MA, 2021.

SEMA. **Unidades de Conservação**. Disponível em: <https://www.sema.ma.gov.br/unidades-de-conservacao> Acesso em: 16 de junho de 2023.

SEPLAN. Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento do Maranhão. **Perfil municipal de Paço do Lumiar**. São Luis: SEPLAN, 2017. 35 p

SGB, Serviço Geológico do Brasil. **Geosítios**. Disponível em: <https://www.sgb.gov.br/geossit/> Acesso em: 20 de março de 2024.

SEPLAN. Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento do Maranhão. **Perfil municipal de Paço do Lumiar**. São Luis: SEPLAN, 2017. 35 p.

SILVA, Alex Nunes. O Turismo e suas práticas socioespaciais: O caso de Raposa- Maranhão. Universidade Estadual do Maranhão. **Revista Equador (UFPI)**, v. 9, n. 4, Ano, 2020, p.214 - 236

SILVA, Edson Vicente. Geocologia da Paisagem e Educação Ambiental Aplicada: Interações Interdisciplinares na Gestão Territorial. **Revista Geonorte**, 4(4), 175-183. 2012.

SILVA, Janilce Serra. **Análise multitemporal do uso e ocupação da terra e identificação de ilhas de calor no município de Paço do Lumiar (MA)**. Dissertação (Mestrado) – UFPB/CT, programa de engenharia civil e ambiental, João Pessoa, 2016.

SILVA, Quésia Duarte da. Mapeamento geomorfológico da Ilha do Maranhão. 2012. 248 f. **Tese** (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2012.

SILVA, Edson Vicente. Dinâmica da paisagem: estudo integrado de ecossistemas litorâneos em Huelva (Espanha) e Ceará (Brasil). **Tese** (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1993.

SUDAM/UFMA. **Caracterização ambiental e prospecção pesqueira do estuário do Rio Cururuca -Maranhão**, Belém, 1983.

VIDAL, Maria Rita; MASCARENHAS, Abraão Levi dos Santos. Estrutura e funcionamento das paisagens litorâneas cearenses à luz da Geocologia das Paisagens. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, São Paulo, Brasil, v. 24, n. 3, p. 600–615, 2021. DOI: 10.11606/issn.2179-

0892.geousp.2020.121030.

Disponível

em:

<https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/121030>. Acesso em: 18 dez. 2024.

VIDAL, Maria Rita; SILVA, Edson Vicente; RODRÍGUEZ, José Manuel Mateo; MASCARENHAS, Abrão Levi dos Santos. **Aplicação do enfoque funcional na interpretação geoecológica das paisagens**. In: SILVA, C. N.; SILVA, J. M. P.; CHARGAS, C. A. N. (Org.). Geografia na Amazônia paraense: análise do espaço geográfico. Belém, PA: GAPTA/UFPA, 2014a. p. 149-170.

VOGT, P. et al. **Mapping functional connectivity**. *Ecological Indicators*, Essex, v. 7, n. 1, p. 64-74, 2007.

V CAPÍTULO III

ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO ECOTURISMO NO MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR

Dione Milena Moraes de Jesus¹
Edson Vicente da Silva²
Adilson Matheus Borges Machado³

Resumo

O ecoturismo para ser executado com maestria necessita de estratégias que garanta sua execução de modo sustentável e em Paço do Lumiar buscou-se conhecer o funcionamento da estrutura turística do município, partindo da análise da legislação e documentos oficiais que foram sendo analisados e comparados com fotografias e imagens que propiciam a compreensão de novos cenários para esse segmento turístico. Para compreender a forma de gerenciamento e planejamento, busca-se entender como os gestores e trade pensam acerca do ecoturismo, considerando o entendimento do ecoturismo, sua estrutura e proposição de roteiros. A pesquisa aponta para um desenvolvimento multidisciplinar com potencial transformador e gerador de renda e consciência ambiental, onde a cadeia produtiva do turismo começa a se estruturar, embora de forma tímida, propondo uma alternativa de roteiro com atrativos para manter o turista mais tempo no Polo Turístico de São Luís. Por ser um destino ainda em fase inicial do turismo é possível utilizar as informações geoambientais para apresentar um destino menos impactado negativamente, com consciência dos riscos e sabendo como proceder para não exceder a capacidade de carga e promover a educação patrimonial ambiental valorizando a cultura e modo de vida local.

Palavras-Chave: Ecoturismo; Gestão; Planejamento; Estratégias.

Abstract

¹ Bacharel em Turismo, especialista em Docência do Ensino Superior (IESF), Especialista em Educação Patrimonial Ambiental no Ensino de Ciências da Natureza (UFPI), pós-graduanda em Gestão e Coordenação Escolar (FAVENI), Pós-graduanda em Sustentabilidade (UEMA) e Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA/UFMA).

²Graduado em Geografia - Bacharelado e Licenciatura pela Universidade Estadual do Ceará (1981), mestre em Planejamento Rural em Função do Meio Ambiente pelo Instituto Agrônomo Mediterrâneo de Zaragoza (1987), doutor em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Rio Claro São Paulo (1993), pós-doutor em Educação Ambiental pela Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia (2006) e pós-doutor em Planejamento e Geocologia da Paisagem pela Faculdade de Geografia, Universidade de Havana-Cuba (2007). Professor titular da Universidade Federal do Ceará (1997), tirocínio docente da Universidade Federal da Bahia e professor dos Doutorados e Mestrados em Geografia e de Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA), da Universidade Federal do Ceará

³Oceanógrafo graduado pela Universidade Federal do Maranhão. Especialista em Geoprocessamento pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. Mestre em Oceanografia pelo Programa de Pós-Graduação em Oceanografia da Universidade Federal do Maranhão. Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Ceará. Professor Adjunto - A da Universidade Federal do Maranhão, junto à Coordenação do Curso de Engenharia de Pesca - Campus de Pinheiro.

For ecotourism to be executed with excellence, it requires strategies that ensure its sustainable implementation. In Paço do Lumiar, efforts have been made to understand the functioning of the municipality's tourism infrastructure. This involved analyzing legislation and official documents, which were then compared with photographs and images to comprehend new scenarios for this tourism segment. To understand the management and planning processes, the study sought to grasp how managers and stakeholders perceive ecotourism, considering its structure and the proposition of itineraries. The research indicates a multidisciplinary development with the potential to transform, generate income, and raise environmental awareness. The tourism production chain is beginning to take shape, albeit timidly, proposing an alternative itinerary with attractions designed to keep tourists in the São Luís Tourist Hub for a longer duration. As the destination is still in the initial stages of tourism development, geoenvironmental information can be utilized to present a destination with minimal negative impact, fostering awareness of risks and guiding actions to avoid exceeding carrying capacity. Additionally, it aims to promote environmental heritage education, valuing local culture and lifestyle.

Keywords: Ecotourism; Management; Planning; Strategies

1 INTRODUÇÃO

O ecoturismo é uma abordagem popular na conservação e desenvolvimento social, econômico e ambiental, com casos bem-sucedidos e malsucedidos. A colaboração entre diferentes partes interessadas, como governo, empresas privadas, Organizações não Governamentais (ONGs) e comunidades locais, por meio de acordos de cogestão, é comum nas operações de ecoturismo. No entanto, essas operações enfrentam desafios de gestão, como conflitos de partes interessadas e competição entre atores, que exigem transparência e confiança (Wondirad et al. 2020; Thompson, 2022).

Como uma subcategoria do turismo sustentável, ele ocorre de forma satisfatória quando é prioritária a compreensão acerca dos investimentos realizados e planejados pelo poder público e iniciativa privada. Após essa constatação, é necessário conhecer as potencialidades turísticas e a formação ambiental do ambiente para que se possa mensurar a capacidade de carga e estabelecer uma matriz de risco.

Do ponto de vista de Butler (2018) e relatado por Samal e Dash (2023), a comunidade tem a visão de que os ecoturistas são tipo ideal de viajante em comparação aos que fazem o turismo de massa, pois estão dispostos a fazer esforços consideráveis para ver lugares menos visitados. No entanto, às vezes é questionado se, devido às suas viagens extensas, os ecoturistas deixam pegadas ambientais maiores do que outros visitantes. Os ecoturistas já estão sendo categorizados como visitantes sustentáveis, portanto, essa realidade está sendo negligenciada.

Para gerar essas estratégias é necessário construir a priori um arcabouço teórico que traga as concepções do Ecoturismo, seguindo para uma análise dos planos diretores para o desenvolvimento local, assim como toda legislação regulamentadora do turismo no município de Paço do Lumiar. Assim, o objetivo deste artigo é apontar estratégias para desenvolvimento do ecoturismo através de uma abordagem qualitativa e integrada considerando uma governança múltipla composta por diversos setores.

A pesquisa se propõe compreender o funcionamento do turismo e como ele pode ser potencializado, partindo da pergunta norteadora: como a falta de estratégias eficazes para o desenvolvimento sustentável pode limitar o crescimento do setor embora haja potencial para o ecoturismo no Município de Paço do Lumiar? Como hipótese a ser testada entende-se que uma estratégia eficaz é a realização de parcerias entre o setor público, privado e organizações não governamentais para promoção de práticas de ecoturismo sustentáveis em Paço do Lumiar. Haja vista que essas parcerias podem gerar investimentos que devem melhorar a experiência dos turistas e, conseqüentemente, impulsionar o ecoturismo aumentando a conscientização ambiental e beneficiando a economia local.

2 METODOLOGIA

A pesquisa tem caráter qualitativo classificada como descritiva utilizando como procedimento metodológico a pesquisa documental, bibliográfica, observação e entrevista, conforme apresenta Prodanov (2013).

PAÇO DO LUMIAR

O estado do Maranhão está localizado na região Nordeste em uma área de transição entre o Cerrado, Floresta Equatorial e Caatinga, apresentando um rico ecossistema composto por florestas, manguezais, praias, rios, cachoeiras e um deserto tropical o que propicia um grande potencial para o turismo e ecoturismo devido suas belezas cênicas. As Unidades de Conservação presente no Estado são atrativos naturais significativos, como a Chapada das Mesas, o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, o Delta das Américas e o Parcel de Manuel Luís (COSTA; FURTADO, 2015). Toda essa potencialidade pode impulsionar a economia local como ocorre em Barreirinhas no roteiro dos Lençóis Maranhenses.

O município de Paço de Lumiar segundo IBGE está localizado no Estado do Maranhão, na mesorregião Norte Maranhense e microrregião da aglomeração urbana de São Luís.

Paço do Lumiar possui uma variedade de ecossistemas que abrigam uma diversidade de espécies de fauna e flora com vegetação verdejante e atrativa resultante de uma estação chuvosa

bem definida e clima tropical, com recursos hídricos que promovem a manutenção da biodiversidade, sendo um cenário convidativo ao turismo.

A Resolução Régia de 18 de junho de 1757 criou a denominação Paço do Lumiar para o Distrito que em 29 de abril de 1935 através da Carta Régia n.º 7 foi categorizado como Vila. Em 1911 através da divisão administrativa foi estabelecido como distrito sede, porém em 27 de fevereiro de 1931 através do Decreto Estadual n.º 47 teve seu território agregado à São Luis passando a ser um distrito. Em 1933 em nova divisão administrativa passa a ser distrito do município de São Luís. Em 06 de dezembro de 1938 o Decreto-lei Estadual n.º 159 extingue o distrito e associa ao distrito de São José de Ribamar pertencente a São Luís.

Em 30 de dezembro de 1943 o Decreto-lei Estadual n.º 820 eleva São José de Ribamar a Município, passando Paço do Lumiar a localidade de Ribamar. Essa condição permaneceu até o dia 07 de dezembro de 1959 onde ele foi desmembrado de Ribamar através da Lei Estadual n.º 1.890 sendo considerado município, em 1960 foi constituído distrito sede e instalado em 14 de janeiro de 1961.

Detalhando a história de criação do município segundo o inventário turístico realizado pelo SEBRAE (2021) Paço do Lumiar teve origem no século XVII, quando o domínio das terras era dos nativos. Tendo sua ocupação através da parceria entre a Coroa Portuguesa e a Igreja Católica, representada pelas Ordens Religiosas, informação validada pelo IMESC (2021).

O primeiro governador do Estado Colonial do Maranhão, Francisco Coelho de Carvalho, chegou a São Luís em 1625 iniciando o processo de ocupação da região pelo Sítio Anindiba com apropriação através de escritura pública, sendo este o local posteriormente conhecido como Paço do Lumiar. O nome escolhido pelo governador da Província do Maranhão (1761), Joaquim de Melo e Póvoas, foi devido a semelhança com a região de Freguesia do Lumiar em Lisboa/Portugal, através da Carta Régia estabelecendo a esse povoamento a categoria de vila.

No ano de 1911 Paço do Lumiar tornou-se município após a divisão administrativa que ocorreu no Maranhão permanecendo até 27 de fevereiro de 1931, quando seu território foi anexado ao município de São Luís.

Paço do Lumiar foi incorporado ao município de São José de Ribamar em 1938 através do Decreto-Lei nº 159, de 6 de dezembro voltando a condição de povoado. A emancipação foi conquistada em 1961 quando voltou a ser município.

Atualmente, a sede administrativa do município de Paço do Lumiar está situada na Estrada de Ribamar, MA 201, Centro Administrativo, nº 15 – Vila Nazaré. A Secretaria

Municipal de Indústria, Comércio e Turismo – SEMICT, está estabelecida na avenida 13, s/n, 2º andar. Já a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMAP localizada-se na sede do município na Praça Nossa Senhora da Luz, s/n. Ver figura 1.

Figura 1 - Fotografia da SEMAP (A) localizada na sede do município de Paço do Lumiar e da Câmara Municipal (B)



Fonte: Própria

2.1. ENTREVISTAS

A pesquisa é norteada pela revisão bibliográfica e documental, dispostos nos anexos (Lei Geral do Município, Lei de Criação do Conselho Municipal de Turismo, Inventário Turístico, Plano Nacional do Turismo), sendo apoiada pela pesquisa pictográfica que propicia um olhar real ao ambiente através de imagens geradas por fotografias, propondo estratégias para a prática do ecoturismo no município. Outro instrumento de pesquisa foi a entrevista semiestruturada aplicada no trade turístico (gestores públicos, empresários, comunidade, representante de associação e artesãs) totalizando 8 pessoas proporcionando liberdade para externalizarem de modo espontâneo suas percepções e experiências sendo suas falas gravadas em gravador do tablet desconectado de internet para maior segurança dos entrevistados.

