



PROPOSTA DE ROTEIRO GEOTURÍSTICO PARA A ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS DUNAS DO ROSADO – RIO GRANDE DO NORTE

Mônica Raylla Dantas Magno¹
Marcelo Alves de Souza²
Marco Túlio Mendonça Diniz³
Matheus Dantas das Chagas⁴
Isa Gabriela Delgado de Araújo⁵
Jucielho Pedro da Silva⁶
Fernando Eduardo Borges da Silva⁷

RESUMO

Este trabalho propõe um roteiro geoturístico para a Área de Proteção Ambiental (APA) das Dunas do Rosado, localizada entre os municípios de Areia Branca e Porto do Mangue, no estado do Rio Grande do Norte. Com base no referencial teórico-metodológico que inclui temas como a geodiversidade, geoconservação, geopatrimônio e geoturismo, a pesquisa utilizou um levantamento bibliográfico, cartográfico e trabalho de campo para produção do roteiro, apoiando-se, sobretudo, em ferramentas de geoprocessamento como o *software* QGIS versão 3.28. 4. para manipulação dos dados. Ademais, o itinerário contempla quatro dos geossítios presentes no recorte espacial de interesse inventariados por Terto (2021) e Silva (2022), à saber: as Falésias do Rosado, as Dunas do Rosado, a Praia de Ponta do Mel e a Praia de São Cristóvão. Cada local apresenta significativos valores geocientíficos, estéticos e culturais representados por dunas móveis, falésias, tabuleiros, praias e demais elementos paisagísticos. A proposta tem enfoque educativo e acessível a diversos públicos, sejam eles acadêmicos ou não. Os resultados destacam o potencial do roteiro para promover a valorização do geopatrimônio local, o desenvolvimento do turismo sustentável e a conscientização ambiental, embora ainda exista uma baixa divulgação da região. O estudo, ainda, reforça a necessidade de esforços institucionais para consolidar o geoturismo na APA das Dunas do Rosado.

INTRODUÇÃO

Os roteiros geoturísticos surgem como pertinentes instrumentos de divulgação e viabilização do geoturismo, uma tendência turística emergente que tem ganhado destaque no âmbito do turismo mundial e norteado diversas pesquisas acadêmicas. À exemplo disso, evocamos os manuscritos de Bento e Rodrigues (2010); Moreira (2014); Jorge e Guerra (2016); Meira, Nascimento e Silva (2020) e diversos outros que vêm se interessando pela temática.

¹ Mestranda pelo Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, monicaraylla08@gmail.com;

² Mestrando pelo Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, marceloalvess450@gmail.com;

³ Professor orientador: Dr. Marco Túlio Mendonça Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, tuliogeografia@gmail.com;

⁴ Doutorando pelo Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, matheusdantaschagas@outlook.com;

⁵ Doutoranda pelo Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, isiinhad@gmail.com;

⁶ Doutorando pelo curso de Geografia da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, jucyelho@hotmail.com;

⁷ Doutorando pelo Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, fernando100borges001@gmail.com



As discussões sobre o assunto ocorrem no campo da geodiversidade, conceito aqui empregado como o conjunto de elementos e processos abióticos dispostos na superfície terrestre de natureza geológica, geomorfológica, climática, hidrológica e pedológica (Gray, 2013; Claudino-Sales *et al.*, 2025). Nessa perspectiva, pautas como o geoturismo, geopatrimônio, geossítio e roteiros geoturísticos que fundamentam este trabalho, estão intimamente atreladas à geodiversidade.

Para Hose (2000), o geoturismo preconiza a disponibilização de recursos interpretativos e serviços para valorizar e destacar os benefícios sociais de ambientes e materiais geológicos e geomorfológicos a fim de garantir sua preservação, de modo que estudantes, turistas e outras pessoas com interesses recreativos possam aproveitar esses espaços de forma segura e consciente. Ademais, embora possua características singulares e próprias, o geoturismo não é considerado como um segmento do turismo, mas sim, uma derivação do ecoturismo. Desse modo, os roteiros geoturísticos são seus importantes aliados. Esse estilo de roteirização abrange não apenas o interesse turístico, mas também, geocientífico, uma vez que objetiva difundir o conhecimento das Ciências da Terra bem como a conservação da natureza abiótica (Mucivuna, 2016).

