



GEODIVERSIDADE EM MAR VERMELHO – AL: EXPLORANDO O POTENCIAL GEOTURÍSTICO DAS PAISAGENS.

Yasmin Vitoria dos Santos¹
Willian Macksuel Almeida Melo²
Maria Ediney Ferreira da Silva³
Moisés Calu de Oliveira⁴
Lucia Bezerra Guerra⁵

RESUMO

Este trabalho pretende mostrar a importância dos atrativos geológicos e geomorfológicos (rochedos, nascentes, cachoeiras, serras rochosas, formações graníticas) do município de Mar Vermelho, localizado na região serrana do estado de Alagoas. A geodiversidade tem como base os elementos das geociências e com isso vem a necessidade da sensibilização dos turistas e do público em geral, para a proteção de algumas feições geomorfológicas, proporcionando conhecimentos e divulgando o desenvolvimento das ciências da terra. Sabe-se que o patrimônio natural requer cuidados ambientais tanto no seu uso, como na sua preservação que se torna um processo dinâmico, equilibrando a proteção e aproveitamento responsável. A pesquisa foi justificada pela quantidade de recursos geológicos encontrados no município, que não estão sendo devidamente aproveitados para atender as demandas do turismo que vem crescendo muito nos últimos anos. A metodologia adotada teve como ponto inicial o levantamento bibliográfico e documental sobre os aspectos geológicos e geomorfológicos de Mar Vermelho (Pedra do Poço Comprido e Pedra do Saboeiro, Serrinha, Cachoeira do Boi, Cachoeira Escadinha, Lagoa Vermelha, e Nascente do Rio Preto). Como critérios, foi incluído o diagnóstico de impactos ambientais em projetos turísticos de atrativos naturais e o investimento na infraestrutura local, além da disposição dos gestores do município sobre esse tema. Além do potencial geoturístico, o município apresenta condições edáficas favoráveis ao cultivo de flores e ervas aromáticas e medicinais, que também são exploradas turisticamente. Constatou-se que existe a necessidade de um planejamento para a realização do mapeamento dos atrativos geoturísticos. A análise geomorfológica da região apresenta uma necessidade em proteger áreas que promovem o turismo local, desenvolvendo os conhecimentos geológicos e geomorfológicos e facilitando o acesso aos atrativos geoturísticos para aprimorar o potencial da Geodiversidade.

INTRODUÇÃO

A geologia e a geomorfologia são essenciais para a compreensão da história da Terra. Enquanto a geologia revela registros temporais através de rochas, minerais e

¹Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL. E-mail: yasmin20vick@gmail.com

²Graduando do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL. E-mail: willian.macksuel@hotmail.com

³Professora Adjunta do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL. E-mail: maria.ediney@uneal.edu.br

⁴Professor Titular do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL. E-mail: moisescaluneal@gmail.com

⁵Professora Orientadora, Mestre, Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL. E-mail: luciabguerra@hotmail.com



fósseis, desvendando antigos climas e dinâmicas tectônicas, a geomorfologia interpreta as formas de relevo e os processos que as modelaram ao longo do tempo (Schobbenhaus e Silva, 2012). Ambas contribuem para o entendimento das mudanças climáticas passadas, por meio de evidências como padrões de erosão e depósitos sedimentares que indicam paleoclimas. Nesse contexto, o geoturismo e a geoconservação ganham relevância ao promoverem a valorização, a proteção e a divulgação do patrimônio geológico e geomorfológico, integrando conhecimento científico, educação ambiental e desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, o presente trabalho justifica-se pela necessidade de ampliar o conhecimento sobre o potencial geoturístico de Mar Vermelho – AL, contribuindo para a criação de estratégias de desenvolvimento econômico e cultural, além de fomentar a conscientização ambiental da população local e dos visitantes. A pesquisa também busca colaborar com a expansão do debate acadêmico sobre o geoturismo no contexto nordestino, propondo alternativas viáveis para o fortalecimento do turismo de base geográfica no interior de Alagoas.