A escolha dos entrevistados ocorreu através do método bola de neve que se caracteriza pela indicação pelos próprios entrevistados de pessoas com potencial relevância para a pesquisa. Como validação do interesse em preservar a integridade do entrevistado buscou-se a aprovação do comitê de Ética, condicionando a ocorrência da pesquisa ao aceite da plataforma Brasil com a liberação CAAE: 76715123.0.0000.5087 e número de comprovante: 148894/2023, parecer: 6.778.307, aprovada, conforme disposto no Anexo 1.

Para que se proponha um roteiro ecoturístico na região é importante que haja um planejamento considerando as normativas municipais para que ocorra um desenvolvimento sustentável, disponíveis no Plano Diretor Municipal e reiterado na legislação de criação do Conselho Municipal de Turismo.

Essas informações foram coletadas utilizando uma amostragem intencional com utilização da técnica bola de neve para posterior análise. O critério de inclusão não pode ser aleatório por haver a necessidade de conhecer a opinião dos atores-chaves, logo não é possível fazer uso de metodologia probabilística.

A justificativa pela não utilização de uma amostra definida pelo cálculo amostral é devido ao conhecimento do número de atores-chaves através do Inventário Turístico Municipal, onde há a intenção de entrevistar até 10 pessoas, considerando ser uma amostra significativa para a metodologia a ser aplicada. Como essa é uma amostra muito pequena em relação ao tamanho da população que é de 145.643 pessoas, podemos usar a fórmula simplificada abaixo:

$$n = N / (1 + N(e^2))$$

Onde:

- n é o tamanho da amostra necessário.
- N é o tamanho da população.
- e é a margem de erro desejada.

Usando os valores fornecidos, temos:

$$n = 145.643 / (1 + 145.643(0,05^2))$$

$$n \approx 377$$

Portanto, para obter uma amostra significativa em uma população total de 145.643 pessoas com uma margem de erro de 5%, será necessário entrevistar 377 pessoas, não sendo viável para o desenvolvimento da pesquisa. Com o objetivo de realizar a pesquisa respeitando aos direitos da pessoa humana; considerando o cuidado com o anonimato considerando os riscos de constrangimento, insegurança quanto a transcrição dos dados e medo de vazamento de informações, para minimizar os riscos pretende-se não inserir nomes nas fichas de identificação, somente identificando se houver livre consentimento. Realizada a transcrição das informações e aplicadas no texto da dissertação, após conclusão do trabalho, será enviado uma cópia para conhecimento da informação e após o uso dos dados relevantes a pesquisa todo material será descartado (impresso e digital).

A aplicação das entrevistas ocorreu nos espaços de uso de cada entrevistado que incluíram: secretário e/ou responsável pela Secretaria Municipal de Turismo e da Secretária Municipal Meio Ambiente, responsável por associação de artesãos, empresários(dono de embarcação, proprietário de receptivo e turismo de aventura, representante do agroturismo), comunidade, pescador e educador ambiental, realizando uma amostragem intencional com utilização da técnica bola de neve, através da indicação de pessoas influentes no desenvolvimento do ecoturismo no município, excluindo os turistas. As perguntas selecionadas para nortear a entrevista consta no Apêndice 2.

3 Resultados e discussão

Paço do Lumiar tem um clima tropical úmido, com a estação chuvosa ocorrendo de janeiro a junho e a estação seca de julho a dezembro. De acordo com o IMESC (2021), a evapotranspiração potencial acumulada nos três meses mais quentes do ano é menor que 48% da evapotranspiração potencial anual. A umidade relativa do ar durante o ano é maior que 82%. Quanto à precipitação, varia entre 1.600 e 2.000mm. As temperaturas médias anuais são acima de 27°C.

Durante a entrevista 3 foi relatado o potencial natural do destino: *“aqui a gente consegue ver macaco, a gente consegue ver os Guará o tempo inteiro, sempre tem Guará. Aqui é o dormitório deles, é aqui pertinho e é bem preservado”*. A Figura 2 mostra as paisagens do município de Paço do Lumiar como: o ecossistema manguezal, a presença de aves e a movimentação de embarcações de pesca, que é uma atividade característica do município.

Figura 2 - Fotografias do Porto do Mocajituba, Paço do Lumiar - Maranhão- Brasil, representando os diferentes aspectos de interação da paisagem local.



Fonte: Própria.

De acordo com os entrevistados, o município possui uma atratividade natural com potencial desenvolvimento. Todos consideram importante pensar o turismo como atividade econômica, embora haja muito a ser feito.

As perguntas que nortearam as entrevistas foram sendo direcionadas em um diálogo individual e adaptado a linguagem e compreensão de cada pesquisado, sendo identificados por números de 1 a 8 garantindo a segurança de cada participante.

Os gestores demonstraram conhecimento teórico e prático acerca do turismo e sobre a importância de preservar o meio ambiente natural, bem como a relevância econômica do ecoturismo.

Entrevista 1	“o turismo ele não pode chegar invadir a localidade, né! dizer: ó aqui vai ser implantado o turismo. A comunidade ela tem que estar preparada e aí tem que ter tipo preparação conversas diálogos sobre isso né”. “eu posso acrescentar é que a gente é acima de tudo quem tem alguma consciência, né de fomentar realmente esse acordo de turismo com essa educação ambiental para que as próximas gerações não tenham esse problema”.
--------------	---

Conhecer as demandas da população para direcionar as políticas públicas de modo assertivo foi um dos pontos apresentados como prioritário na gestão, demonstrando interesse em compreender como ao longo do tempo foi tratado essa temática na esfera pública.

Entrevista 6	“uma ação que acaba ajudando bastante: foi a recomposição do conselho municipal de turismo, que nós indicamos os nossos membros da Secretaria para fazer parte do conselho, a partir daí a gente que não tem conhecimento dos debates e como é que foi tratado essa questão da pauta do ecoturismo no município ao longo desses anos que aqui estão, que o município existe certo”.
--------------	---

Conhecendo a importância do meio ambiente natural como matéria-prima para a sua prática econômica os empresários entrevistados demonstraram o interesse em preservar o meio ambiente natural no uso das suas atividades.

Entrevista 3	<p>“a canoagem é uma atividade de impacto quase zero, a gente não pode dizer que é zero porque tem um impacto. Não é que a gente está ali no meio, mas é um impacto quase zero, porque a gente não tem ruído, né! a gente faz uma atividade a remo, não tem ruído todos que praticam canoagem como a gente tem muito contato ali com a água direto aquele contato muito íntimo com a natureza, então na sua totalidade as pessoas que praticam elas têm uma consciência ambiental muito, muito mais aguçado, né! porque elas têm a noção de que se elas deixarem o lixo delas ali na próxima remada elas vão remar com uma sacola de lixo boiando do lado que não é agradável, né! então por ser uma atividade que tem essa proximidade com a natureza para aquele meio automaticamente você já começa mesmo que você não tenha, quando você começa a praticar você já vai adquirindo essa consciência ambiental, né!. Você já vai adquirindo, poxa aquele universo é tão bonito e eu não posso sujar, eu não posso causar um dano, não. Aquele lugar é tão bom e aqui nesse local que a gente tá que é Paço do Lumiar, aqui é um local, assim muito privilegiado é algo muito, muito bonito mesmo.”</p>
--------------	--

Foi possível identificar a preocupação em inserir a comunidade na cadeia produtiva do turismo.

Entrevista 3	<p>“é uma pegada total de ecoturismo que a gente faz. A gente busca mais ainda essa conscientização de preservação trazendo aqui</p>
--------------	--

	<p>também pra onde a gente está. Então a gente tem essa consciência também de trazer a nossa contribuição para aquele local no sentido de contribuir com a comunidade como um todo, sempre priorizando e buscando as pessoas locais daqui de perto. Todos os nossos guias são moradores daqui todos sem exceção, então a gente trouxe para eles uma nova oportunidade de trabalho.”</p>
--	---

Representante do artesanato evidenciou o interesse em obter um espaço para exposição dos seus produtos para além de ser uma forma de divulgação, ser uma oportunidade de geração de emprego e renda.

Entrevista 6	<p>“nós estamos com esse com esse problema, não é porque é... vamos dizer: o artesanato, ele não é muito visto, né! Ainda não tem, agora que está começando se abranger dentro do estado. Inclusive, como é para você ver: dentro do município é pouco baixo não é, então para isso acontecer a gente está buscando um lugar para mostrar, a gente tá caminhando e mostrando o nosso artesanato”</p>
--------------	--

Durante a entrevista 8 foi identificado que há desconhecimento da existência de um local dedicado a exposição e venda de artesanato no Centro de Economia Solidária (CESLUM) e desvalorização do artesanato levando a desistência de participantes de instituições/associações/ONG.

Entrevista 8	<p>“O município onde criou o centro de artesanato, já tem um centro de artesanato, onde estão levando os seus próprios trabalhos. mas por ali ...ainda temos muitos artesões que estão só nas suas próprias casas sem ser valorizado como artesãos que trabalham com seus próprios artesanatos, artesanato muito lindo e maravilhoso”</p>
--------------	---

Figura 3 – CESLUM, Centro de Economia Solidária localizado na Avenida 13, Conjunto Maiobão, Paço do Lumiar/ Ma.



Fonte: Própria

O entendimento do que é o turismo varia bastante entre os entrevistados, mas todos (100%) emitem a mesma linha de raciocínio, onde explicitam que o turismo é uma atividade econômica que acontece quando há a venda de algo belo, uma paisagem.

Entrevista 4	“o que é turismo? é vender aquilo que tem de bom, né! dentro do município mostrar o que é que nós temos de bom”.
--------------	--

O representante da comunidade demonstrou perceber a importância do turismo quando bem planejado como uma forma de gerar renda e emprego e pertencimento para os moradores dos locais visitados.

Entrevista 7	“Se for planejado o turismo vai ser muito bom para o Município, vai gerar emprego e dá outras oportunidades para as pessoas que moram nas áreas mais rural, sem falar que todo mundo vai se sentir feliz por morar em um lugar que as pessoas querem conhecer.”
--------------	---

Entrevista 8	“se as pessoas da nossa comunidade se organizar e o turismo chegar e dar a mão para que a gente possa ter autorização da comunidade e todo mundo participando ... é assim: cada um no seu, é se eu tenho meu
--------------	--

	trabalho, artesanato e eu vender, claro que vai melhorar a economia. O produtor rural ele tem a hortaliça dele para vender se ele vender quando com a chegada do turismo, claro que vai aumentar, vai melhorar a economia para todos.”
--	--

Considerando as perguntas abaixo foi possível inferir com base nas entrevistas realizadas:

Como você vê o turismo e o ecoturismo?

Foi possível perceber que há noção por parte de todos os entrevistados quanto ao turismo, mas desconhecimento de alguns sobre o ecoturismo.

Há algum planejamento para o desenvolvimento do ecoturismo no município?

A maioria dos entrevistados não conseguiram perceber planejamento turístico, afirmando que somente agora se fala de turismo, mas só em Timbuba por conta dos passeios que acontecem, mas ainda muito mais por parte dos empresários.

Existe alguma legislação que norteia o desenvolvimento do ecoturismo?

O desconhecimento sobre as políticas públicas voltadas para o turismo foi bem evidente nos diálogos estabelecidos com os entrevistados. Dizem que deve existir alguma Lei, mas não sabem qual e como acessar aos direitos e deveres que elas garantem.

O que é necessário para desenvolver o ecoturismo no município?

Cada entrevistado, teve um olhar específico relacionado a sua área:

Os gestores públicos falam acerca da necessidade de mais autonomia no planejamento e execução de ações e investimentos na divulgação e criação de projetos que melhore os acessos aos atrativos, considerando estabelecer parcerias com as Instituições de Ensino para auxiliar no processo de construção de informações e divulgação para a comunidade com o objetivo de alcançar a sustentabilidade.

Quais as potencialidades turísticas encontradas em Paço do Lumiar?

É unanime a sugestão de passeios náuticos em Timbuba. Outros destinos apontados foram: passeios de barco com saída do porto de Iguaiaba para conhecer as ilhotas e croas; passeios de canoa, caiaque; contemplação da revoada dos guarás em seu dormitório ao fim de cada dia no Mocajituba; agroturismo na Vivendas Orgânica em Mocajituba; trilhas na comunidade de Mercês; turismo de praia e sol na praia de Olho de Porco; turismo de base comunitária nas

comunidades de Iguaíba, Mojó, Mocajituba, Pau Deitado e Timbuba para experiências com o cultivo de hortaliças, roças e o cotidiano de pescadores e marisqueiras; turismo cultural/religioso para conhecer as festas e festejos e para aquelas pessoas que tem interesse científico, há o Sambaqui encontrado em Iguaíba.

Qual sugestão de roteiro ecoturístico?

Todos os entrevistados disseram que o turismo náutico é o mais propício, por haver muitos portos que se conectam e neles pode ser realizado passeios para contemplação, para experiências e de aventura.

Sugestão de saída 1: Timbuba; Sugestão de saída 2: Mocajituba; Sugestão de saída 3: Iguaíba.

Existe interesse em desenvolver o ecoturismo? em quais comunidades do município?

Ficou evidente o desejo de que haja desenvolvimento do ecoturismo nas comunidades de Timbuba, Mocajituba e Iguaíba, pois foram citadas por todos os entrevistados.

A comunidade pode ser inserida nesse processo de desenvolvimento? Como?

Os entrevistados em sua maioria disseram que através da educação e capacitação é possível fazer com que ocorra novas oportunidades de trabalho e a valorização das atividades profissionais tradicionais.