Com efeito, o geoturismo pode ser encarado como uma relevante ferramenta de geoconservação, isto é, de conservação e valorização do geopatrimônio, cujo qual corresponde ao conjunto de componentes da geodiversidade que possuem relevância para a humanidade por razões que não se limitam à exploração de recursos, de maneira que sua preservação é interessante tanto para as gerações presentes quanto para as futuras (Eberhard, 1997). Sob outra ótica, Borba (2011) aponta que o geopatrimônio pode ainda ser considerado como o conjunto de geossítios de uma dada região que melhor abrange a sua geodiversidade local. De acordo com Brilha (2016), obtém o título de geossítio os locais que abrigam elementos abióticos de valores singulares (pedagógicos, turísticos, culturais e outros) mas sobretudo, científicos.

Não obstante, esse trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de roteiro geoturístico para a Área de Proteção Ambiental das Dunas do Rosado, estabelecida pelo decreto nº 27.695 de 21 de fevereiro de 2018 no estado do Rio Grande do Norte, a fim de colaborar com a divulgação do geoturismo no referido recorte espacial.

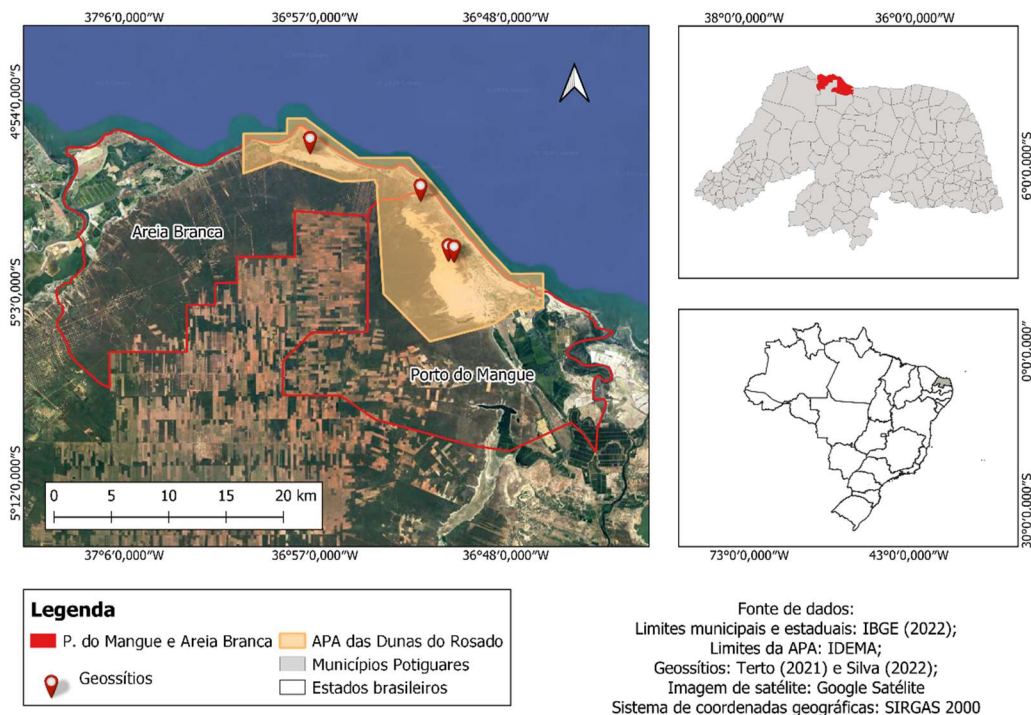
MATERIAIS E MÉTODOS

Para alcançarmos os resultados deste trabalho, realizamos um levantamento bibliográfico e cartográfico da área, utilizando como base os estudos de Terto (2021) e Silva (2022), que inventariaram os geossítios presentes na APA a partir da metodologia proposta por Araújo (2021), que considera um geossítio o local de interesse que possui alto valor científico e/ou estético. Seguidamente, fizemos uma visita ao local para coletar informações adicionais, sobretudo, imagens. A última etapa consistiu na elaboração do roteiro geoturístico onde utilizamos o QGIS versão 3.28.4, um *software* gratuito e de código aberto para SIG. Os dados utilizados foram provenientes do IBGE (2022), IDEMA, Terto (2021), Silva (2022), Diniz (2018) e Diniz *et al.* (2020).

