

FRONHAS MARANHENSES COMO ATRATIVO GEOTURÍSTICO

Josêani Sousa dos Santos ¹
Alessandro Lima Silva ²
Claudia Valéria Lima ³

INTRODUÇÃO

O geoturismo está alicerçado nos aspectos da geodiversidade e geoconservação, tem promovido não somente a contemplação local com a prática do turismo como também a valorização desses espaços, pois tem como principal atrativo turístico elementos abióticos de valor patrimonial e que, portanto, revelam momentos importantes relacionados a origem e evolução do planeta Terra, sob o ponto de vista cultural, histórico, geológico e geográfico (Bento, 2010; Brilha, 2005; Pereira 2006).

O geoturismo procura preencher os espaços do ecoturismo⁴, principalmente quando promove a visitação de áreas naturais, momento em que os principais atrativos associam ao patrimônio geológico na busca por proteção desse patrimônio através da sensibilização e conseqüentemente conscientização da sociedade de um modo geral. Esse processo de sensibilização somente é alcançado através da interpretação ambiental que agregará valor ao conhecimento do público e ao mesmo tempo despertará interesses que resultam no surgimento de atitudes de respeito e proteção. (Nascimento, et al. 2007).

É nessa perspectiva que o presente estudo possui como objetivo analisar as características geoturísticas representadas pelas Fronhas Maranhenses que estão localizadas no município de Raposa no Estado do Maranhão. Sendo uma área totalmente insular, o município de Raposa (MA) está localizado em um arquipélago com localização geográfica em área costeira na faixa de transição entre o Litoral Oriental e Ocidental com características fisiográficas dos dois litorais e com destaque para a presença dos ecossistemas de manguezais e dunários.

O município pertence à Ilha Upaon-Açú⁵ (termo que significa “Ilha Grande” na língua dos indígenas tupinambás), que contempla ainda São Luís, Paço do Lumiar e São

¹ Mestranda do Curso de Geografia da Universidade Federal de Goiás - UFG, joseani.sousa@outlook.com;

² Mestrando do Curso de Geografia da Universidade Federal de Goiás - UFG, alessandro.lsilva@gmail.com;

³ Professor orientador: Doutora em Geologia, PPGeo/IESA - UFG, claudia@ufg.br

⁴ O ecoturismo é o segmento de atividade turística que utiliza patrimônio natural e cultural, incentivando sua conservação e buscando a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente promovendo o bem-estar das populações. (EMBRATUR, 2010).

⁵ Ilha Upaon-Açú – nome oficial (artigos 8^o. 239 § 2^o. 18 ADCT da Constituição do Maranhão de 1989 e atualizada em 2019).

José de Ribamar. A cidade fica aproximadamente a 32 km de distância da capital São Luís e de acordo com o IBGE (2022), a população do município é de 30.839 residentes e apresenta um IDH de 0,626.

As Fronhas Maranhenses pertencentes ao município de Raposa (MA), se enquadram como patrimônio natural e se integram ao desenvolvimento do geoturismo, como um ambiente que possui a princípio características de contemplação, valorização e conservação da geodiversidade. Na sua atual configuração as Fronhas Maranhenses apresentam lagoas interdunárias com variação de altura e largura das lâminas de águas em decorrência do período de estiagem e/ou de chuvas, apresentam ainda variação de dunas, como: dunas barcanas, parabólicas, frontais, lençóis de areia (planície de deflação), cordões de areia e rastros de dunas.

Ademais as Fronhas por ser um local ainda bem conservado é considerado um refúgio para diversas espécies de aves e animais, como: Garça-branca-grande, peixe-boi-marinho; Crustáceos (caranguejos e camarões); Peixes e Moluscos. Quanto à vegetação predominante que existente são os manguezais, as restingas.

Segundo Rabelo (2022) a zona costeira de Raposa (MA) possui destaque na região por apresentar potenciais científicos, educativos, de suporte ecológico e turístico assim como elementos da geodiversidade utilizados para a confecção de produtos ligados a criações artísticas que buscam representar características naturais do município.