O que pode ser feito para que o ecoturismo seja inserido como atividade econômica no município?

Todos afirmam que existe a necessidade de melhorar os acessos, capacitar toda a cadeia produtiva do turismo com boas práticas para oferecer melhor atendimento, promover o destino com intensa divulgação e oferecer acesso as políticas públicas para fomento da atividade. Criar um roteiro integrado do Polo São Luís para ser comercializado pelas agências e operadoras de turismo.

Quais suas considerações finais sobre o assunto, sua opinião ou algo que queira compartilhar?

Houve uma preocupação significativa quanto a preservação da natureza, incluindo a conservação de nascentes e rios, devido ao intenso crescimento imobiliário. Segundo as informações coletadas há a necessidade de trazer a Universidade para dialogar com a comunidade para mostrar a importância de preservar e promover espaços de discussão com a gestão pública e as empresas potencialmente poluidoras.

DISCUSSÃO

Sabendo que há uma necessidade visível de criar e executar políticas públicas para incentivo da prática turística no município de Paço do Lumiar, sendo está, uma solicitação

ouvida nas entrevistas, buscou-se saber o que dispõe o Plano Diretor do Município de Paço do Lumiar de 2007, disponível no anexo 8 acerca das diretrizes para o desenvolvimento econômico, com especial atenção à área do turismo. Essa legislação tem como objetivo regulamentar o turismo como atividade econômica, com especial destaque ao ecoturismo como uma das vertentes de potencial implantação. Embora haja esse destaque foi identificado o total desconhecimento por parte dos entrevistados, tendo ciência da possibilidade da existência, mas não conheciam de fato.

No Artigo 24 do Plano Direto fica declarado os objetivos de desenvolvimento econômico na área do turismo que incluem a realização do desenvolvimento sistêmico dessa atividade. Em seguida, no Artigo 25, são definidas as diretrizes para a política de desenvolvimento econômico no turismo, com destaque para a sistematização do levantamento e atualização de dados e informações relevantes para o progresso do setor turístico no município. As entrevistas revelaram que embora existente, as políticas públicas para o turismo são desconhecidas e pouco valorizadas, fato agravado pelas mudanças constantes de governo que por consequência mudam os gestores e funcionários que exercem trabalhos essenciais para a execução do turismo norteado pelas políticas públicas existentes, como: o Conselho Municipal de Turismo que é essencial para que o município entre no Mapa do Turismo Nacional e o CADASTUR que reúne todos os prestadores de serviços turísticos em uma plataforma disponível na internet. Durante a realização da pesquisa houve a reativação do Conselho Municipal de Turismo e a inclusão do município no Mapa do Turismo, sendo este um importante passo para o desenvolvimento turístico no município de Paço do Lumiar.

Na figura 4 é possível visualizar uma ação da SEMICT com intuito de chamar atenção para a importância da atividade turística para o município de Paço do Lumiar aproveitando a comemoração da semana do Turismo em alusão ao Dia Mundial do Turismo comemorado em 27 de setembro.

Figura 4 - Fotografias da Semana de Turismo em Paço do Lumiar como estratégia de mobilização para reestruturação do turismo. Em destaque os artesanatos expostos, feitos a partir de sementes, pneus e crochê.



Fonte: Própria

O Artigo 26 do Plano Diretor apresenta as ações estratégicas para o desenvolvimento do turismo municipal, enfatizando o apoio e criação de incentivos ao turismo cultural e ao agroecoturismo, tanto no âmbito municipal quanto metropolitano. Além disso, o Artigo 32 menciona que as áreas rurais do município também podem ser destinadas ao turismo rural ou atividades de lazer, desde que respeitados os critérios adequados de manejo ambiental. Durante a pesquisa de campo identificou-se um empreendimento que trabalha o agroturismo sob a perspectiva da permacultura com a utilização do espaço físico para a educação ambiental tanto para a comunidade quanto para excursões escolares. Nesse local é possível identificar várias práticas sustentáveis como: utilização de energia solar, reutilização de materiais como pneus, madeira para a construção de moveis e galinheiro, além do tratamento dos resíduos sólidos que do subproduto produzem gás natural e adubo. Nesse local ainda é possível fazer trilha na área de floresta com recuperação florestal, conforme visualizado na figura 5.

Figura 5 - Fotografias do Vivendas Orgânicos em Mocajituba, Paço do Lumiar, demonstrando as práticas existentes.



Fonte: Própria

A permacultura tem valores que se baseiam na sustentabilidade tal qual o ecoturismo, logo é um importante instrumento de educação para a comunidade luminense e para todos os visitantes/turistas. Durante a entrevista 2 foi realizado a descrição da permacultura como uma ferramenta para a sustentabilidade *“a permacultura na verdade, ela é uma ferramenta para a sustentabilidade, é um grande manual de instruções que te dá várias possibilidades de modo de vida caso tu queiras. É fazer com que teus espaços estejam construídos de maneira adequada com o planeta respeitando os processos e não interrompendo os processos”*.

O desenvolvimento do ecoturismo depende diretamente das estratégias que devem ser tomadas para minimizar os impactos negativos da visitação dos turistas nos espaços, devendo haver um planejamento capaz de promover a conservação, recuperação, preservação e manejo nessas áreas. Uma forma apontada na pesquisa foi: *“criar ferramentas, estudar possibilidades de saneamento ecológico, estudar possibilidades de bioconstrução, estudar a possibilidade de mobilidade urbana de transporte, estudar a possibilidade de educação: de tipos de educação,*

de tipos de pedagogia que mais se adequam com o meu modo de vida...mais aqui hoje já tem biodigestor que a gente já gere todos os resíduos da cozinha através desse biodigestor a gente já gerou nossa energia com um pedaço ele já é um captador de energia solar. Aqui em cima a gente tem 14 placas fotovoltaicas... esse ecoturismo, esse agroturismo é essa vivência, internalizar a cultura, é vivenciar. Aí a pessoa vem e ela é acolhida depois ela desce faz uma trilha na agrofloresta” entrevistado 2. Esse discurso demonstra a necessidade imediata de buscar conhecimentos que preparem o destino turístico para minimizar a pegada deixada pelos visitantes/turistas que podem ser notadas no meio ambiente natural, social e cultural através do desmatamento, do aumento da violência, da turistificação dos espaços e da gentrificação.

Foi observado a necessidade de avaliar a capacidade de suporte de visitação nas comunidades receptoras, considerando o volume e frequência de turistas, assim como o porte dos equipamentos turísticos para evitar o turismo de massa. Ajuhari et. al (2023) mostra que há métodos diferentes para trabalhar com a capacidade de carga do destino, sendo fundamental identificar o número de visitantes e a capacidade de utilização do equipamento/destino de forma aceitável.

“Um total de 24 métodos de avaliação da capacidade de carga foram desenvolvidos com base em diferentes procedimentos. Cada método diferenciaria dos outros e não havia uma fórmula padronizada para determinar a capacidade de carga [61]. No entanto, esses métodos compartilhavam um objetivo semelhante baseado em dois fundamentos diferentes de capacidade de carga. O primeiro fundamento dava ênfase ao número máximo de visitantes, e o segundo acentuava o nível de uso aceitável.” Ajuhari et. al (2023). Tradução nossa.

É preciso considerar a manutenção da paisagem, pois é um item de grande importância como atratividade para o público alvo, um cenário preservado ou conservado gera interesse turístico, logo é de grande relevância buscar instalações de estruturas físicas que modifiquem o mínimo possível o ambiente, valorizando a iluminação e ventilação natural e buscando estratégias de redução do consumo de energia elétrica, valorizando a simplicidade e autenticidade nas intervenções realizadas com o intuito de fortalecer a identidade local, conforme verificado nas instalações da sede do Arte Mojó que utilizou materiais conhecidos por gerações da comunidade para manter as características originais, sendo uma atratividade a parte, como construções com cobertura de palha, forno, casa de farinha e preservação do solo com cobertura de folhagens e sem calçamento de cimento nas áreas externas, ver Figura 6.

Em ordem sequencial da figura é possível ver: (A) cobertura de Palha, (B) Fachada da sede, (C) casa de farinha, (D) Palha de bananeira, matéria prima para os artesanatos, (E) Solo sem calçamento cimentício, (F) Forno de barro.

Figura 6- Registro fotográfico da autenticidade e simplicidade valorizada pela Arte Mojó



Fonte: Própria

As construções de casas sustentáveis é uma necessidade energética e econômica que necessita de um mínimo conhecimento de ciências: geográfica, biológica, física e química. Algumas sugestões para a execução desse modelo de construção surgiram em observação direta e durante a realização das entrevistas, conforme descrita no discurso a seguir: *“Construir uma casa, eu adoraria que sua casa fosse ventilada, então para a tua casa ser ventilada e tu tem esse recurso gratuitamente, tu precisa saber das coordenadas geográficas do teu terreno, tu vai entender que tu precisa construir sua casa ou voltada pro norte ou voltada para o leste que é de onde vem o vento para o continente, né! e a noite faz o contrário para poder refrescar, então o que que acontece se a gente começa a entender todo esse cosmos, tudo isso que acontece naturalmente e que a gente faz parte disso, a gente entendendo ou não, mas quando a gente entende que a gente faz parte desses processos que as 4 estações do ano vão existir se eu quiser ou não que é a variação de maré de 6 em 6 horas ela vai existir eu querendo ou não, entendeu”* Entrevistado 2. Sendo, portanto, indispensável conhecer as características geoambientais do município para que se possa planejar intervenções com menores custos e menos impactos negativos.

Nas entrevistas foi possível perceber que segundo 3 (três) entrevistados, há um problema bem acentuado quanto ao descarte irregular de esgoto que aconteceu depois da expansão imobiliária refletindo na qualidade dos mariscos e pescados. Esse fato é bastante

preocupante, pois os mariscos e peixes são comidas típicas do luminense e um atrativo de grande relevância para o turismo.

Segundo 1 (um) dos entrevistados, a região de Iguaiaba é a que está menos impactada negativamente por ter menor contato com os dejetos e devido sua proximidade com o mar, embora, já bem assoreado se configura um importante destino, por ser possível realizar passeios náuticos indo em direção as ilhotas, Ilha do Bom Negócio e aos bancos de areia, conforme a fala do entrevistado 6: *“Na boca de Iguaiaba que é outro igarapé que tem mais abaixo ele disse já lá na pesquisa deu pra segurar, porque ele já está chegando no mar aberto...eu sempre costumo dizer que Paço do Lumiar hoje está sendo uma bacia de dejetos... essas são as dificuldade de como é que vai mexer com o turismo”*. Esse discurso é reafirmado quando o entrevistado 4 diz: *“Você tem hoje um esgarçamento de todos nossos rios por conta desse crescimento imobiliário e o impacto é nessa região especificamente, mais na questão dos rios, então a gente tem hoje toda região, aqui da Sede de Paço do Lumiar e do Maiobão esgoto entrando nesses rios...a cidade crescer ao longo do tempo não consegue dimensionar esse impacto ambiental para o futuro e vai ficar aí é um prejuízo para aqueles que estão chegando depois da gente”*.

Uma importante estratégia a ser utilizada é a educação ambiental, que propicia construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que promovam a conservação do ambiente gerando interesse turístico através da facilitação de informações que propiciem experiências significativas ao turista através da sua interação com a natureza e a cultura despertando o interesse em proteger e valorizar o meio ambiente por todos: comunidade, iniciativa privada e gestão pública, podendo incluir certificações e selos que diferenciem as instituições que buscam aliar suas práticas econômicas à preservação da natureza, conforme citado por Araújo, 2003 que afirma

“A década de 90 foi especialmente marcada pela formulação de algumas tentativas em se estabelecer diretrizes para operadoras ecoturísticas e/ou a certificação e credenciamento das mesmas. Estes seriam mecanismos para garantir aos turistas um serviço de qualidade e a certeza de cooperarem para a não degradação do meio ambiente, pois a avaliação das operadoras deverá ter, como base, a análise dos impactos gerados pela atividade sobre a comunidade, o meio ambiente, os turistas, além de outros elementos constitutivos da atividade.”

Há interesse dos empresários, gestores públicos e população em divulgar a importância de conhecer, valorizar e preservar através de palestras e cursos desenvolvendo a noção de pertencimento da população e assim minimizar a gentrificação e turistificação dos espaços. Como estratégia a Secretaria Municipal de Meio Ambiente em parceria com a Secretaria de

Estado do Meio Ambiente criou o Programa Municipal de Educação Ambiental. Em um trecho da entrevista 6 podemos identificar a percepção da importância da educação ambiental “*estamos fazendo inclusive em parceria com a com a Sema, que é o os planos municipais de educação ambiental, plano municipal de educação ambiental*”

A figura 7 mostra como ocorre o ecoturismo através da canoagem em Paço do Lumiar, com a realização de capacitação de jovens da comunidade para construção e conserto de equipamentos e para a condução dos passeios, mínima modificação no meio ambiente natural, aproveitando o curso das águas de chuva para acesso a rampa para a prática da atividade que é feita com caiaques feitos de fibra de vidro no próprio empreendimento com mão de obra local. As imagens estão dispostas respectivamente: (A) acesso a rampa de acesso, (B) organização das canoas de fibra de vidro, (C) aproveitamento do curso natural da água e mínimo desmatamento, (D) turistas/visitantes acessando o rio em maré baixa, (E) local de reparo e construção das embarcações.

Figura 7 - Fotografias do Ecotrip Canoagem em Mocajituba, Paço do Lumiar - Maranhão-Brasil, como prática ecoturística.