Caracterização da área de estudo

A Área de Proteção Ambiental das Dunas do Rosado está localizada entre os municípios norte-riograndenses de Areia Branca e Porto do Mangue. Quatro dos geossítios inventariados por Terto (2021) e Silva (2022) incluem-se neste roteiro, à saber: Falésias do Rosado, Dunas do Rosado, Praia de Ponta do Mel e Praia de São Cristóvão.

Figura 01: Mapa de localização da APA das Dunas do Rosado e dos geossítios presentes no roteiro



Fonte: Elaborado pelos autores

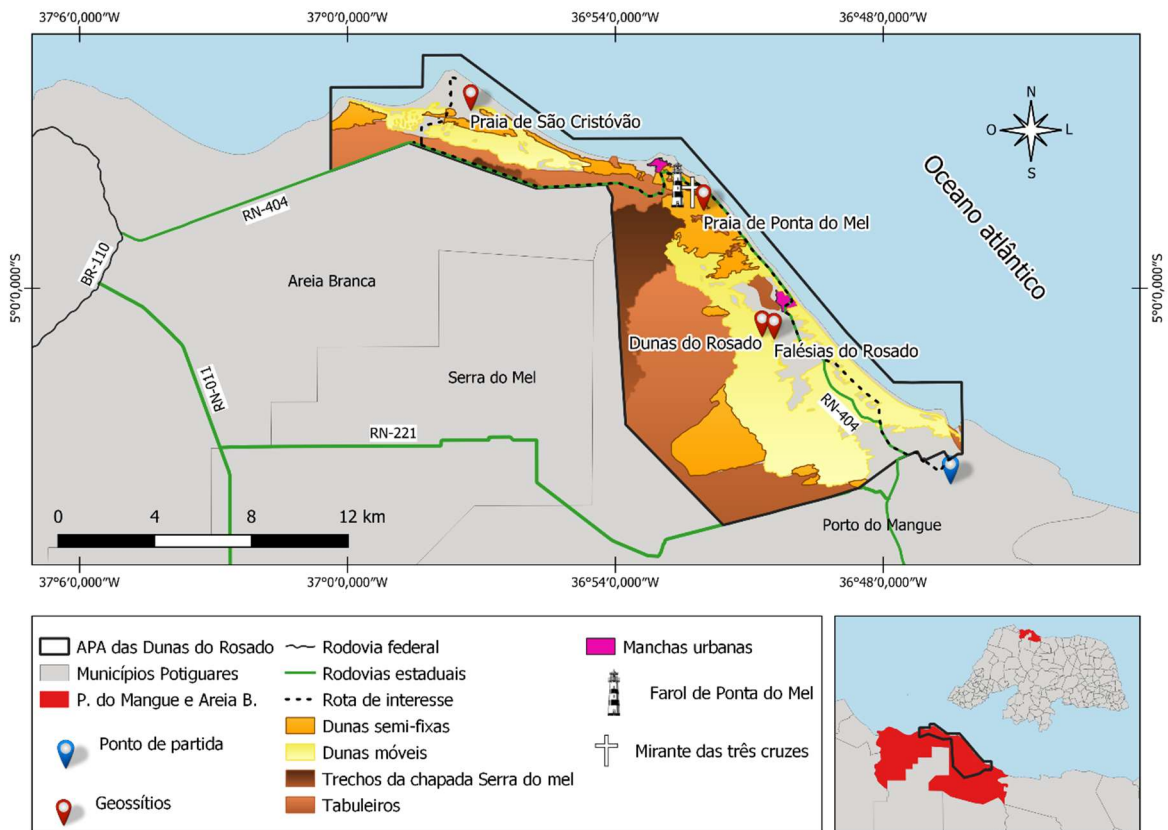


De acordo com o IDEMA (2025), a APA foi instituída em 21 de fevereiro de 2018 por força do decreto nº 27.695, que definiu um espaço com aproximadamente 16.593,76 ha de abrangência. O recorte espacial em questão está inserido no litoral setentrional do estado potiguar, respectivamente na região da Costa Branca, caracterizada como a zona mais árida da costa brasileira, com 7 a 8 meses secos durante o ano e médias pluviométricas de 537,6 mm/ano, além das temperaturas médias que atingem 26,8° anuais (Diniz *et al.* 2016). A economia de ambos os municípios está ancorada principalmente na atividade salineira, na produção de pescado, no turismo e no setor de serviços, sendo a primeira a mais significativa, não só nestes locais, mas em toda a Costa Branca, isso em razão da expressiva presença de sal nas águas deltaicas deste setor, um fator condicionante para a instalação de inúmeras indústrias salineiras (Silva, 2022).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O roteiro apresenta informações relacionadas às unidades de paisagens encontradas no local, bem como, a disposição da rota e das rodovias que facilitam o acesso.

Figura 02: Roteiro geoturístico para a APA das Dunas do Rosado



Fonte: Elaborado pelos autores