A partir das análises realizadas sobre as potencialidades e também a possibilidade dos riscos de degradação no município de Raposa (MA) é possível pensar em estratégias de planejamento e geoconservação de áreas prioritárias visto também a ameaça que apresentam as atividades antrópicas devido ao fluxo de visitantes.

METODOLOGIA

A temática abordada neste artigo está sendo objeto de estudo de uma pesquisa que resultará na produção de uma dissertação que será apresentada ao Curso de Mestrado em Geografia do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás (PPGeo-UFG). Foi realizada a revisão bibliográfica com a finalidade de conhecer e entender melhor o ambiente e objeto conceitual de estudo inseridos na região costeira do município de Raposa (MA).

Ilha do Maranhão – nome mais usado por geógrafos maranhenses.

Ilha de São Luís – nome mais usado pelos moradores da ilha e por outros teóricos.

Os levantamentos teóricos foram realizados através de trabalhos científicos (em formato físico e/ou digital) juntamente com a análise de estudos documentais e acadêmicos que abordam as características físico-naturais da região ou mesmo de localidades com aspectos e/ou temáticas semelhantes assim como foi realizado um trabalho de campo em abril de 2024 como forma de observar, descrever e identificar os elementos abióticos relevantes para análise da Geodiversidade do ambiente costeiro das Fronhas Maranhenses como forma de alcançar o objetivo principal do presente artigo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Historicamente o termo Geodiversidade surgiu como uma forma de ser integrado à diversidade do meio natural com a diversidade biótica da natureza (biodiversidade). Pois a Biodiversidade ganhou um arcabouço maior, principalmente nas conferências mundiais nas quais as questões ambientais foram a centralidade dos debates como a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia, em 1972 (Conferência de Estocolmo) e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, Brasil, em 1992 (ECO-92).

Para Brilha (2005) o termo “Geodiversidade” foi utilizado em 1993 no Reino Unido na Conferência de Malvern, no qual estava intitulado “Conservação Geológica e Paisagística”. O conceito surge como uma necessidade de integrar a definição dos elementos naturais abióticos com os elementos bióticos, pois nesta mesma conferência a centralidade dos debates estavam voltados para a Biodiversidade. As primeiras definições acerca da Geodiversidade foram definidas por geólogos e geomorfologistas internacionais (Gray 2004). Dentre os pesquisadores que se destacam podem ser citados: Sharples (1993), Duff (1994) e Eberhard (1997).

Para (Gray, 2013, p.12) geodiversidade é a variedade natural (diversidade) de elementos geológicos (rochas, minerais, fósseis), geomorfológicos (formas de relevo, topografia e processos físicos), do solo e hidrológicos. Inclui associações, estruturas, sistemas e contribuições às paisagens.

No Brasil o Serviço Geológico do Brasil (SBG/CPRM) conceitua a geodiversidade como:

A natureza abiótica (meio físico) constituída por uma grande variedade de ambientes, fenômenos e processos geológicos que dão origem às paisagens, rochas, minerais, águas, solos, fósseis e outros depósitos superficiais que propiciam o desenvolvimento da vida na Terra, tendo

como valores intrínsecos a cultura, o estético, o econômico, o científico, o educativo e o turístico (CPRM, 2006, s/p).

A discussão acerca da geodiversidade tem assumido relevante papel nos últimos anos, sobretudo no tocante ao processo de conservação dos ambientes que possuem valor científico e belezas cênicas, e que necessitam do uso consciente. Fatores políticos, sociais e econômicos fazem parte desse processo de reconhecimento da importância do uso e da conservação para as gerações presentes e vindouras.

Apesar do termo sobre geodiversidade ter surgido nas últimas três décadas, no âmbito da geodiversidade em ambientes costeiros incluída no componente geomorfológico da geodiversidade existem poucos estudos. Silva, Machado e Rocha (2018), afirmam que dada a sua importância e os impactos sofridos, pois são as áreas mais ocupadas e aproveitadas pelo homem a nível global, existe a necessidade de aumentar o conhecimento sobre o tema.