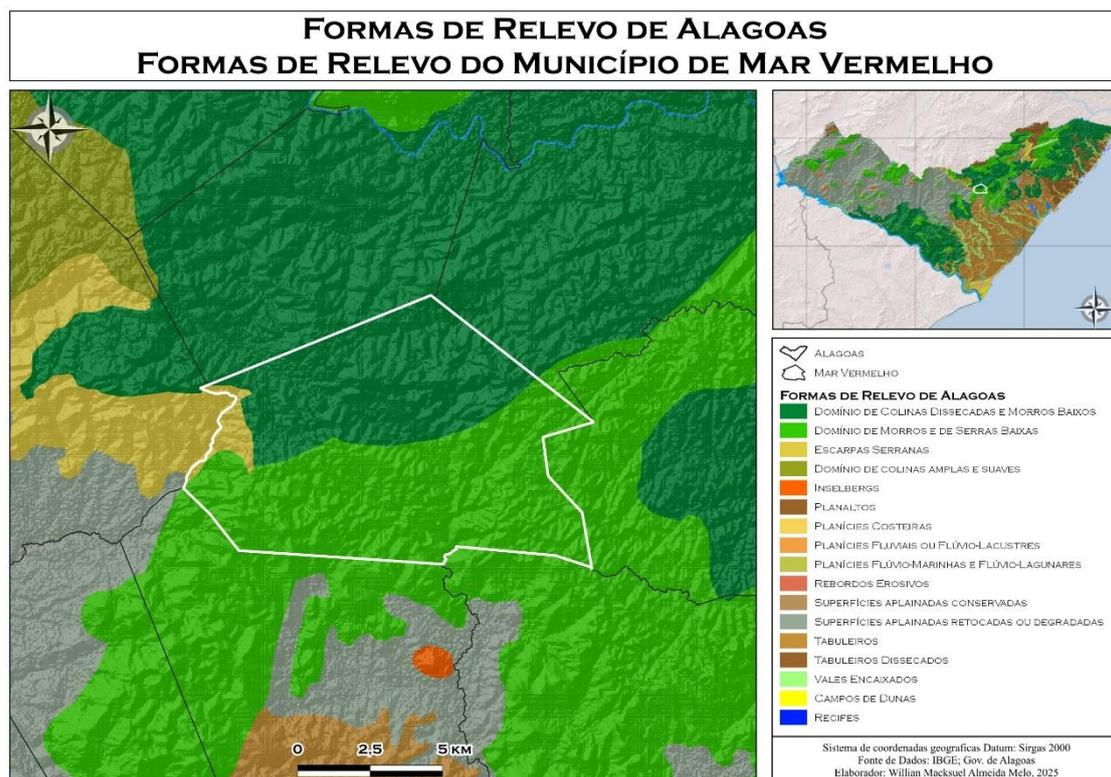
Este artigo tem como objetivo investigar e analisar o potencial geoturístico do município, a partir do reconhecimento dos principais elementos da geodiversidade local, com ênfase na identificação, caracterização e avaliação dos atrativos naturais de relevância geológica, geomorfológica e paisagística. Espera-se, ainda, que os resultados sirvam como base para futuras políticas públicas voltadas ao turismo sustentável, incentivem a participação comunitária na gestão dos recursos naturais e reforcem a importância da geoconservação como instrumento estratégico para a proteção e uso consciente da paisagem natural local.

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-NATURAL DE MAR VERMELHO – AL

O município de Mar Vermelho está localizado no estado de Alagoas, na região Nordeste do Brasil. Situa-se na mesorregião do Agreste Alagoano, está a aproximadamente à 111 km da capital Maceió. O município possui uma extensão territorial de cerca de 91,741km² e uma população estimada em aproximadamente 3.155 habitantes, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022).

O município está inserido na Província Borborema, uma das principais províncias geológicas do Nordeste brasileiro, caracterizada por terrenos antigos, compostos predominantemente por rochas ígneas e metamórficas, e que desempenha um papel importante na compreensão da evolução geotectônica do Brasil. (CPRM, 2023; LIMA, 2018). Dessa forma, sua inserção na Província Borborema não apenas destaca sua relevância geológica no contexto regional, como também reforça seu potencial para o desenvolvimento de atividades científicas, educacionais e turísticas. Um dos fatores importantes é que através do relevo, o clima é considerado frio e seco, essa particularidade climática está relacionada às formas de relevo predominantes no município, como mostram as formas geomorfológicas representadas no mapa de relevo da figura 1.

Figura 1. Formas de relevo de Mar Vermelho – AL



Fonte: MELO, Willian M. Almeida, 2025.