O ponto de partida designado corresponde ao Estuário do Rio das Conchas, que está localizado no setor urbano de Porto do Mangue. Assim como os geossítios da APA, este também é um local inventariado e de grande representatividade abiótica, que merece ser incluído no itinerário que propomos neste trabalho. Do ponto de vista didático, o roteiro apresenta um conteúdo claro e de fácil compreensão, no intuito de que possa ser utilizado por todos os públicos. Ademais, o percurso pode ser concluído em um único dia considerando a proximidade entre os locais, sendo aconselhável a utilização de transporte automotor para sua realização.

Falésias do Rosado

Este geossítio é formado por um conjunto de paleofalésias ou falésias inativas, que conforme a literatura especializada referem-se a feições formadas a partir da erosão marinha, que com o recuo do oceano há milhares de anos, somente os resquícios, e portanto testemunhos de sua origem, foram mantidos. Não obstante, sua coloração avermelhada é uma característica intrínseca à expressiva presença de óxido de ferro em sua composição, condição típica de sedimentações pós-barreiras.

Figura 03: Falésias do Rosado



Fonte: Registro feito pelos autores

Além da estrutura genuína em feição de falésia, destacam-se na sua superfície outras formas geomorfológicas como paleodunas, voçoroas, feições runíformes em aparência de pequenos pináculos, pequenos cânions e outras fácies que juntas tornam ainda mais interessante a observação.

Dunas do Rosado

Trata-se de um campo de dunas móveis do tipo barcanas e barcanóides, localizado na porção noroeste do município de Porto do Mangue, que abrange uma área de



aproximadamente 4.280 hectares. Por sua beleza, ideal para simbolizar regiões do oriente médio e norte africano, foi cenário para diversas produções cinematográficas brasileiras, dentre elas, a novela “O Clone”, gravada nos anos 2000 pela Rede Globo.