Fonte: Própria

Durante a entrevista 3 identificou-se a preocupação com a inserção da população no desenvolvimento do turismo, objetivando minimizar os impactos negativos da gentrificação, apontando a prática do turismo de base comunitária como alternativa: “*Eu Acredito que ele tem que ser um turismo de experiência principalmente porque você tem os atrativos naturais, mas*

você tem a população e ela não é uma população que está ligada e voltada para o turismo, ela é uma população na sua maioria, na grande maioria é uma população que está ali sobrevivendo, né! Que mora mesmo em zonas rurais. Aqui por exemplo: em Mocajituba são pessoas muito humildes, são pessoas que às vezes a grande maioria das vezes, vai pescar para comer, entendeu. Que vivem de benefício, então, você não vê as pessoas com aquela mentalidade: há vou empreender, vou fazer. Não existe isso em relação aos moradores locais não. As pessoas estão apenas ali vivendo as suas vidas, a comunidade não tem esse olhar, alguns talvez porque não esteja vendo acontecer, talvez quando estiver vendo onde eu estou vendo meu vizinho fazendo o passeio de barco e ele melhorou a casa dele, ele construiu ali um dois andares da casa, agora ele não precisa mais pescar para comer ele está indo no mercado para comer. Eu estou vendo que ele está melhorando de vida, eu estou vendo que ele está recebendo um dinheiro legal, então OPA! espera aí, eu também tenho um barco, meu barco eu não estou usando e eu uso de vez em quando, será que eu também não posso fazer o passeio então eu acho que vai muito disso dessa percepção”.

Percebeu-se também que não há a necessidade de mudança de profissão, mas uma nova opção de ocupação que pode ser complementar. A entrevista 6 reitera o caráter multidisciplinar do turismo quando afirma “*se o cidadão produz, eu posso dar a produção dele para olhar como ele produz e ver como é que ele está vendendo, isso lá nessa ponta a gente está incentivando o turismo, porque tu pode botar uma música e o cara tá conhecendo o que ele está produzindo, ele vai comprar um produto mais saudável e ele vai poder levar para os filhos, então é economicamente falando, por exemplo, para o produtor muito importante e para toda cadeia produtiva do turismo”*

De posse de todas as informações que estruturam o ecoturismo é importante realizar uma projeção de cenários que segundo Costa e Nascimento (2007) corresponde a uma estratégia organizacional que é direcionada à prospecção e o imaginário de possíveis futuros. O Plano Diretor de Paço do Lumiar através da Lei nº 335 de 25 de setembro de 2006 dispõe no Capítulo I - sobre as ações prioritárias para garantir a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, visando garantir a preservação e o cumprimento de sua função social e ambiental, propondo estar em cumprimento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: 11- Cidades e comunidades sustentáveis, 12- Produção e consumo sustentáveis e 15- Proteger a vida terrestre. Dessa forma, é evidente que há base legal para buscar incentivos ao desenvolvimento desse segmento propiciando uma alternativa de crescimento ao município de Paço do Lumiar

É preciso considerar criar estratégias de manutenção da paisagem para que nesse processo de desenvolvimento e crescimento do turismo não se perca os recursos naturais, pois é um item de grande importância como atratividade para o público-alvo. Um cenário preservado ou conservado gera interesse turístico, logo é de grande relevância buscar instalações de estruturas físicas que modifiquem o mínimo possível o ambiente, valorizando a iluminação e ventilação natural e buscando estratégias de redução do consumo de energia elétrica, valorizando a simplicidade e autenticidade nas intervenções realizadas com o intuito de fortalecer a identidade local. A valorização da autenticidade também pode ser vista quando se dá oportunidade para os moradores fazerem parte desse momento através da criação de espaços preparados para exposição dos seus produtos, como sugerido na entrevista 3 *“dá espaço para a comunidade vim, mas vim de uma forma mais interessante. Você dá espaço para senhorinha vender o café dela: ó eu tenho uma barraquinha aqui é pra vender comida a senhora não quer fazer lanche, fazer comida? Ai ela faz um café da manhã, faz o bolo, faz um lanche dela para vender, outra barraquinha para o artesanato... algo de turismo de experiência é mais uma forma de inserir a comunidade. Aqui eu estou programando uma programação da gente catar sarnambi, ir até a croa catar o sarnambi e todo mundo depois tomar o caldo sarnambi e ver fazer o sarnambi...chama a marisqueira local, ó dona rosa a gente vai fazer um passeio e eu quero a senhora no meu passeio porque a senhora vai mostrar como que cata e você e a pessoa vai conversar. É muito rico você conhecer a cultura daquela pessoa”*

A proposta de desenvolver o turismo utilizando as experiências como atrativo corrobora com a proposta do Turismo de Base Comunitária.

TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA

A estratégia de gerar a promoção do protagonismo a comunidade local com a valorização das suas vivências, cultura e história, reiterado pela ICMbio (2017) que afirma o protagonismo da comunidade local considerando o modo e a qualidade de vida. Moraes et al. (2013) apresenta o turismo de base comunitária como um modelo de visitação relacionado com a sustentabilidade sociocultural e conservação da natureza.

Em entrevista foi possível identificar a existência desse modo de gerenciamento da atividade por parte de empresários de modo individual, demonstrando a responsabilidade social, conforme descrito a seguir: *“como expandir isso para vivências a mais, né! Não só a visita técnica a vivência diurna. Aqui realizamos oficinas, cursos, uma troca com a comunidade, a abertura de portas para a comunidade participar dessas vivências também é contactar com as escolas próximas, né! É participar do serviço, das prestações de serviços dos vizinhos. Como*

agora mesmo, meu vizinho trabalha com grama, tá aqui, né! Então eu prefiro comprar bem aqui do meu vizinho do que é ir lá numa loja gastar gasolina, gastar óleo, gastar o planeta que eu quero dizer gastar a natureza para se deslocar e não fortalecer a rede da vizinhança, né! Porque se o dinheiro não chega no meu vizinho eu não fortaleço e se eu não fortalecer essa rede eu vou fortalecer a rede do capitalismo selvagem lá do empresário grandão, né! Então, é muito mais interessante a permacultura que também te diz isso não é pra tu ter soberania, autonomia é importante que tu te fortaleça enquanto comunidade porque é aqui que as coisas acontecem, então se o meu vizinho trabalhar com grama e eu posso comprar a grama dele eu vou comprar a grama do meu vizinho, eu fortaleço ele ele me fortalece. Se a minha vizinha tem cheiro verde e eu tenho cebolinha a gente pode fazer um molhinho ela não precisa ficar só com cheiro verde e eu só com a cebolinha, se a gente troca aí a gente vai ter dois produtos em vez de um, né! então a gente vai se fortalecendo enquanto comunidade para que no futuro a gente passa a ter uma economia solidária, uma economia circular, né. Isso também faz parte de um da proposta do ecoturismo, né! De fortalecer esses pequenos produtores de levar esse turismo mais raiz, de mostrar mesmo a cara do Maranhão” Entrevistado 2.

Azevedo (2019) discorre sobre a necessidade de uma gestão adequada dos recursos naturais com a utilização de gestão compartilhada com políticas específicas ao desenvolvimento local, sendo está uma estratégia essencial para a prática turística em Paço do Lumiar, que possui uma cultura agrícola, pesqueira e de mariscagem muito forte, além das manifestações culturais evidenciadas através dos festivais e festas religiosas e com a existência relevante de grupos de bumba-meu-boi do sotaque de matraca, fato que atrai o interesse de um público específico que objetiva compreender o cotidiano de populações tradicionais, representando a inclusão de áreas socialmente vulneráveis no sistema turístico, como discute em suas pesquisas Moraes (2018) e Irving, Azevedo e Lima (2018), Moraes, Irvinig e Mendonça (2018).

A Carta de Turismo Sustentável de Lanzarote (1995), disponível no anexo 6 construída durante a Conferência Mundial do Turismo Sustentável na Espanha, propõe o turismo solidário com respeito mútuo e inclusivo onde todos os envolvidos são valorizados, sendo está, uma premissa do Turismo de Base Comunitária que é impulsionado pela Organização nacional do Trabalho (OIT) e Articulada pela Rede de Turismo Comunitário da América Latina (REDTURS). Os princípios e valores dessa atividade estão disponíveis na Declaração de São José Sobre Turismo Rural Comunitário, durante o II Encontro Latino-Americano de Turismo Comunitário que aconteceu na Costa Rica em 2003(anexo 5), Moraes, Irvinig e Mendonça (2018).

Seguindo essa premissa foi observado o interesse em preservar a natureza e utilizar seus próprios conhecimentos para a construção dos seus equipamentos, promovendo novas oportunidades de trabalho através da qualificação gerando renda para a própria comunidade, conforme descrito a seguir: *“a gente faz passeios, a gente faz cursos, a gente faz expedições. Tudo do mundo da canoagem a gente fabrica: os caiaques os nossos equipamentos que a gente usa nos passeios são fabricados pelo André... a gente forma eles (comunidade local) com cursos, a gente traz todos. Eles fizeram já cursos específicos de canoagem, a gente trouxe professores de fora e sempre eles estão participando e o André também ensinou para eles um outro trabalho que é a questão do ateliê, da fabricação. Então, os meninos que também fabricam os caiaques também são os meninos daqui, então eles participam dos passeios, como guias e quando não estão participando eles participam da construção dos caiaques”*. Entrevista 3.

Maldonado (2009) expõe a relevância dos diálogos interculturais entre visitantes e visitados valorizando as manifestações culturais e a conexão com os atrativos naturais, históricos e recreativos. Nesta perspectiva, é possível a execução do TBC (Turismo de Base Comunitária) nas comunidades de Iguaíba na vertente da agroecologia, por possuir uma parcela significativa da comunidade que trabalha com cultivo de hortaliças e árvores frutíferas, assim como nas comunidades de Pindoba e Maioba que possuem um apelo forte cultural devido a presença dos grupos de Bumba-meu-boi que levam os nomes das respectivas localidades.

Outro destino importante é o Vassoural com a produção de plantas ornamentais que são expostas no FESTFLORA, festival das flores de realização anual, assim como em outras comunidades rurais do Município. Sampaio (2011) apresenta o caráter de política afirmativa para o TBC com intuito de promover o fortalecimento sociocultural e econômico dessas comunidades, validando a importância da inserção do turismo como prática econômica no município

Como proposta de Roteiro Turístico considerando todas as informações sugeridas pelos entrevistados e em observação in loco propõe-se o ecoturismo na utilização dos **roteiros náuticos partindo do Porto de Iguaíba**, Figura 8, acompanhando a tábua de maré que influencia diretamente a trafegabilidade de embarcações no local com destino as croas, a Ilha do Bom Negócio e as Ilhotas permitindo a contemplação do meio ambiente natural e a possibilidade de realização de banhos.

Figura 8 - Fotografias do porto de Iguaiba, Paço do Lumiar



Fonte: Própria

Essa proposta se baseia na experiência de um (1) entrevistado que realiza passeios previamente agendado e analisando o mapa do município durante a pesquisa de campo. Em seu discurso o entrevistado 4 afirma: *“O Iguaiba tem uma praia bonita, aqui tudo é uma só ilha, essa Ilhota aqui ó, ela corre o Rio por aqui, água por aqui, por aqui ela que é alta e ela tem um pouco de mangue bem aqui, ela tem aquele chão duro, porque ela é tipo uma ilha é mais aquela que dá para banhar e ela tem mangue e ela fica pelo meio”*.

Outra proposta é a realização de um roteiro integrado permitindo que o visitante/turista possa adequar a visita de acordo com a experiência pretendida:

Praia de Olho de Porco: para aqueles que buscam aventura de percorrer uma trilha com areia, lama e maré para desfrutar de uma praia paradisíaca, quase deserta e com a possibilidade de acampar e logo pela manhã aprender o kitesurf, desfrutando de uma comida boa e ambiente com características rústicas.

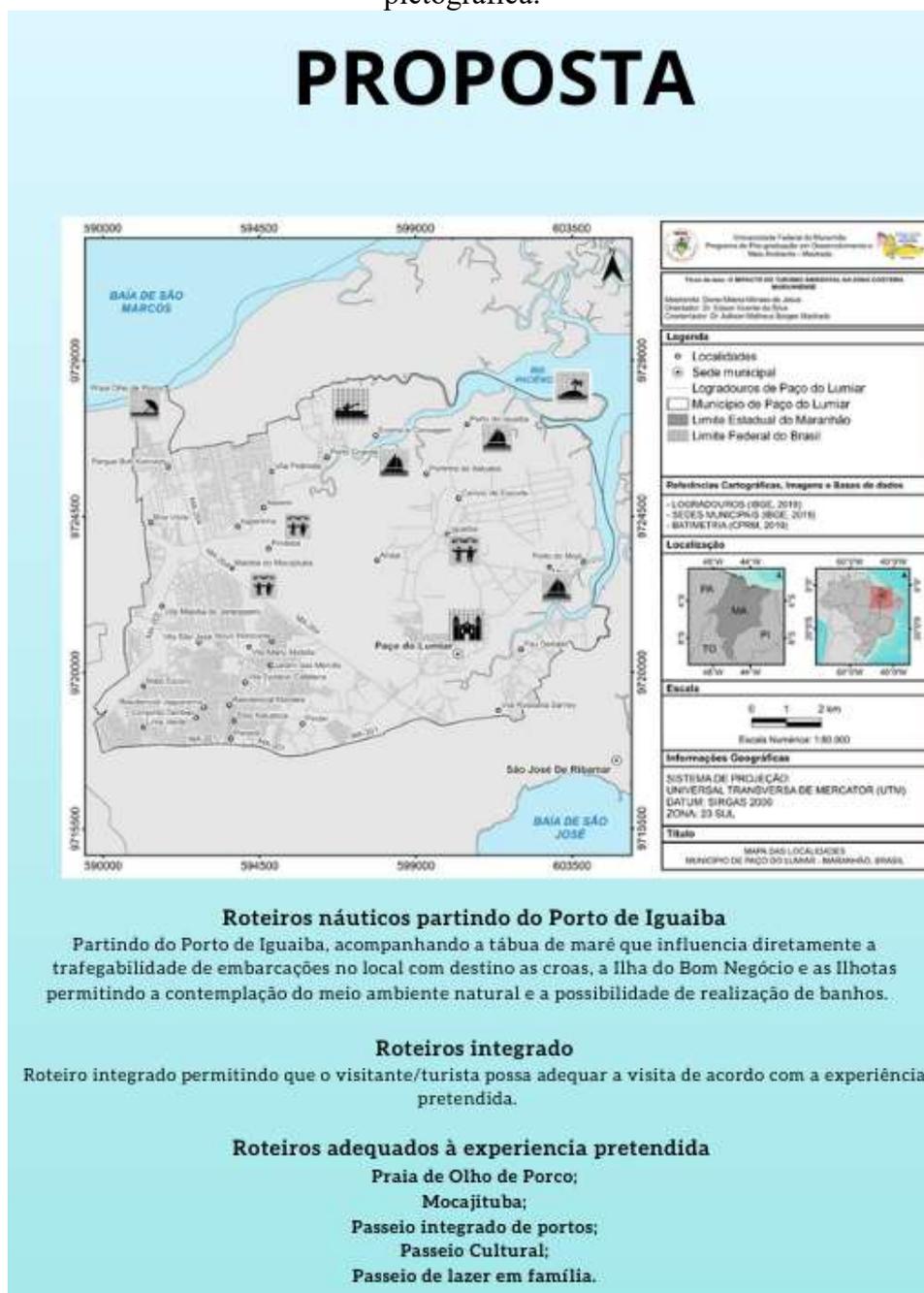
Mocajituba: Para realizar passeios de barco ou de caiaque e desfrutar da revoada dos guarás ao fim do dia. Pode ainda conhecer sobre a permacultura e caminhar em uma agrofloresta.