Dentre os quatro componentes essenciais da geodiversidade que existem para Thomas (2012) a geodiversidade de ambiente costeiro se enquadra no componente geomorfológica “que tem relevância direta na compreensão e evolução das paisagens” (Silva; Machado; Rocha, 2018, p. 01). E o Brasil possui um extenso e variado ambiente costeiro que se alterna entre mangues, restingas, campos de dunas, estuários, recifes de corais e outros. O litoral tem uma extensão de 7.367 km, levando em consideração as saliências e reentrâncias do litoral que pode chegar até 9.200 km (IBGE, 2022).

O geoturismo alicerçado nos aspectos da geodiversidade e geoconservação, tem promovido o geopatrimônio, o conhecimento do meio ambiente vinculado à conservação. O seu objetivo é proporcionar uma experiência educativa e sustentável, que valorize e conserve os recursos naturais.

E embora as práticas relacionadas ao turismo envolvendo aspectos geológicos fossem conhecidas desde a segunda metade do século XIX, sobretudo na Austrália, o conceito somente foi definido a primeira vez em 1993 pelo inglês Thomas Hose, como: “Provisão de serviços e facilidades interpretativas no sentido de possibilitar aos turistas a compreensão e aquisição de conhecimentos de um sítio geológico e geomorfológico ao invés da simples apreciação estética” (Hose, 1993, p.17).

No entanto esse termo não abrangia a geodiversidade na sua totalidade, estava muito restritivo e vinculava essencialmente à geologia e em 2000, o autor supracitado redefiniu como:

“Disponibilização de serviços e meios interpretativos que promovem o valor e os benefícios sociais de lugares com atrativos geológicos e geomorfológicos, assegurando sua conservação, para o uso de estudantes, turistas e outras pessoas com interesses recreativos e de ócio” (Hose, 2000, p. 136).

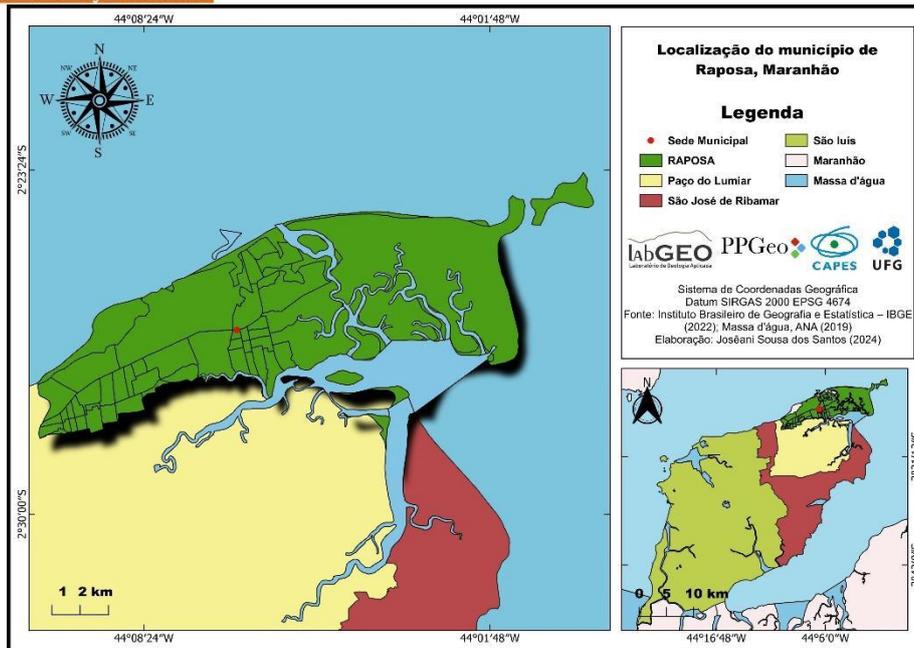
A partir da metade do século XX a conservação da natureza passou a ser uma temática contumaz, ocasionado principalmente pelo crescimento da população mundial e pela alteração da natureza. No entanto, o foco estava voltado para a conservação da biodiversidade (fauna e flora). Pereira (2010), afirma que a preocupação com a conservação da geodiversidade acontece “somente na década de 70 do século XX, quando começam a surgir esforços sistemáticos para a inclusão da conservação da geodiversidade nas políticas e iniciativas de conservação da natureza” (Pereira, 2010, p.20).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Estado do Maranhão possui uma linha de costa de 640 km, estendendo-se no sentido Leste-Oeste do delta do rio Parnaíba, no limite com o Estado do Piauí até o estuário do Gurupi na divisa com o Estado do Pará. A faixa litorânea tem 49.042,9 km² correspondendo a 14,77% do território maranhense, possuindo 35 municípios costeiros, dentre eles o município de Raposa, que é o objeto de estudo da pesquisa (IBGE, 2022).