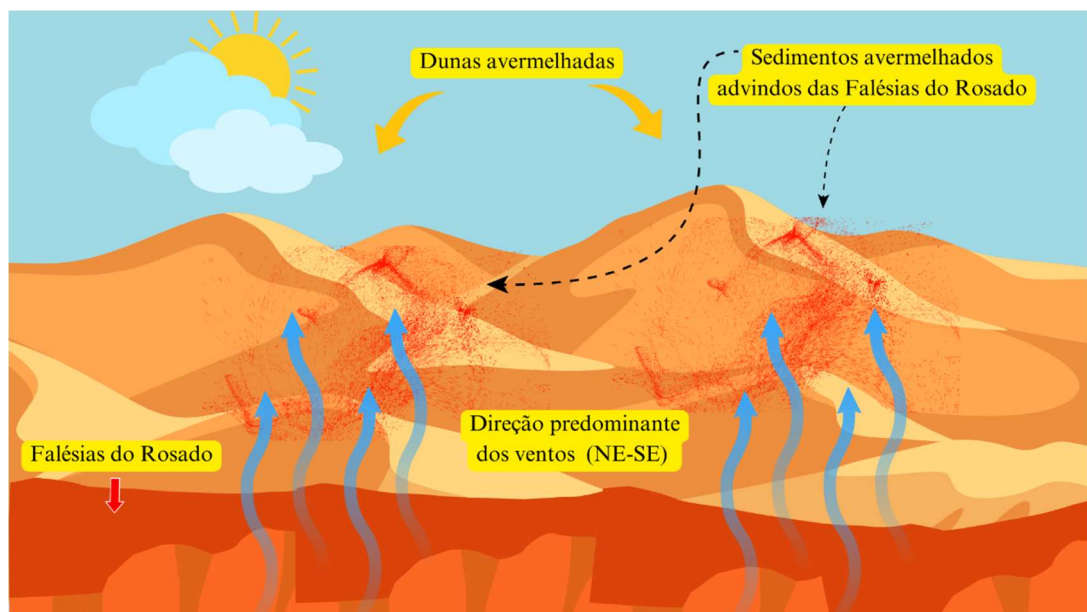
Figura 04: Dunas do Rosado



Fonte: Acervo do Laboratório de Geoprocessamento e Geografia Física – LAGGEF (2023)

Sua gênese, que data o holoceno, foi condicionada pela associação de sedimentos quartzosos na fração de areia, principalmente fina e de origem marinha, e de sedimentos avermelhados advindos das falésias do Rosado, que são transportados pelos fortes ventos que incidem o ano inteiro na região. Misturados, estes sedimentos propiciam a coloração rosada e singular do maior conjunto de dunas móveis do estado potiguar.

Figura 05: Processo de tingimento das Dunas do Rosado

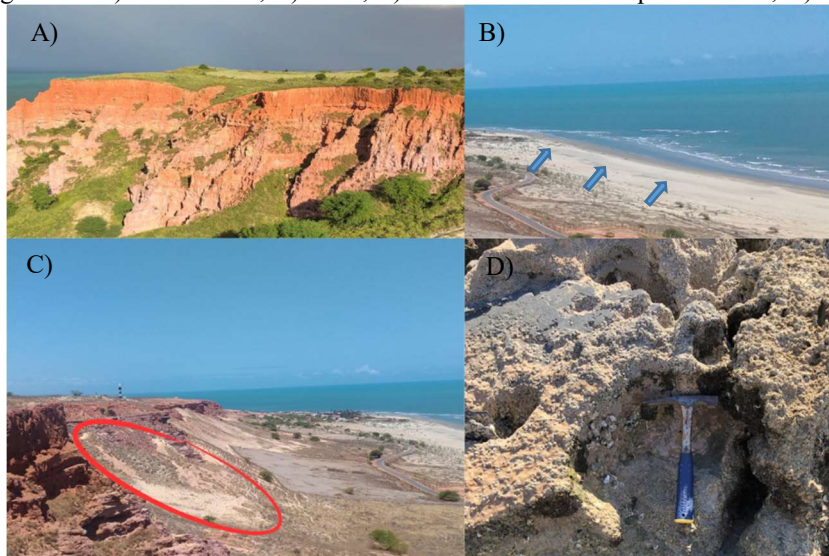


Fonte: Elaborado pela autora principal (MAGNO, M. R. D.)