Passeio integrado de portos: percorrendo os portos de Timbuba, Pau deitado, Iguaiba, realizando a descrição da vivência das comunidades, relatos históricos, contos e lendas.

Passeio cultural: Específico para os períodos festivos. Passeios programados para conhecer os barracões de Bumba-meu-boi, para conhecer os festejos e festas tradicionais nos seus respectivos períodos.

Passeio de lazer em família: Possibilidade de realizar picnics, pesque e pague, brincar em brinquedos aquáticos nos parques: WangPark e Valparaíso Adventure park.

Figura 9 – Localização dos destinos propostos como roteiro turístico com identificação pictográfica.



Fonte: Própria

Diante dessas propostas é evidente o potencial de desenvolvimento ecoturístico no Município de Paço do Lumiar.

Todas as informações obtidas durante as entrevistas corroboram com o que Mario Beni (2019) fala acerca do modelo sistêmico do turismo-SISTUR. Para que o turismo funcione de forma coerente com o planejamento e para que seja eficiente e sustentável em suas práticas é necessário que a superestrutura considere a opinião e necessidade do trade e comunidade local para realizar a gestão pública eficaz com destinação de recursos e projetos que melhore a infraestrutura básica dos destinos, fato que induz a chegada de investidores que levam ao aquecimento da economia local, todavia deve ser considerado todos os riscos e impactos positivos e negativos em todas as esferas que o SISTUR apresenta.

Em Paço do Lumiar a atividade turística ainda é bem tímida, sendo este o momento ideal para realizar o planejamento considerando registrar e contabilizar a quantidade de visitantes nos espaços já utilizados como atrativos turísticos com auxílio de parceria entre os órgãos oficiais do município, como: Secretaria Municipal de Indústria Comércio e Turismo, Secretaria Municipal de Meio Ambiente construindo em paralelo com o registro das taxas de desenvolvimento econômico através dos dados da Secretaria Municipal de Fazenda, a catalogação dos novos empreendimentos e processo de urbanização das áreas com informações coletadas na Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, correlacionando com as informações coletadas pelas Unidades Básicas para identificar a influência na vida dos moradores da atividade turística. A inserção de informações sobre o município na rotina escolar, propiciará aos alunos da rede municipal compreender os assuntos relacionados a biologia, geografia, física e química na prática através de associações aos assuntos já trabalhados no currículo escolar podendo realizar excursões para aula de campo com roteiros educativos gerando sentimento de pertencimento e desenvolvendo a educação patrimonial ambiental na base da sociedade luminense.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ecoturismo é uma estratégia de desenvolvimento econômico sustentável, porém é indiscutível a necessidade de um planejamento estratégico que considere não apenas as potencialidades, mas as formas de manter o destino saudável por muito mais tempo. Para este feito é preciso que haja a participação de toda a cadeia produtiva do turismo em ações conjuntas para entender os problemas existentes e potenciais problemas a ser gerado se não pensado com cautela.

A primeira ação é identificar os atrativos turísticos, saber a situação atual, condições de acesso e potenciais riscos a vidas. Após é necessário planejar melhorias para as estruturas públicas, como portos, estradas, meios de transporte para atrair investidores, que são os

empresários, que irão implementar a cadeia produtiva multidisciplinar composta por agências, operadoras, hotéis, pousadas, restaurantes, guias, lojas entre outras. Importante não esquecer a responsabilidade social de garantir a melhoria da qualidade de vida dos munícipes através da geração de emprego e renda dentro das comunidades usufruindo da educação para desenvolver na população local novas habilidades e capacidades para gerenciar, atender, vender e promover o destino evitando a gentrificação.

Um importante passo é planejar a capacidade de carga de cada destino e equipamento turístico para evitar degradação dos recursos naturais e evitar propagação de doenças pela incapacidade do controle de qualidade dos serviços oferecidos. Esse planejamento deve considerar a valorização dos espaços preexistentes, não transformando a comunidade em um lugar para o turista ver, ou seja, a turistificação dos espaços.

Por fim, a vinculação do destino nas rotas vendidas nas agências e operadoras de turismo com a ampla publicidade das potencialidades existentes no município de Paço do Lumiar é o ponto de grande relevância do processo, pois a divulgação e venda dos roteiros geram a execução da atividade.

É importante ressaltar que esse não é o fim do ciclo, é necessário fazer o acompanhamento e avaliação constante do funcionamento dos equipamentos turísticos, execução das atividades e dos impactos gerados considerando os aspectos positivos e negativos para adequar o planejamento de acordo com as demandas promovendo maior tempo de vida do destino.

O foco da pesquisa aborda os aspectos geocológicos e sua influência no planejamento do ecoturismo gerando estratégias sustentáveis dessa prática econômica beneficiando todos os envolvidos: comunidade local, empresários e gestão pública.

REFERÊNCIAS

Ajuhari, Zamru; Aziz, Azlizam; Yaakob, Sam Shor Nahar; Abu Bakar, Shamsul; Mariapan, Manohar. Systematic Literature Review on Methods of Assessing Carrying Capacity in Recreation and Tourism Destinations. *Sustainability* 2023, 15, 3474. <https://doi.org/10.3390/su15043474>

ARAÚJO, Carla Valéria Freitas de. **Ecoturismo, sua prática, seu espaço**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, programa de geografia, Niteroi, 2003.

BENI, Mario Carlos. **Análise estrutural do turismo**. 14.ed. São Paulo: Ed. SENAC, 2019. .

BUTLER, Richard. Sustainable tourism in sensitive environments: a wolf in sheep's clothing?. *Sustainability*, v. 10, n. 6, p. 1789, 2018.

BRASIL, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Instrução Normativa Nº 3/2017/GABIN/ICMBIO**, DE 04 DE SETEMBRO DE 2017. Disponível em: [intrucao_normativa_03_2017.pdf](#), Acesso em 09 de novembro de 2024

Costa, Francisco Wendell Dias; Furtado, Marivânia Leonor Sousa. Utilização das unidades da paisagem para a prática do ecoturismo na Reserva Extrativista de Cururupu (MA). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.8, n.4, mai/ago 2015, pp.482-499.

IBGE. **Paço do Lumiar**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/paco-dolumiar/panorama>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC). **Diagnóstico Territorial do Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana da Grande São Luís (PDDI-RMGSL)**. IMESC. São Luís (MA), 2019.

_____. **Enciclopédia dos municípios da Ilha de São Luís**. IMESC. São Luís (MA), 2021

IRVING, Marta de Azevedo; AZEVEDO, Julia; LIMA, Marcelo Augusto Gurgel de. **Turismo: Ressignificando sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Folio Digital :Letra e Imagem, 2018.

IRVING, Marta Azevedo. Reinventando a reflexão sobre turismo de base comunitária: inovar é possível? In: BARTHOLO, R.; SAN SOLO, D. G.; BURSZTYN, I. (Eds.). **Turismo de base comunitária: diversidade de olhares e experiências brasileiras**. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009. p. 108-121

Lei Nº 335 de 25 de setembro de 2006. Dispõe sobre o **Plano Diretor de Paço do Lumiar** e dá outras providências. Disponível em <https://www.cmpacodolumiar.ma.gov.br/legislacao/tema/plano-diretor>. Acesso em: 15 de junho de 2023.

Lei Nº863 de 02 de Julho de 2021. Conselho Municipal de Turismo – COMTUR

MALDONADO, Carlos. O turismo rural comunitário na América Latina: gênese, características e políticas. In: BARTHOLO, Roberto; SAN SOLO, Davis; BURSZTYN, Ivan (orgs.). **Turismo de Base Comunitária: diversidade de olhares e experiências brasileiras**. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009. p. 25-44.

Moraes, Edilaine Albertino; Irving, Marta de Azavedo. Ecoturismo: encontros e desencontros na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema (AC). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.6, n.3, ago/out-2013, pp.738-757

Moraes, Edilaine Albertino; Irving, Marta de Azavedo. **Turismo de base comunitária: entre utopias e caminhos possíveis no contexto brasileiro**. Turismo Resignificando Sustentabilidade. Rio de Janeiro. Editora Folio. 2018

Moraes, Edilaine Albertino; Irving, Marta de Azavedo; Mendonça, Teresa Cristina Miranda. Turismo de base comunitária na América Latina: uma estratégia em rede. **Turismo - Visão e Ação**.v.20, n. 2 . 2018. Universidade do Vale do Itajaí, Brasil.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani César. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale. 2013. 276p.

OMT, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **Carta do Turismo Sustentável. Conferência Mundial de Turismo Sustentável**. Lanzarote, Ilhas Canárias, Espanha, de 27 a 28 de Abril de 1995.

SAMAL, Rajashree; DASH, Madhusmita. Ecotourism, biodiversity conservation and livelihoods: Understanding the convergence and divergence. **International Journal of Geoheritage and Parks**, v. 11, n. 1, p. 1-20, 2023.

SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. **Perspectiva do turismo comunitário, solidário e sustentável**. In: _____; HENRÍQUEZ, Christian; MANSUR, Cristiane. Turismo comunitário, solidário e sustentável. Blumenau: Edifurb, 2011.

SEBRAE. **Inventário Turístico: Paço do Lumiar-MA**. SEBRAE São Luis- MA, 2021.

WONDIRAD, Amare; TOLKACH, Denis; KING, Brian. Stakeholder collaboration as a major factor for sustainable ecotourism development in developing countries. **Tourism Management**, v. 78, p. 104024, 2020.

THOMPSON, Benjamin S. Ecotourism anywhere? The lure of ecotourism and the need to scrutinize the potential competitiveness of ecotourism developments. **Tourism Management**, v. 92, p. 104568, 2022.

VI CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa buscou identificar as estratégias de desenvolvimento sustentável para o ecoturismo em Paço do Lumiar, Maranhão e para realizá-la foi pensado o turismo na esfera educacional, ambiental e sociocultural. A pesquisa enfatizou os aspectos ambientais da área de estudo.

No primeiro artigo foi descrito a importância do ecoturismo para a educação ambiental orientada pelo planejamento da paisagem, onde se identificou a necessidade de analisar a paisagem de forma integrada para identificar os atrativos, estrutura e particularidades do destino levando a processos educativos que despertam a consciência individual da responsabilidade de preservar o meio ambiente, tendo a educação ambiental um poder transformador que desenvolve a valorização sociocultural. Esse capítulo propicia alcançar o primeiro(1º) objetivo específico.

O segundo capítulo que trata do uso da geoecologia de paisagem como instrumento de gestão do ecoturismo, configura a resolução dos objetivos específicos 2, 3 e 4, haja vista que apresenta o mapeamento do município de Paço do Lumiar apresentando um diagnóstico contendo problemas, impactos e potencialidades, propondo a utilização das características geoambientais para o desenvolvimento do ecoturismo

O último capítulo trata acerca das estratégias para o desenvolvimento do ecoturismo e apresenta a resposta ao quinto (5º) objetivo específico propondo um planejamento para o ecoturismo sob a perspectiva do desenvolvimento socioambiental adequado as estratégias holísticas de gestão ouvindo o trade para fundamentar as estratégias.

Além disso, diante do rápido desaparecimento da biodiversidade devido às mudanças climáticas, concentrar esforços na pesquisa de ecoturismo pode contribuir significativamente para o crescimento do setor a longo prazo. Portanto, foi possível discutir e elencar cenários de conscientização e subsidiar os diversos tipos de turismo pautados no desenvolvimento econômico e sustentável de Paço do Lumiar, orientado por políticas e pesquisas baseadas nos efeitos do ecoturismo na conservação da biodiversidade e nos meios de subsistência locais.

APÊNDICE

Apêndice 1 – Roteiro de Entrevista.

Qual sua função na instituição/ empresa?

Como você vê o turismo e o ecoturismo?

Há algum planejamento para o desenvolvimento do ecoturismo no município?

Existe alguma legislação que norteia o desenvolvimento do ecoturismo?

O que é necessário para desenvolver o ecoturismo no município?

Quais as potencialidades turísticas encontradas em Paço do Lumiar?

Qual sugestão de roteiro ecoturístico?

Existe interesse em desenvolver o ecoturismo? em quais comunidades do município?

A comunidade pode ser inserida nesse processo de desenvolvimento? Como?

O que pode ser feito para que o ecoturismo seja inserido como atividade econômica no município?

Quais suas considerações finais sobre o assunto, sua opinião ou algo que queira compartilhar?