O município de Raposa, possui área de 79,213 km², situa-se na porção nordeste da Ilha Upaon-Açú, está limitado pelas coordenadas 02°21' a 02°32' de latitude Sul e 44°00' a 44°12' de longitude Oeste. Limitada ao norte e a leste pelo Oceano Atlântico, desde a foz da Baía de São Marcos até o Oceano Atlântico, ao sul pela Baía de Curupu, e a oeste pelo município de Paço do Lumiar, como demonstra a Figura 1.

Figura 1 – Localização do Município de Raposa (MA)



Fonte: IBGE (2022)

As Fronhas Maranhenses ficam aproximadamente 12 km da sede do município de Raposa e a 1,51 milhas náuticas de distância do Porto principal do município de Raposa. São pequenas formação de dunas de areia branca, localizadas na ilha de Curupu, onde no período chuvoso (janeiro a junho), formam-se lagoas entre as dunas. Em sua localização, existem de um dos lados um braço de mar e do outro o mar aberto, é recortado por igarapés e coberto de mangue (Figura 2).

Figura 2 – Igarapé (margem esquerda manguezal, margem direita dunas)



Fonte: Santos (2024)

E de acordo com Feitosa (1996, p.11)

“A Ilha de Curupu [...] é a principal unidade morfológica do Golfão Maranhenses, do qual é separada por um conjunto de canais de maré, estreitos e divagantes, e da qual difere particularmente pela configuração de suas feições deposicionais recentes, denominados por praias e dunas. Na faixa voltada para o Oceano Atlântico e a Baía de Curupu por manguezais e pântanos salobros nas zonas internas, no contato com a Ilha do Maranhão onde predominam as formações terciárias.”

As praias do município juntamente com as dunas da região (Fronhas Maranhenses) são atrativos naturais que potencializam cada vez mais a prática de atividades turísticas que é considerada a principal atividade econômica em expansão na área. A expansão do turismo no município proporciona benefícios socioeconômicos para a população, pois aumenta a oferta de empregos em empresas de passeios turísticos, pousadas, hotéis e restaurantes bem como para os pescadores que fazem a travessia de turistas das praias em direção às dunas. (Rabelo, 2022).

Segundo França (2018), o município ocupa a maior parte em extensão territorial da Planícies Flúviomarinhas do Golfão Maranhense devido está inserida na parte central caracterizada pela atuação de processos de acumulação fluvial, Flúviomarinhas, associados aos canais de maré e eólica que dão origem a dunas móveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante ressaltar o destaque e visibilidade proporcionado pelo geoturismo no município de Raposa no Estado do Maranhão como ferramenta de geoconservação visto que a atividade turística agrega valores científicos e educativos para o local além de contribuir para o aumento de visitação pública (turistas) com retorno econômico e obtenção de lucro através da prática dessa modalidade.

No entanto, a partir das análises realizadas sobre as potencialidades e também a possibilidade dos riscos de degradação no município de Raposa (MA) é possível pensar em estratégias de planejamento e geoconservação de áreas prioritárias visto também a ameaça que apresentam as atividades antrópicas devido ao fluxo de visitantes.