Praia de Ponta do Mel

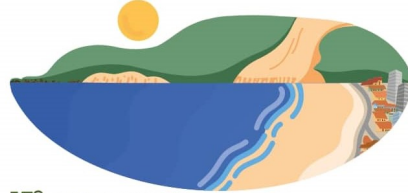
Além da feição praial, dos tabuleiros e das dunas semi-fixas, neste geossítio destacam-se as paleofalésias, caracterizadas como um relevo exposto que apresenta desníveis acentuados e alturas distintas, situado na interface entre a terra e o oceano (Christofolletti, 1980). No caso das falésias em foco, a cota altimétrica chega a mais de 100m. Outra geoforma encontrada na área são os *beachrocks* (rochas de praia), caracterizados como formações costeiras rochosas resultantes do processo de litificação, ou seja, da compactação e cimentação de sedimentos soltos, conchas e microrganismos (Mauz, 2015), os quais servem como marcadores do nível do mar ao longo do tempo, revelando variações ambientais e flutuações marítimas.

Figura 06: A) Paleofalésia; B) Praia; C) Duna semi-fixa no sopé da falésia; D) *Beachrock*



Fonte: Mosaico elaborado pelos autores

Ademais, as falésias são um ponto turístico e cultural importante da região. O mirante das Três Cruzes, por exemplo, oferece aos turistas uma vista panorâmica de 360° da área com vista direta para o mar. O local leva esse nome por causa das três cruzes fincadas na ponta da falésia, um vestígio deixado no ano de 2003 pelas gravações do filme nacional religioso “Maria, mãe do Filho de Deus”. Outrossim, o pequeno Farol de Ponta do Mel, é um outro ponto de interesse turístico. O equipamento pertence à Marinha do Brasil e foi erguido em 1889 com a finalidade de auxiliar as navegações naquela porção do oceano.



15º SIMPÓSIO NACIONAL DE
GEOMORFOLOGIA

Figura 07: Mirante das Três Cruzes



Fonte: Registro feito pelos autores

Figura 08: Farol de Ponta do Mel



Fonte: Tales Azzi (2017)

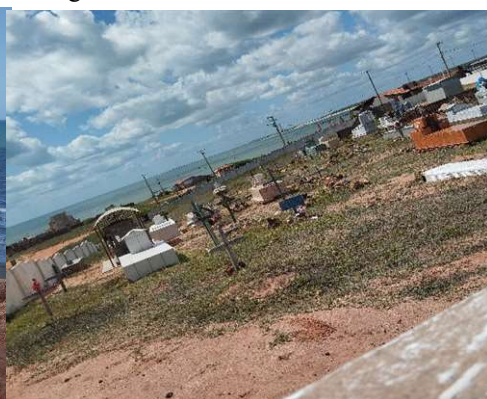
Praia de São Cristóvão

Apresenta feição praial e geoformas como dunas semi-fixas, o tabuleiro e falésias vivas. Além de algumas edificações privadas distribuídas ao longo do tabuleiro, um fato interessante e um tanto quanto curioso sobre esse ponto é que existe um cemitério local fixado às margens da Praia de São Cristóvão, talvez a única do Brasil a possuir tamanha peculiaridade. Apesar de consistir em um aspecto estético inusitado, o muro deste espaço funciona como um excelente mirante para observação do pôr-do-sol. Para Diniz, Terto e Silva (2023) essa circunstância poderia ser bem aproveitada pelo setor turístico por meio da utilização de expressões como “o cemitério que possui a vista mais bela do mundo”, para divulgar e promover a visitação.

Figura 09: Visão frontal da praia de São Cristóvão



Figura 10: Cemitério no tabuleiro



Fonte: Registros feitos pelos autores



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O território retratado neste manuscrito exhibe uma série de feições geológicas e geomorfológicas de valor relevante para a geodiversidade, as quais compõem o rol de paisagens singulares a serem exploradas por seus visitantes. Tãmanha é a beleza deste mosaico composto por dunas, falésias e praias que algumas de suas frações tornaram-se cenário para produções cinematográficas. Não diferentemente, todo este potencial denota um ambiente atrativo e favorável para implementação do geoturismo e mesmo para expansão do turismo em outros segmentos.