3.2.1.2. Cana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1.3. Arroz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1.4. Algodão (beta)	-	-	-	-	2	1	62	35	63	54
3.2.1.5. Outras Lavouras Temporárias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.2. Lavoura Perene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.2.1. Café	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.2.2. Citrus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.2.3. Dendê (beta)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.2.4. Outras Lavouras Perenes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3. Silvicultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4. Mosaico de Usos	108	544	722	1.392	1.666	2.149	2.899	3.301	3.332	3.436
4. Área não Vegetada	13	14	16	14	10	13	12	7	7	7
4.1. Praia, Duna e Areal	95	530	706	1.378	1.656	2.136	2.887	3.294	3.325	3.429
4.2. Área Urbanizada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3. Mineração	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4. Outras Áreas não Vegetadas	285	291	296	286	281	289	282	277	274	259
5. Corpo D`água	285	291	296	286	281	289	282	277	274	259
5.1. Rio, Lago e Oceano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2. Aquicultura	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1

Apêndice 3-Modelo de quadro-sumário das normas da revista

Artigo 1: Ecoturismo como estratégia de educação ambiental orientado pelo planejamento da paisagem	
Revista	Caderno Prudentino de Geografia
ISSN	2176-5774
DOI	
Fator de impacto	
Meio de divulgação	Online
Periodicidade	Semestral online e de Fluxo contínuo
Site	https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg
Diretrizes para autores	https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/about/submissions#authorGuidelines
Qualis CAPES	A3 em Geografia
Indexadores	Latindex-Directorio Sumários.org Diadorim (Diretório de políticas editoriais das revistas científicas brasileiras) Miguilim (Diretório das revistas científicas eletrônicas brasileiras)

ANEXOS

Anexo 1 -Comprovante de envio para a Plataforma Brasil e Status do Projeto



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA UM ECOTURISMO NA ZONA COSTEIRA MARANHENSE, MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR

Pesquisador: DIONE MILENA MORAES DE JESUS

Versão: 1

CAAE: 76715123.0.0000.5087

Instituição Proponente: Universidade Federal do Maranhão

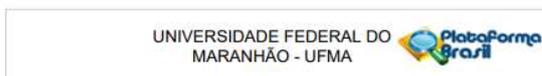
DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 148894/2023

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA UM ECOTURISMO NA ZONA COSTEIRA MARANHENSE, MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR que tem como pesquisador responsável DIONE MILENA MORAES DE JESUS, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Federal do Maranhão - UFMA em 28/12/2023 às 14.46.

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho Cidade Universitária Dom Delgado
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-6708 **E-mail:** cepufma@ufma.br



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA UM ECOTURISMO NA ZONA COSTEIRA MARANHENSE, MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR

Pesquisador: DIONE MILENA MORAES DE JESUS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 76715123.0.0000.5087

Instituição Proponente: Universidade Federal do Maranhão

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.778.307

Apresentação do Projeto:

Desenho:

Será utilizada uma abordagem mista, combinando aspectos qualitativos e quantitativos, se adotando uma abordagem dedutiva, fundamentada na formulação de hipóteses, caracterizando-se como uma pesquisa aplicada. A coleta de dados será realizada por meio da aplicação de entrevistas em conversas semiestruturadas.

Para trabalhar essas informações será utilizado uma amostragem intencional com utilização da técnica bola de neve para posterior análise. O critério de inclusão não pode ser aleatório por haver a necessidade de conhecer a opinião dos atores-chaves, logo não é possível fazer uso de metodologia

probabilística. A justificativa pela não utilização de uma amostra definida pelo cálculo amostral é devido ao conhecimento do número de atores-chaves através do Inventário Turístico Municipal, onde há a intenção de entrevistar até 10 pessoas, considerando ser uma amostra significativa para a metodologia a ser aplicada.

Resumo:

O ecoturismo apresenta um crescimento exponencial gerando renda e aumentando a capacidade educativa para promover ações de conservação

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho Cidade Universitária Dom Delgado
Bairro: Bacanga **CEP:** 65.080-805
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-6708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 22 de Abril de 2024

Assinado por:
Emanuel Péricles Salvador
(Coordenador(a))

Anexo 2 -E-mail de aceite para o Congresso com o parecer do avaliador do Capítulo 1

01/04/2024, 19:10 Gmail - [Final opinion of your article] Congresso Internacional de Geoecologia das Paisagens e Planejamento Ambiental

Gmail DMILE Dione Milena <dione.milena@gmail.com>

[Final opinion of your article] Congresso Internacional de Geoecologia das Paisagens e Planejamento Ambiental
1 mensagem

Laboratório de Geoecologia das Paisagens e Planejamento Ambiental - LAGEPLAN | Doity 1 de abril de 2024 às 17:48
<contato@doity.com.br>
Responder a: Laboratório de Geoecologia das Paisagens e Planejamento Ambiental - LAGEPLAN | Doity <cigeppam2024@gmail.com>
Para: dione.milena@gmail.com

Congresso Internacional de Geoecologia das Paisagens e Planejamento Ambiental **08 MAI**

Hello, Dione Milena Moraes de Jesus, how are you?

The event Congresso Internacional de Geoecologia das Paisagens e Planejamento Ambiental sent the following final opinion of its submitted work (Ecoturismo como estratégia de educação ambiental orientado pelo planejamento da paisagem):

Final opinion: I accept

Work Data

ID
354141

NAME
Ecoturismo como estratégia de educação ambiental orientado pelo planejamento da paisagem

AUTHORS
Dione Milena Moraes de Jesus
Edson Vicente da Silva
Adilson Matheus Borges Machado

SUBJECT AREA
Paisagem, Planejamento, Gestão, Educação Ambiental e Etnoconhecimento

01/04/2024, 19:10 Gmail - [Final opinion of your article] Congresso Internacional de Geoecologia das Paisagens e Planejamento Ambiental

PRESENTATION TYPE
Poster Presentation

KEYWORDS
Turismo; Educação; Gestão; Meio ambiente; Preservação.

PAPER RECEIVED AT
21/03/2024

REVIEWERS' COMMENTS:

Evaluator 1:
O texto aponta para um estudo favorecendo a compreensão do ecoturismo como uma estratégia de educação ambiental. O mesmo, detém todos os elementos de um texto científico com potencial para ser publicado em periódico.

For more information, contact the event organization.

SIGN IN TO YOUR ACCOUNT
Access your Doity account to track your subscriptions, access purchase history, and attendance certificates at this and other events.

doity.com.br

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=4724b6dd8&view=pt&search=all&permthid=thread-f1795166853122162535&siml=msg-f1795166853122...> 1/2

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=4724b6dd8&view=pt&search=all&permthid=thread-f1795166853122162535&siml=msg-f1795166853122...> 2/2



Anexo 3 -Publicação do Capítulo 1 em formato de artigo no Caderno Prudentino de Geografia, Capes A3



caderno prudentino de geografia
Associação dos Geógrafos Brasileiros - Seção Local Presidente Prudente

ECOTURISMO COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ORIENTADO PELO PLANEJAMENTO DA PAISAGEM

Dione Milena Moraes de Jesus

Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, MA, Brasil

E-mail: dione.milena@discente.ufma.br

Edson Vicente da Silva

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

E-mail: cacauceara@gmail.com

Adilson Matheus Borges Machado

Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, MA, Brasil

E-mail: adilson.borges@ufma.br

Resumo

O ecoturismo surge como uma proposta estratégica de desenvolvimento sustentável e um dos seus principais objetivos é promover a educação ambiental, todavia é importante considerar os aspectos relativos à construção da paisagem para que se possa planejá-lo de modo a gerar benefícios a todos os envolvidos nesse complexo sistema. O objetivo dessa pesquisa é compreender o ecoturismo como um agente de favorecimento e transformação da educação ambiental orientada pelo conhecimento da paisagem. Para responder a essa questão norteadora, a metodologia utilizada está baseada na análise qualitativa a partir da revisão sistemática da literatura e documental sendo apresentada de modo descritivo. Como resultado foi identificado que a paisagem é um elemento de grande importância para o planejamento da atividade do turismo sustentável que deve promover transformação do pensamento gerando a consciência do turista em preservar o meio ambiente e valorizar a cultura local através da educação ambiental. A pesquisa aponta para um olhar da gestão da atividade ecoturística a partir do conhecimento dos elementos físicos do destino considerando a potencialidade transformadora da educação ambiental que ela promove.

Palavras-chave: Turismo; Educação; Gestão; Meio ambiente; Preservação.

ECOTOURISM AS AN ENVIRONMENTAL EDUCATION STRATEGY GUIDED BY LANDSCAPE PLANNING

Abstract

Ecotourism appears as a strategic proposal for sustainable development and one of its main objectives is to promote environmental education, however it is important to consider aspects related to the construction of the landscape so that it can be planned in order to generate benefits for everyone involved in this complex system. The objective of this research is to understand ecotourism as an agent for promoting and transforming environmental education guided by knowledge of the landscape. To answer this guiding question, the methodology used is based on qualitative analysis based on a systematic review of literature and documents, being presented in a descriptive way. As a result, it was identified that the landscape is an element of great importance for planning sustainable tourism activities, which should promote transformation of thinking, generating tourist awareness of preserving the environment and valuing local culture through environmental education. The research points to a look at the management of ecotourism activity based on knowledge of the physical elements of the destination, considering the transformative potential of the environmental education it promotes.

Keywords: Tourism; Education; Management; Environment; Preservation.

Anexo 4- Autorização para realização de entrevista (Secretária de Turismo e Secretaria de Meio Ambiente do Município de paço do Lumiar).

<p style="text-align: center;"> ESTADO DO MARANHÃO MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR SECRETARIA MUNICIPAL DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E TURISMO</p> <p style="text-align: center;">AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA</p> <p>Eu, BENEDITO AMADO DOS SANTOS PIRES FILHO, Secretário Municipal de Indústria, Comércio e Turismo do município de Paço do Lumiar/MA, venho por meio desta, informar que autorizo a pesquisadora, Dione Milena Moraes de Jesus, aluna do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente- PRODEMA, da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, a realizar/desenvolver a pesquisa intitulada, “ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA UM ECOTURISMO NA ZONA COSTEIRA MARANHENSE, MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR”, sob orientação da Prof. Dr. Edson Vicente da Silva, nesta instituição.</p> <p>Autorizo ainda que os resultados da pesquisa, dados coletados e imagens sejam divulgados com finalidade acadêmica em forma de livro ou artigo. Declaramos que essa autorização foi feita por livre expressão e desejo deste órgão de modo gratuito sem acarretar custos pagamentos ou qualquer despesa. Em contrapartida, a pesquisadora declara que os dados obtidos na pesquisa poderão ser disponibilizados para este órgão gestor e executor da Política Pública de Turismo e Meio Ambiente como forma de contribuir como material de pesquisa e consulta para o desenvolvimento de ações e projetos.</p> <p>A autorização, assinada em duas vias, ficará com a pesquisadora e com o Gestor Público desse órgão.</p> <p style="text-align: center;"> Benedito Amado dos Santos Pires Filho Secretário Municipal de Indústria, Comércio e Turismo Paço do Lumiar-MA</p> <p style="text-align: center;"> Dione Milena Moraes de Jesus Pesquisadora Responsável, Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente</p> <p style="text-align: center;"><small>Praça Nossa Senhora da Luz - Sede - Paço do Lumiar - MA - CEP: 65.130-000 - CNPJ: 06.003.636/0001-73</small></p>	<p style="text-align: center;"> ESTADO DO MARANHÃO MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS - SEMAP</p> <p style="text-align: center;">AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA</p> <p>Eu, SIDNEY PEREIRA NUNES, Secretário Municipal Adjunto de Meio Ambiente do município de Paço do Lumiar/MA, venho por meio desta, informar que autorizo a pesquisadora, Dione Milena Moraes de Jesus, aluna do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente- PRODEMA, da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, a realizar/desenvolver a pesquisa intitulada, “ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE PARA UM ECOTURISMO NA ZONA COSTEIRA MARANHENSE, MUNICÍPIO DE PAÇO DO LUMIAR”, sob orientação da Prof. Dr. Edson Vicente da Silva, nesta instituição.</p> <p>Autorizo ainda que os resultados da pesquisa, dados coletados e imagens sejam divulgados com finalidade acadêmica em forma de livro ou artigo. Declaramos que essa autorização foi feita por livre expressão e desejo deste órgão de modo gratuito sem acarretar custos pagamentos ou qualquer despesa. Em contrapartida, a pesquisadora declara que os dados obtidos na pesquisa poderão ser disponibilizados para este órgão gestor e executor da Política Pública de Turismo e Meio Ambiente como forma de contribuir como material de pesquisa e consulta para o desenvolvimento de ações e projetos.</p> <p>A autorização, assinada em duas vias, ficará com a pesquisadora e com o Gestor Público desse órgão.</p> <p style="text-align: center;"> Sidney Pereira Nunes Secretário Municipal Adjunto de Meio Ambiente Paço do Lumiar-MA</p> <p style="text-align: center;"> Dione Milena Moraes de Jesus Pesquisadora Responsável, Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente</p> <p style="text-align: center;"><small>Praça Nossa Senhora da Luz - Sede - Paço do Lumiar - MA - CEP: 65.130-000 - CNPJ: 06.003.636/0001-73</small></p>
--	---

Anexo 5 – Declaração de São José sobre Turismo Rural Comunitário.



Nosotros, representantes de los pueblos indígenas y comunidades rurales de América Latina, congregados en San José, ratificamos los principios y recomendaciones de la "Declaración de Otavalo sobre turismo comunitario sostenible, competitivo y con identidad cultural" (septiembre del 2001), en la que instábamos a los gobiernos nacionales y locales, empresas privadas, ONGs y organismos de cooperación internacional a promover, apoyar y garantizar el ejercicio del turismo comunitario. Si bien reconocemos que se han logrado avances importantes en los últimos años, creemos que es necesario llevar a cabo mejoras de las políticas y estrategias nacionales de turismo, fortalecer nuestras organizaciones y optimizar la gestión de los servicios que brindamos a los turistas.