O município possui significativa importância hídrica para a região como apresenta a figura 2, pois abriga nascentes de diversos cursos d'água que alimentam importantes bacias hidrográficas do estado de Alagoas. Dentre elas: a Região Hidrográfica do Rio

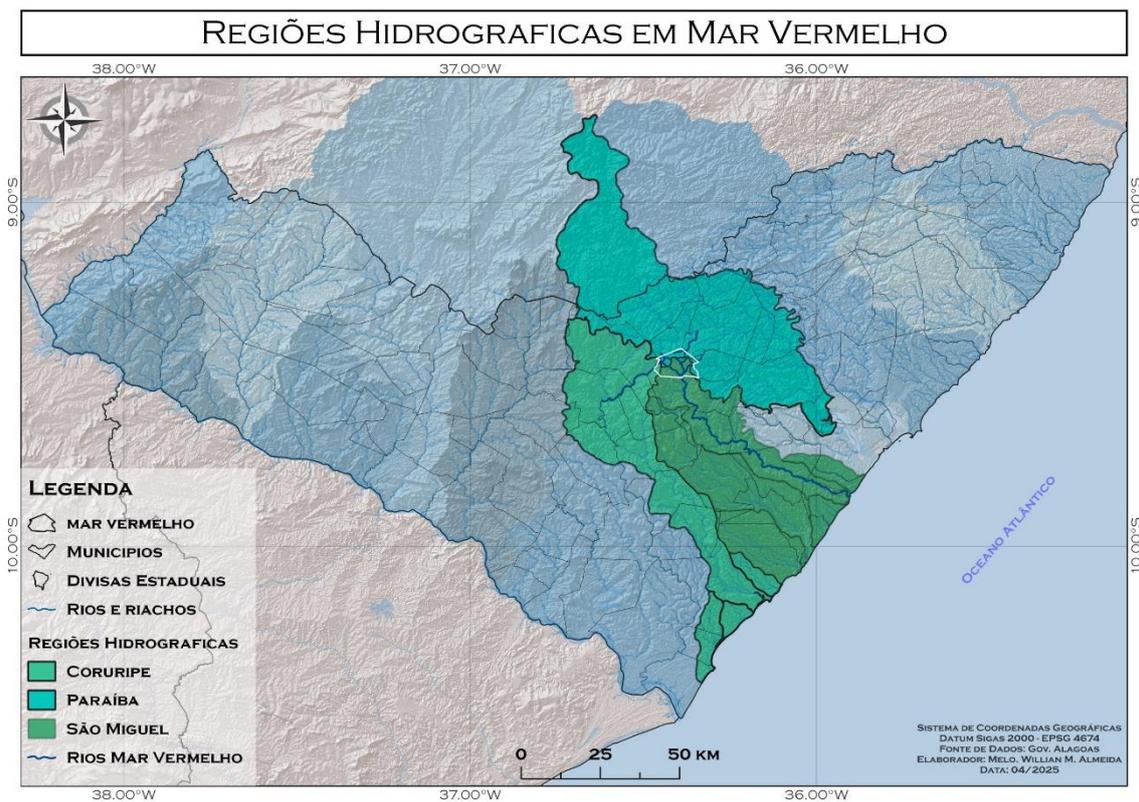


15º SIMPÓSIO NACIONAL DE
GEOMORFOLOGIA

Coruripe (Riacho Lunga), Região Hidrográfica do Rio Paraíba, (Riacho da Cruz, Riacho da Vaca, Riacho do Canto, Riacho Bananeira, Riacho Água Fria e Riacho Riachão), Região Hidrográfica do Rio São Miguel (Riacho Cajaíba, Riacho São Pedro, Riacho Caiana e Rio Preto).

Esses corpos hídricos desempenham papel fundamental na manutenção dos ecossistemas locais, no abastecimento hídrico e no suporte a atividades produtivas, reforçando a relevância ambiental e estratégica de Mar Vermelho para o contexto hidrográfico do estado de Alagoas. A identificação desses aspectos reforça o potencial geoturístico da região, permitindo a ampliação dos conhecimentos sobre a geologia e a geomorfologia local, além de promover a valorização do patrimônio geomorfológico e a importância das nascentes para todo o estado de Alagoas.

Figura 2. Mapa das Regiões Hidrográficas do Município de Mar Vermelho – AL



Fonte: MELO, Willian M. Almeida, 2025.