Porém, apesar de todos os seus notáveis atributos paisagísticos, a região ainda é bastante desconhecida pelos potiguares e por visitantes de outros estados, o que indica um expressivo problema de divulgação acerca de suas potencialidades. Nessa perspectiva, com a disponibilização de roteiros geoturísticos e demais materiais que promovam a área, a probabilidade de se desenvolver uma demanda geoturística significativa e recorrente torna-se muito mais relevante. No entanto, este é um caminho longo e que requer a atenção e o esforço conjunto de gestores e da comunidade científica para o desenvolvimento de propostas e de suas aplicações. Não obstante, além dos geossítios abarcados neste roteiro, demais outros ainda não inventariados, ou já inventariados, como as Dunas de São Cristóvão, por exemplo, poderão compor novos roteiros em estudos futuros.

Palavras-chave: Geodiversidade; Geoturismo; Roteiros Geoturísticos; APA das Dunas do Rosado.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem pelo financiamento de bolsas concedido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES - Código de Financiamento 001) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Estendem os agradecimentos ao Laboratório de Geoprocessamento e Geografia Física da UFRN (LAGGEF) pelo suporte técnico a pesquisa.

REFERÊNCIAS



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

BRILHA, J. Inventory and Quantitative assessment of geosites and geodiversity sites: a review. **Geoheritage** 8, p. 119-134, 2016.

BORBA, A. W. de. Geodiversidade e geopatrimônio como bases para estratégias de geoconservação: conceitos, abordagens, métodos de avaliação e aplicabilidade no contexto do Estado do Rio Grande do Sul. **Pesquisas em Geociências**, Porto Alegre, v. 1, n. 38, p. 03-14, 2011.

CLAUDINO-SALES, V. *et al.* We Need Climate In The Geodiversity Concept/Nós Precisamos De Clima No Conceito De Geodiversidade. **Margarida Penteado Revista de Geomorfologia**, v. 2, n. 1, p. 1-4, 2025.

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. 2º Ed. São Paulo: Blucher, 1980.

DINIZ, M. T. M. *et al.* **Geografia Costeira do Nordeste: bases naturais e tipos de uso**. Curitiba: Editora CRV, 2016.

DINIZ, M. T. M.; TERTO, M. L. O.; SILVA, F. E. B. Assessment of the Geomorphological Heritage of the Costa Branca Area, a Potential Geopark in Brazil. **Resources** 2023, 12, 13. <https://doi.org/10.3390/resources12010013>.

EBERHARD, R. (Ed.). Pattern and process: towards a regional approach to national estate assessment of geodiversity. **Technical Series**, n. 2. Australian Heritage Commission; Environment Forest Taskforce, Environment Australia, Canberra, 1997.

GRAY, M. **Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature**. 2. Ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2013, 495p.

IDEMA. Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente. **Área de Proteção Ambiental das Dunas do Rosado**. Disponível em: <http://www.idema.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=242442&PAGE=0&LBL=Dunas+do+Rosado>. Acesso em: 19 de jun. de 2025.

JORGE, M. C. O.; GUERRA, A. J. T. Geodiversidade, geoturismo e geoconservação: conceitos, teorias e métodos. **Espaço Aberto**, v. 6, n. 1, p. 151-174, 2016.

MAUZ, B. *et al.* Beachrock: A tool for reconstructing relative sea level in the far-field. **Marine Geology**, v. 362, p. 1-16, 2015.

MEIRA, S. A.; NASCIMENTO, M. A. L.; SILVA, E. V. Geoturismo e roteiros turísticos: propostas para o Parque Nacional de Ubajara, Ceará, Brasil. **Geo UERJ**, n. 36, p. 399-43, 2020.

MUCIVUNA, V. C.; LAMA, E. A. D.; GARCIA, M. G. M. Proposta de Roteiros Geoturísticos para as fortificações do litoral paulista. 2016. In: **Revista Geonomos**, v. 24, n. 2, p. 287-292, 2016.

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

SILVA, F. E. B. **Geopatrimônio dos municípios de Porto do Mangue e Macau - RN**. 2022. 138f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

TERTO, M. L. O. **Inventário, quantificação e mapeamento de geomorfossítios em Tibau, Grossos e Areia Branca/RN**. 2021. 116f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.