Las comunidades de Bolivia, Brasil, Costa Rica, Ecuador, Guatemala y Perú, convocadas a consulta por la OIT, no hemos desmayado en nuestro empeño por posicionar el turismo comunitario como uno de los componentes estratégicos del desarrollo local, nacional y regional. Convencidos de que esta forma de turismo contribuye a generar ingreso y empleo en nuestros países, y puede traer bienestar a nuestras comunidades, declaramos que:

1. Nuestra concepción del desarrollo del turismo se sustenta en los valores de solidaridad, cooperación, respeto a la vida, conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas y de la diversidad biológica que éstos albergan. En consecuencia, estamos en contra de todo desarrollo turístico en nuestros territorios que cause perjuicio a nuestros pueblos, su cultura y el medio ambiente.
2. Aspiramos a que nuestras comunidades prosperen y vivan dignamente, mejorando las condiciones de vida y de trabajo de sus miembros. El turismo puede contribuir a concretar esta aspiración en la medida en que hagamos de él una actividad socialmente solidaria, ambientalmente responsable, culturalmente enriquecedora y económicamente viable. Con estos fines, reclamamos una justa distribución de los beneficios que genera el turismo entre todos los actores que participamos en su desarrollo.
3. Somos conscientes de que el turismo puede ser una fuente de oportunidades pero también una amenaza para la cohesión social de nuestros pueblos, su cultura y su hábitat natural. Por ello, propiciamos la autogestión del turismo, de modo que nuestras comunidades asuman el protagonismo que les corresponde en su planificación, operación, supervisión y desarrollo.
4. El turismo debe complementar adecuadamente nuestra economía comunitaria y familiar, potenciando el desarrollo de la agricultura, la pesca, la artesanía, la pequeña agroindustria, el transporte y otros servicios. En esta óptica, queremos explorar toda iniciativa productiva sostenible que contribuya al desarrollo económico local y genere empleo nuevo y trabajo decente en nuestras comunidades.
5. Queremos que nuestra cultura y sus diversas formas de expresión permanezcan vivas y auténticas, y se revitalicen gracias a los encuentros interculturales que propiciamos. Abrigamos la esperanza que el diálogo entre diferentes culturas contribuya al entendimiento entre los pueblos y a la edificación de una cultura universal de paz.
6. En nuestras asambleas comunitarias hemos consensuado Códigos Éticos con el objeto de regular el comportamiento de los turistas y sus relaciones con la comunidad. El presente encuentro consultivo nos ha permitido apreciar la pertinencia de sus contenidos, orientados a salvaguardar los invaluables recursos naturales, culturales y sociales de nuestro patrimonio comunitario. La utilidad práctica de estos códigos se ha traducido en experiencias turísticas de calidad para el visitante y en bienestar para las comunidades

anfitrionas. En consecuencia, invitamos a los operadores turísticos y a los viajeros solidarios a fomentar su reconocimiento, difusión y observación, en aras de una convivencia intercultural armoniosa. El Código Ético Mundial para el Turismo de la OMT debe también inspirar dichos comportamientos.

7. Reafirmamos el derecho de propiedad y control de nuestras tierras y territorios -fuente de subsistencia, identidad y espiritualidad-, derecho consagrado en el Convenio núm. 169 de la OIT, ratificado por todos los países presentes en este evento. Consideramos que al emprender cualquier actividad económica, y el turismo en particular, ha de adoptarse una política de planificación y gestión sostenible de los recursos naturales. Queremos ser cautos a la hora de construir infraestructura nueva o de ampliar la existente. Declinamos vender o ceder en concesión nuestras tierras a personas que no sean de nuestras comunidades. Desaprobamos toda decisión que contravenga este principio.
8. Reafirmamos nuestro derecho de consulta previa y participación bien informada en los procesos de adopción de decisiones relacionados con la planificación, ejecución y evaluación de políticas y programas en materia medioambiental, cultural, económica y turística, en la medida en que esas decisiones afecten directamente nuestras vidas, instituciones y bienestar espiritual. La consulta previa habrá de llevarse a cabo a través de nuestras organizaciones representativas, respetando las instancias establecidas y los procedimientos apropiados.
9. Alentamos la participación de equipos interdisciplinarios en la planificación comunitaria, en la gestión y operación de los servicios turísticos, al igual que en la realización de estudios para apreciar la incidencia del turismo en la vida de nuestras comunidades.
10. Invitamos a las instituciones nacionales e internacionales de cooperación, así como a los organismos públicos y privados favorables al turismo comunitario, a sumar sus esfuerzos para consolidar nuestra Red de Turismo Sostenible (**REDTURS**) en América Latina, impulsada por la OIT. Acordamos que su misión es fortalecer y desarrollar las redes locales, nacionales y regionales de turismo rural comunitario, brindándolas servicios para el desarrollo sostenible de nuestros pequeños negocios, mediante:
 - a) la elaboración de un marco conceptual y estratégico sobre el turismo comunitario a fin incorporarlo en las políticas y agendas de gestión pública y privada de nuestros países;
 - b) la constitución de una Secretaría Técnica Regional que procurará conseguir cooperación internacional para emprender tareas prioritarias como:
 - el afianzamiento de las redes locales, nacionales y regionales de turismo comunitario;
 - la producción, recopilación y difusión de información relevante sobre el turismo;
 - el fomento del intercambio de experiencias entre comunidades;
 - el apoyo a la promoción y mercadeo de los destinos turísticos comunitarios en el mercado europeo gracias a la participación en ferias y salones, y al lanzamiento de una marca de autenticidad de REDTURS;
 - c) el establecimiento de alianzas estratégicas de colaboración y apoyo con otras redes y agencias internacionales como la CONPEHT, la OMT, el PNUD, la FAO-FIDA, la UNESCO y el IICA, entre otras;
 - d) el impulso a la creación dentro de la institución rectora de la política nacional de turismo, de una unidad técnica con capacidad para promover y afianzar las redes locales y nacionales de turismo comunitario;
 - e) la aplicación de las conclusiones y el seguimiento de las recomendaciones del presente encuentro consultivo comunitario.

Dado en San José de Costa Rica, el 28 de octubre 2003

Anexo 6 – Carta do Turismo Sustentável – Lanzaroti (1955).

CARTA DEL TURISMO SOSTENIBLE.

CONFERENCIA MUNDIAL DE TURISMO SOSTENIBLE.

Realizada en Lanzarote, Islas Canarias, España, en Abril de 1995.

Conscientes de la realidad del turismo como fenómeno de alcance mundial que implica las más altas y profundas aspiraciones de los pueblos, constituyendo un importante elemento para el desarrollo social, económico y político en muchos países.

Reconociendo que el turismo es una actividad ambivalente, dado que puede aportar grandes ventajas en el ámbito socioeconómico y cultural, mientras que al mismo tiempo contribuye a la degradación medioambiental y a la pérdida de la identidad local, por lo que debe ser abordado desde una perspectiva global.

Conscientes de que los recursos en los que se basa el turismo son frágiles, así como de la creciente demanda de una mayor calidad medioambiental.

Reconociendo que el turismo, como posibilidad de viajar y conocer otras culturas, puede promover el acercamiento y la paz entre los pueblos, creando una conciencia respetuosa sobre la diversidad de modos de vida.

Recordando la Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, y las diversas declaraciones de Naciones Unidas, así como los convenios regionales, sobre turismo, medio ambiente, conservación del patrimonio cultural y desarrollo sostenible.

Guiados por los principios enunciados en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, además de las recomendaciones emanadas de la Agenda 21.

Recordando las declaraciones previas en materia de turismo, como la Declaración de Manila sobre el Turismo Mundial, la Declaración de La Haya y la Carta de Turismo y Código del Turista.

Reconociendo la necesidad de desarrollar un turismo que satisfaga las expectativas económicas y las exigencias ambientales, que no sólo sea respetuoso con la estructura socioeconómica y física de cada destino, sino también con las poblaciones receptoras.

Considerando la prioridad de proteger y reforzar la dignidad humana, tanto de las comunidades locales como de los turistas.

Conscientes de la necesidad de establecer alianzas eficaces entre los principales actores que participan en la actividad turística, con el fin de forjar la esperanza de un turismo más responsable con nuestro patrimonio común.

APELAN a la comunidad internacional, y en particular INSTAN a los gobiernos, a las demás autoridades públicas, a los decisores y profesionales en materia turística, a las asociaciones e instituciones públicas y privadas relacionadas con el turismo y a los propios turistas, a adoptar los siguientes principios y objetivos de esta declaración:

1. El desarrollo turístico deberá fundamentarse sobre criterios de sostenibilidad, es decir, ha de ser soportable ecológicamente a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales.

El desarrollo sostenible es un proceso orientado que contempla una gestión global de los recursos con el fin de asegurar su durabilidad, permitiendo conservar nuestro capital natural y cultural, incluyendo las áreas protegidas. Siendo el turismo un potente instrumento de desarrollo, puede y debe participar activamente en la estrategia del desarrollo sostenible. Una buena gestión del turismo exige garantizar la sostenibilidad de los recursos de los que depende.

2. El turismo tendría que contribuir al desarrollo sostenible, integrándose en el entorno natural, cultural y humano, debiendo respetar los frágiles equilibrios que caracterizan a muchos destinos turísticos, en particular las pequeñas islas y áreas ambientalmente sensibles. La actividad turística deberá prever una evolución aceptable respecto a su incidencia sobre los recursos naturales, la biodiversidad y la capacidad de asimilación de los impactos y residuos producidos.

3. La actividad turística ha de considerar los efectos inducidos sobre el patrimonio cultural y los elementos, actividades y dinámicas tradicionales de las comunidades locales. El reconocimiento de estos factores locales y el apoyo a su identidad, cultura e intereses, deben ser referentes obligados en la formulación de las estrategias turísticas, especialmente en los países en vías de desarrollo.

4. La contribución activa del turismo al desarrollo sostenible presupone necesariamente la solidaridad, el respeto mutuo y la participación de todos los actores implicados en el proceso, tanto públicos como privados. Esta concertación ha de basarse en mecanismos eficaces de cooperación a todos los niveles: local, nacional, regional e internacional.

5. La conservación, la protección y la puesta en valor del patrimonio natural y cultural, representa un ámbito privilegiado para la cooperación. Por parte de todos los responsables, esta actitud implica un auténtico reto de innovación cultural, tecnológica y profesional, que además exige realizar un gran esfuerzo por crear y desarrollar instrumentos de planificación y de gestión integrados.

6. Los criterios de calidad orientados a la preservación del destino turístico y a la capacidad de satisfacción del turista, determinados conjuntamente con las comunidades locales y basados en los principios del desarrollo sostenible, deberían ser objetivos prioritarios en la formulación de las estrategias y proyectos turísticos.

7. Para participar en el desarrollo sostenible, el turismo debe asentarse sobre la diversidad de oportunidades ofrecidas por la economía local, garantizando su plena integración y contribuyendo positivamente al desarrollo económico local.

8. Toda opción de desarrollo turístico debe repercutir de forma efectiva en la mejora de la calidad de vida de la población e incidir en el enriquecimiento sociocultural de cada destino.

9. Los gobiernos y autoridades competentes, con la participación de las ONGs y las comunidades locales, deberán acometer acciones orientadas a la planificación integrada del turismo como contribución al desarrollo sostenible.

10. Reconociendo que la cohesión social y económica entre los pueblos del mundo es un principio fundamental del desarrollo sostenible, urge impulsar medidas que permitan un reparto más equitativo de los beneficios y cargas producidos por el turismo. Ello implica un cambio en los modelos de consumo y la introducción de métodos de fijación de precios que permitan la internalización de los costes medioambientales.

Los gobiernos y las organizaciones multilaterales deberían priorizar y reforzar las ayudas directas o indirectas a los proyectos turísticos que contribuyan a la mejora de la calidad medioambiental. En este marco, es necesario investigar en profundidad sobre la aplicación de instrumentos económicos, jurídicos y fiscales internacionalmente armónicos que aseguren el uso sostenible de los recursos en materia turística.

11. Las zonas vulnerables desde el punto de vista ambiental y cultural, tanto las actuales como las futuras, deberán recibir prioridad especial en materia de ayuda financiera y cooperación técnica al desarrollo turístico sostenible. También han de recibir tratamiento especial las zonas degradadas por los modelos turísticos obsoletos y de alto impacto.

12. La promoción de formas alternativas de turismo coherentes con los principios del desarrollo sostenible, así como el fomento de la diversificación de los productos turísticos, constituyen una garantía de estabilidad a medio y largo plazo. Para perseguir este fin, es necesario asegurar y reforzar de forma activa la cooperación regional, particularmente en el caso de las pequeñas islas y áreas de mayor fragilidad ecológica.

13. Los gobiernos, la industria turística, las autoridades y las ONGs responsables del turismo deberán impulsar y participar en la creación de redes abiertas de investigación, difusión, información y transferencia de conocimientos en materia de turismo y tecnologías turísticas ambientalmente sostenibles.

14. La definición de una política turística de carácter sostenible requiere necesariamente el apoyo y promoción de sistemas de gestión turística ambientalmente compatibles, de estudios de viabilidad que permitan la transformación del sector, así como la puesta en marcha de proyectos de demostración y el desarrollo de programas en el ámbito de la cooperación internacional.

15. La industria turística, en colaboración con los organismos y ONGs con actividades relacionadas con el turismo, deberá diseñar los marcos específicos de acciones positivas y preventivas que garanticen un desarrollo turístico sostenible, estableciendo programas que apoyen la ejecución de dichas prácticas. Realizarán el seguimiento de los logros alcanzados, informarán de los resultados e intercambiarán sus experiencias.

16. Habrá de prestarse una atención especial al papel del transporte y sus efectos sobre el medio ambiente en la actividad turística, así como al desarrollo de instrumentos y medidas orientadas a reducir el uso de energías y recursos no renovables, fomentando además el reciclaje y la minimización de residuos en las instalaciones turísticas.

17. Con el fin de que el turismo pueda ser una actividad sostenible, es fundamental que se adopten y pongan en práctica códigos de conducta que favorezcan la sostenibilidad por parte de los principales actores que intervienen en la actividad, en particular por los miembros de la industria turística. Dichos códigos pueden constituir instrumentos eficaces para el desarrollo de actividades turísticas responsables.