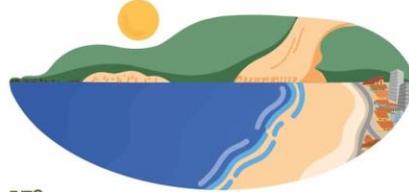
METODOLOGIA

Considerando a importância da Geodiversidade para o município de Mar Vermelho, esta pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e exploratória com o objetivo de compreender o uso atual dos atrativos geoturísticos locais, sua preservação e o potencial de desenvolvimento sustentável por meio do geoturismo. Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico e documental com o intuito de reunir informações relevantes sobre os aspectos geológicos, geomorfológicos do município. Com base nas informações preliminares e em registros existentes, foram identificados os principais atrativos geoturísticos, considerando critérios como relevância geológica, acessibilidade, potencial paisagístico e fluxo turístico.

Em seguida, foi conduzido um diagnóstico do uso atual desses atrativos, por meio da observação direta e do registro fotográfico in loco. Buscando compreender a percepção da comunidade local e sua relação com o geoturismo, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com comerciantes, prestadores de serviços e outros agentes envolvidos direta ou indiretamente com a atividade turística. Após a coleta dos dados de campo e dos relatos dos entrevistados, foi realizada uma análise qualitativa dos resultados, buscando padrões e correlações entre os usos atuais, os problemas identificados e as oportunidades de valorização dos atrativos geoturísticos. Essa análise permitiu construir um diagnóstico integrado da situação do geoturismo em Mar Vermelho e fornecer o seu fortalecimento como instrumento de desenvolvimento local.

REFERÊNCIAL TEÓRICO: O PATRIMÔNIO GEOMORFOLÓGICO

Dentre o conjunto do patrimônio natural, o patrimônio geomorfológico apresenta grande vulnerabilidade, porque constitui a base sobre a qual se desenvolvem as atividades humanas (Vieira, 2014). O patrimônio geomorfológico ou geomorfossítios, engloba paisagem de grande beleza cênica, que podem ser tanto individuais, quanto de paisagens mais amplas, morros, picos, cachoeiras, entre outros. A figura 3 ilustra um exemplo típico desse tipo de patrimônio em Mar Vermelho. Conforme ressaltado por Panizza (2001) e Pereira (2006), a abordagem integrada entre geologia e geomorfologia permite compreender a dinâmica da paisagem, auxiliando na elaboração de políticas públicas voltadas à proteção dos ambientes naturais, especialmente diante das crescentes pressões



15º SIMPÓSIO NACIONAL DE
GEOMORFOLOGIA

antrópicas e mudanças climáticas que impactam diretamente esses sistemas frágeis e valiosos.

Figura 3: Pedra Branca, Mar Vermelho – AL.



Fonte: Secretaria de Turismo de Mar Vermelho – AL, 2025.

A GEODIVERSIDADE

A geodiversidade se afirma como um componente essencial para a compreensão da paisagem, da biodiversidade e do potencial de uso sustentável do espaço, contribuindo para estratégias de conservação, educação ambiental e valorização do patrimônio natural local. Segundo Gray (2004), a geodiversidade deve ser reconhecida não apenas pelo seu valor intrínseco, mas também por seu valor ecológico, estético, cultural e econômico. A valorização da geodiversidade é estratégica para o desenvolvimento sustentável, especialmente em regiões onde as características naturais ainda são pouco conhecidas ou exploradas de maneira consciente.

Mar Vermelho – AL se localiza na região de terras altas, conforme apresenta a figura 4 o chamado “Mar de Morros”, o clima favorece a presença de turistas no inverno, com temperaturas baixas (16 graus), fazendo lembrar as terras do sul do Brasil, fatores que apelidaram o município de “Suíça Alagoana”. Vale destacar que elementos climáticos, como temperatura e precipitação, exercem influência direta sobre a

geodiversidade local, sendo fundamentais para compreender as dinâmicas ambientais e identificar áreas de vulnerabilidade e potencial de conservação, conforme argumentam Sales, Diniz, Araújo e Sá (2025) ao defenderem a inseparabilidade entre clima e geodiversidade.

O termo “Mar de Morros”, amplamente utilizado e caracterizado por Aziz Ab’Saber, refere-se a uma feição geomorfológica composta por colinas arredondadas e interflúvios convexos, esculpidos por longos processos de intemperismo em rochas cristalinas antigas. No caso de Mar Vermelho, esse contexto geomorfológico contribui diretamente para a diversidade ambiental e paisagística do município, tornando-o não apenas atrativo para o turismo, mas também relevante para estudos sobre o uso correto do relevo e da geodiversidade regional.