Portanto as Fronhas Maranhenses localizadas no município de Raposa apresentam uma geodiversidade rica e única de paisagem e beleza excepcional, com aspectos biológicos, turísticos, culturais e históricos, que mostram o quão importante é a construção e reconhecimento do local para a geodiversidade em ambientes costeiros no Brasil.

Palavras-chave: Geoturismo, Ambiente costeiro, Geoconservação.

AGRADECIMENTOS

A CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela bolsa de mestrado do primeiro autor. Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGeo-UFG) e ao Laboratório de Geologia Aplicada (LabGeo-UFG).

REFERÊNCIAS

- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.
- BENTO, L. C. M. **Potencial geoturístico das quedas d'água de Indianópolis**. 2010. 150 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2010.
- BRILHA, J. **Patrimônio Geológico e Geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica**. Braga, Palimage. 2005.
- CPRM. Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais/ Serviço Geológico do Brasil. **Projeto Geoparques do Brasil**. Disponível em: <https://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Gestao-Territorial/Projeto-Geoparques-5416.html>. 2006. Acesso em 18 Jun. 2024.
- EMBRATUR. **Ecoturismo: Orientações Básicas**. 2ª Edição – Brasília: Ministério do Turismo, 2010.
- FEITOSA, A.C. **Dinâmica dos processos geomorfológicos na área costeira nordeste da Ilha do Maranhão**. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em geografia da UNESP. Rio Claro. 266 pg. 1996.
- FRANÇA, T. A. **Análise espaço-temporal da linha de costa e das áreas de manguezais e apicuns do município de Raposa – MA**. Dissertação apresentada ao Programa de pós-graduação em Geografia da UEMA. 162 pg. 2018.
- GRAY, M. **Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature**. Wiley. Chichester. 2ª edição. 2013
- HOSE. T. A. Selling the Story of Britain's Stone. **Environmental Interpretation**, n.10, 2, 1995, p.16- 17.
- HOSE, T. A. 2000. **“Geoturismo” europeo. Interpretación geológica y promoción de la conservación geológica para turistas**. In: Barretino, D; Winbledon, W.A.P; Gallego, E (eds). Patrimonio geológico: conservación y gestión. Instituto Tecnológico Geominero de España, Madrid. 212 p.
- NASCIMENTO, M. A. L.; RUCHKYS, U.A.; MANTESSO-NETO, V. **Geoturismo: um novo segmento do turismo no Brasil**. Global Tourism, v. 3, n. 2, p. 41-64, 2007.

Disponível em:

http://www.geoturismobrasil.com/artigos/Geoturismo_um%20novo%20segmento%20do%20turismo%20no%20Brasil.pdf. Acesso em: 09 Jul. 2024.

PEREIRA, P. J. S. **Patrimônio geomorfológico: conceptualização, avaliação e divulgação - aplicação ao Parque Nacional de Montesinho**. Braga, 2006. 395f. Tese (Doutorado em Ciências-Geologia)-Universidade do Minho.

RABELO, T.O. **Geoconservação e Risco de Degradação de Ambientes Costeiros: uma proposta de avaliação do geopatrimônio costeiro dos municípios de Raposa-MA e Galinhos-RN, Brasil**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. UFRN. Natal. 2022. 237 pg.

ROCHA, T.B.; SILVA, J.C.; COSTA, M.A.; MACHADO, B.A. O trabalho de campo como ferramenta de divulgação da geodiversidade das dunas costeiras: um estudo de caso com alunos do ensino fundamental (Armação de Búzios, RJ). In: XI SINAGEO - SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMORFOLOGIA, **Anais...** Maringá: 2016, p. 546.

THOMAS, M. F. (2012). **Geodiversity and Landscape Sensitivity: A Geomorphological Perspective**. *Scottish Geographical Journal*, 128(3–4), 195–210. <https://doi.org/10.1080/14702541.2012.725863>.