18. Deberán ponerse en práctica todas las medidas necesarias con el fin de sensibilizar e informar al conjunto de las partes implicadas en la industria del turismo, ya sea a nivel local, nacional, regional o internacional, sobre el contenido y los objetivos de la Conferencia de Lanzarote.

RESOLUCIÓN FINAL

La Conferencia Mundial de Turismo Sostenible considera imprescindible hacer los siguientes llamamientos públicos:

1. La Conferencia recomienda a los gobiernos estatales y regionales formular, con carácter de urgencia, planes de acción para un desarrollo sostenible aplicados al turismo, en consonancia con los principios enunciados en esta Carta.
2. La Conferencia acuerda elevar al Secretario General de Naciones Unidas la Carta del Turismo Sostenible a fin de que pueda ser asumida por los Organismos y Agencias del sistema de Naciones Unidas, así como por las Organizaciones Internacionales con acuerdo de cooperación con Naciones Unidas, para ser sometida a la Asamblea General de Naciones Unidas.

RESOLUCIÓN SOBRE EL COMITÉ DE SEGUIMIENTO

Transcurrida la Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, una vez aprobada la Carta de Turismo Sostenible y considerando la trascendencia de los acuerdos tomados, se hace necesario prever su futuro. La continuidad de la línea de trabajo y de colaboración ya emprendida es de primera importancia y para consolidarla resulta conveniente y necesario su seguimiento para llevar a cabo y aplicar esta Carta de Turismo Sostenible.

Con este objeto, se adopta el siguiente acuerdo:

1. La creación de un Comité de Seguimiento de la Carta y de su Plan de Acción integrado por las instituciones y agencias internacionales componentes del Comité Organizador de la Conferencia.
2. El Comité de Seguimiento debe velar por la difusión y circulación de la Carta y su mejor aplicación, la realización de actividades que garanticen su continuidad, la detección de situaciones críticas, así como el estímulo a toda clase de entidades públicas y privadas para la mejor instrumentación del turismo sostenible.
3. Este Comité debe impulsar la elaboración de estudios, proyectos y acciones encaminadas a la constitución de situaciones ejemplares de referencia para cada principal problemática a nivel mundial como mejor forma de aplicación de la Carta en relación con los principios del desarrollo sostenible.
4. Este Comité se hará cargo de la elevación y seguimiento de los acuerdos de esta Conferencia y asumirá la responsabilidad de circular y presentar esta Carta ante los protagonistas del Desarrollo Sostenible en la actividad turística, incluyendo a los representantes de la industria turística, organismos gubernamentales, las ONGs, Agencias de Naciones Unidas y otros Organismos Internacionales.

Anexo 7 – Registro do encontro prévio com os gestores municipais e coordenação na sala de reuniões PRODEMA-UFMA



RESULTADOS OBTIDOS/ESPERADOS



semappaco ...

semappaco A SEMAP, juntamente com a SEMICT, participou, nesta quinta (13), de uma reunião no DEOLI - Departamento de Oceanografia e Limnologia da Universidade Federal do Maranhão, com a participação da Coordenação do PRODEMA - Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente em São Luís, Maranhão. Entre outros assuntos, foi discutida a possibilidade de realizar a análise da qualidade da água, analisar a qualidade do pescado e mariscos, analisar a foz do rio Paciência, realizar educação ambiental, considerando a sensibilização dos pescadores no descarte das embalagens e resíduos de óleo queimado das embarcações.

6 sem Ver tradução

semict.pacodolumiar ...

semict.pacodolumiar Turismo colaborativo e consciente

Hoje (13) visitamos a Universidade Federal do Maranhão juntamente com o secretário adjunto de Meio Ambiente, Sidney Nunes em busca de novas parcerias pra garantir um turismo consciente, livre de poluição do nosso Meio Ambiente e cada vez mais atrativo.

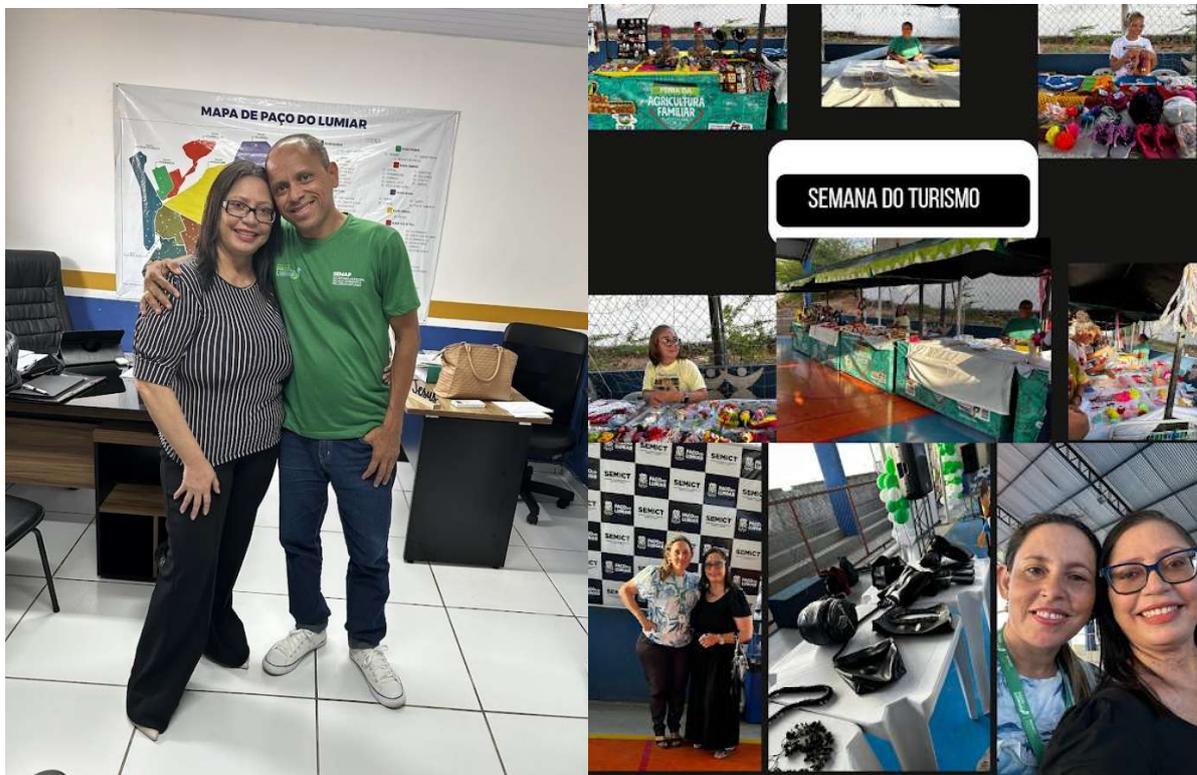
#semictpacodolumiar
#turismoemeioambiente
#turismoconsciente

6 sem Ver tradução





**Anexo 8 – Registro com os gestores da nova gestão durante visitas aos órgãos e reuniões.
(SEMICT- Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo e SEMAP-
Secretaria de Meio Ambiente de Paço do Lumiar)**



Anexo 7- Documentos oficiais



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAÇO DO LUMIAR

Lei nº 946, de 21 de dezembro de 2022.

Estima a receita e fixa a despesa do Município de Paço do Lumiar para o exercício de 2023.

A Prefeita Municipal de Paço do Lumiar, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais, FAÇO SABER, que a Câmara Municipal aprovou e eu SANCIONO a seguinte Lei:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAÇO DO LUMIAR

PLANO PLURIANUAL
PPA-2018/2021

PAÇO DO LUMIAR
AGOSTO - 2017



Ata de Reunião	
Data: 17/04/2013	Fim: 17h30
Início: 15h	Local: Auditório SETUR MA

Solicitante: Secretaria de Estado do Turismo / Fórum de Governança Turística do Polo São Luís



PLANO DIRETOR DE PAÇO DO LUMIAR

2007



CÂMARA MUNICIPAL DE PAÇO DO LUMIAR
PODER LEGISLATIVO

LEI Nº 863, DE 02 DE JULHO DE 2021

INSTITUI O CONSELHO MUNICIPAL DE TURISMO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE PAÇO DO LUMIAR, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais, com fundamento no artigo 75, §6º, da Lei Orgânica Municipal, faz saber que a Câmara Municipal de Paço do Lumiar APROVOU e eu PROMULGO a seguinte Lei:



PROGRAMA DE REGIONALIZAÇÃO DO TURISMO

CERTIFICADO

O Ministro de Estado do Turismo e a Secretária Nacional de Políticas de Turismo por meio do Programa de Regionalização do Turismo e de seus Interlocutores Estaduais, reconhecem o Conselho Municipal de Turismo, Paço do Lumiar/MA, registrado no Sistema de Informações do Mapa do Turismo Brasileiro.

Válido até: 30/10/2025



Ministro de Estado do Turismo
Celso Sabino de Oliveira



Secretária Nacional de Políticas de Turismo - Interina
Cristiane Leal Sampaio

Certificado gerado em 01/11/2024 08:26:48



GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DO TURISMO
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Anexo 8 Link para o Inventário Turístico e Plano Diretor

Inventário Turístico	
Plano Diretor	

Anexo 8 Modelo de formulário de pesquisa de campo

MODELO DE FORMULÁRIO DE PESQUISA DE CAMPO (Frente)

FPC-01 ATRATIVOS TURÍSTICOS NATURAIS																																							
CATEGORIA:	TIPO:	SUBTIPO:	CÓDIGO:																																				
U.F.:	MUNICÍPIO:	DISTRITO:	HIERARQUIA:																																				
1. IDENTIFICAÇÃO NOME																																							
2. LOCALIZAÇÃO																																							
3. LOCALIDADE MAIS PRÓXIMA		DISTÂNCIA km																																					
4. MEIOS DE ACESSO AO ATRATIVO																																							
<input type="checkbox"/> Regulares	<input type="checkbox"/> Rodoviário	<input type="checkbox"/> Ferroviário	<input type="checkbox"/> Hidroviário																																				
<input type="checkbox"/> Irregulares	<input type="checkbox"/> Pavimentado	<input type="checkbox"/> Não-Pavimentado	<input type="checkbox"/> Aéreo																																				
<input type="checkbox"/> Ocasional	<input type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim																																				
<input type="checkbox"/> Fluvial	<input type="checkbox"/> Marítimo	<input type="checkbox"/> Lançado																																					
5. ACESSO MAIS UTILIZADO																																							
6. DETALHAMENTO DO ACESSO MAIS UTILIZADO																																							
7. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		8. PROPRIEDADE	9. JURISDIÇÃO																																				
Altura (m)		<input type="checkbox"/> Alugada	<input type="checkbox"/> Área Pública																																				
Largura (m)		<input type="checkbox"/> Observação	<input type="checkbox"/> Área Privada																																				
Comprimento (m)		<input type="checkbox"/> Pesquisas Científicas																																					
Profundidade (m)		<input type="checkbox"/> Caminhadas, Trekking																																					
		<input type="checkbox"/> Outros - Especificar																																					
10. ACESSO AO PÚBLICO (permite acesso)		11. ESPECIFICAÇÃO QUANTO AO ACESSO DE VEÍCULOS PARA PERCORRER O ATRATIVO																																					
Dias Úteis: _____																																							
Horário: das _____ às _____ h																																							
Sábado e Domingo: _____																																							
Horário: das _____ às _____ h																																							
Preço de Ingresso: R\$ _____																																							
12. OCUPAÇÃO E EXPLORAÇÃO TURÍSTICA		13. AVALIAÇÃO PRELIMINAR DO ATRATIVO																																					
		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">BOM</th> <th style="text-align: center;">REG.</th> <th style="text-align: center;">MAU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Dimensão</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. Beleza Cênica da Formação</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. Conjunto Paisagístico</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. Vegetação Local</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5. Acesso</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>6. Equipamentos Turísticos</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>7. Conservação e Limpeza</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>8. Informação e Sinalização</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			BOM	REG.	MAU	1. Dimensão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Beleza Cênica da Formação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Conjunto Paisagístico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Vegetação Local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Acesso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Equipamentos Turísticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Conservação e Limpeza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. Informação e Sinalização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	BOM	REG.	MAU																																				
1. Dimensão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																				
2. Beleza Cênica da Formação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																				
3. Conjunto Paisagístico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																				
4. Vegetação Local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																				
5. Acesso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																				
6. Equipamentos Turísticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																				
7. Conservação e Limpeza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																				
8. Informação e Sinalização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																				
14. DESCRIÇÃO DO ATRATIVO																																							

(Verso)

15. ACESSIBILIDADE AO ATRATIVO	16. TEMPO NECESSÁRIO PARA CONHECER O ATRATIVO	17. ATIVIDADES PROGRAMADAS
<input type="checkbox"/> Permanente <input type="checkbox"/> Temporária	<input type="checkbox"/> Horas <input type="checkbox"/> 3 dias	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Outro:	<input type="checkbox"/> Permitido <input type="checkbox"/> Mais de 3 dias	Outro:
18. EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS	19. ORIGEM DOS VISITANTES	20. ROTEIROS TURÍSTICOS COMERCIALIZADOS
<input type="checkbox"/> Alojamentos/ Instalações de Alimentação	<input type="checkbox"/> Internacional	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Sanitários	<input type="checkbox"/> Nacional	Outro:
<input type="checkbox"/> Mirantes/ Solvedores	<input type="checkbox"/> Regional	
<input type="checkbox"/> Informações Turísticas	<input type="checkbox"/> Local	
<input type="checkbox"/> Telefônios e Semáforos		
<input type="checkbox"/> Placares Internos Paronômicos		
<input type="checkbox"/> Estacionamento		
<input type="checkbox"/> Pontos, Atrações, Marinas		
Conservação: <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Ruim		
21. Transportes (Tipo e frequência)		
22. Observações Complementares		
23. Festas e Festivais		
24. PESQUISA DE GABINETE	25. PESQUISA DE MERCADO	26. CONFERÊNCIA E REVISÃO DATA

Fonte: Mário Carlos Bani, inédito.

Anexo 9 Registro fotográfico

– Artesanato



Atrativos