Figura 4. “Mar de morros”, Mar Vermelho – AL



Fonte: Acervo das autoras, 2023.

O GEOTURISMO

De acordo com o conceito de Dowling (2013), o geoturismo é uma forma de turismo que visa a valorização das paisagens naturais e geológicas, promovendo uma compreensão mais profunda dos processos que formam os ambientes e paisagens. Além



disso, o geoturismo se diferencia de outras formas de turismo, pois integra a educação ambiental e a conservação do patrimônio geológico, tornando-se uma ferramenta de preservação da natureza e de sensibilização sobre a importância de manter os recursos naturais para as gerações futuras. Na perspectiva de Ruchkys (2007), o geoturismo também desempenha um papel fundamental na valorização das comunidades locais ao integrar o conhecimento científico com práticas culturais e sociais.

Em Mar Vermelho – AL, essa integração pode ser observada na maneira como os atrativos naturais são inseridos em roteiros que envolvem a população, promovendo a geração de renda e a preservação dos saberes tradicionais. Em termos econômicos, o município conta com o circuito do frio onde no inverno o número de turistas aumentam. Existem, locais de artesanatos, a fabricação de licores, escola de música e o Festival de Inverno que é marcado pela a apresentação de diversos artistas e trilhas para explorar as belezas naturais durante os dias do festival. Dessa forma, o município apresenta-se como um território promissor para o desenvolvimento do geoturismo, ao aliar seus atrativos naturais e geológicos com práticas culturais e econômicas.

A GEOCONSERVAÇÃO

A geoconservação se apresenta como um conceito essencial para a valorização e proteção dos patrimônios naturais utilizados como atrativos turísticos. Segundo Brilha (2005), a geoconservação compreende um conjunto de ações voltadas à identificação, conservação e promoção dos geossítios, com o objetivo de preservar a geodiversidade e possibilitar seu uso de forma sustentável.

A integração entre turismo e geoconservação contribui para o fortalecimento do geoturismo, promovendo o desenvolvimento local de forma equilibrada e consciente, ao mesmo tempo em que assegura a proteção dos recursos naturais para as gerações futuras. Dessa maneira, a geoconservação atua como uma ferramenta estratégica para o turismo, ao mesmo tempo em que favorece a conscientização ambiental e o envolvimento das comunidades no processo de preservação dos recursos naturais e culturais do território.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



A geodiversidade em Mar Vermelho oferece benefícios econômicos e ambientais, com potencial para diversificar a economia local. O município possui formações geológicas atrativas, como serras, nascentes e cachoeiras, favoráveis ao geoturismo. A promoção do geoturismo, aliada à geoconservação, contribui para a conscientização sobre a preservação. Portanto, é necessário esforços mais significativos para proteger áreas sensíveis, garantindo que futuras gerações também possam desfrutar desses recursos.

Com as informações sobre o uso dos atrativos geoturísticos foi possível notar uma necessidade de acompanhamento especializado para o desenvolvimento turístico local e da necessidade de mapeamento dos atrativos geoturísticos para estudos aprofundados da área. O desenvolvimento da infraestrutura seria um ponto inicial a ser trabalhado, incluindo estradas, trilhas, sinalização, centros de visitantes e instalações de hospedagem.

Outro fator, é a importância de fazer preparações especializadas para os guias turísticos sobre os atrativos naturais de Mar Vermelho, através de estudos geológicos e geomorfológicos da área. Esses fatores não apenas oferecem aos visitantes uma experiência enriquecedora, mas também promove aos moradores a conscientização ambiental e a compreensão sobre a importância desses atrativos geoturísticos para o desenvolvimento do município.

Ao promover o geoturismo do município, a cultura local também será conhecida e valorizada. Adicionalmente, a análise dos atrativos geoturísticos e a percepção da comunidade local, obtidas através da avaliação de campo e entrevistas, revelaram a importância de ações de manejo sustentável e conservação ambiental. A identificação de possíveis impactos ambientais causados pelo uso turístico e a compreensão dos desafios enfrentados no desenvolvimento do geoturismo sob a perspectiva dos moradores são cruciais para a implementação de um plano de gestão participativa.

A proposta de revitalização da Lagoa Vermelha, com o replantio de espécies nativas como os gravatás, aliada a práticas sustentáveis e ações de educação ambiental, pode contribuir para resgatar a memória cultural da região. Tais iniciativas fortalecem o sentimento de pertencimento da comunidade local e promovem a conservação da geodiversidade e dos elementos paisagísticos que compõem a identidade do município. Este plano deve envolver o poder público e a comunidade, visando não apenas a preservação da geodiversidade, mas também a geração de benefícios sociais, econômicos e educativos. Tais investimentos irão trazer benefícios para os turistas e melhorar a



qualidade de vida para os residentes locais gerando empregos e desenvolvimento econômico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância dos atrativos geoturísticos (geodiversidade) que são conservadas como patrimônio natural, estão visíveis e o testemunho científico dos acontecimentos que marcaram a história evolutiva do planeta terra, podendo ser utilizados para fins científicos, didáticos e culturais, buscando uma nova modalidade de turismo na região, como alternativa econômica para o município de Mar Vermelho/AL. Os impactos ambientais reconhecidos por diversas partes de interesse geoturístico resultam da falta de políticas de conservação e conscientização da população, aliadas a ausência de recursos eficientes de fiscalização e experimentos. Neste sentido, é fundamental a importância da gestão pública efetiva, com ênfase para questões de preservação ambiental.

Nesse contexto, a valorização da geodiversidade como patrimônio natural deve ser encarada como um eixo estratégico para o desenvolvimento territorial sustentável. A promoção de ações integradas entre poder público, setor turístico, instituições de ensino e comunidades locais pode garantir não apenas a preservação dos recursos geológicos, mas também a geração de emprego e renda, por meio de práticas de turismo consciente.

O reconhecimento da geodiversidade como recurso educativo e econômico fortalece a identidade local e amplia as possibilidades de desenvolvimento social e ambientalmente equilibrado para o município, além de destacar a importância de interiorizar o geoturismo para cidades pequenas do Nordeste. Espera-se que a discussão aqui apresentada ainda de forma inicial possa contribuir para o aprofundamento do geoturismo e a geoconservação em locais onde as atividades econômicas desenvolvidas requerem essencialmente um olhar atento sobre a geodiversidade seja a partir do olhar da gestão pública ou da população no geral, ambos serão prejudicados diante do manejo inadequado destes recursos.

Palavras-chave: Geodiversidade, Geoturismo, Geoconservação, Mar Vermelho.

REFERÊNCIAS



AB'SABER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

BRILHA, José. **Patrimônio geológico e geoconservação: a conservação da natureza na sua vertente geológica**. Braga: Palavras-chave, 2005.

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. **Novo estudo investiga a formação e evolução de rochas vulcânicas na Província Borborema**. Disponível em: https://www.sgb.gov.br/sala-de-imprensa/-/asset_publisher/ujyx/content/novo-estudo-investiga-a-formacao-e-evolucao-de-rochas-vulcanicas-na-provincia-borborema. Acesso em: 11 maio 2025.

DOWLING, R. K. **Global geotourism – an emerging form of sustainable tourism**. Czech Journal of Tourism, v. 2, n. 2, p. 59-79, 2013.

GRAY, Murray. **Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature**. Chichester: John Wiley & Sons, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades–Mar Vermelho (AL)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/mar-vermelho/panorama>. Acesso em: 19 abr. 2025.

LIMA, Thiago Feitosa. **Evolução tectônica da porção nordeste da faixa sergipana, Província Borborema, estado de Alagoas, NE do Brasil**. 2018. Tese (Doutorado em Geologia) – Universidade de Brasília, Instituto de Geociências. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/32673>. Acesso em: 11 maio 2025.

NASCIMENTO, MAL do; AZEVEDO, ÚR de; NETO, V. M. **Geoturismo: um novo segmento do turismo**, PUC Minas–. Revista de Turismo, v. 2, n. 3, p.12, 2007.

PANIZZA, M. **Geomorphosites: concepts, methods and examples of geomorphological survey**. Chinese Science Bulletin. v. 46, p. 4 e 5, 2001.

PEREIRA, P. **Geomorfossítios: proposta metodológica para a definição de áreas prioritárias à conservação do patrimônio geomorfológico**. 2006. 126 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.

SALES, Vanda Claudino; DINIZ, Marco Túlio Mendonça; ARAÚJO, Isa Gabriela Delgado de; SÁ, Ana Caroline Damasceno Souza de. **Nós precisamos de clima no conceito de geodiversidade**. Revista Margarida Penteadó, v. 6, n. 1, p. 61–77, 2025. Disponível em: <https://revistaaprogeomg.org.br/index.php/margaridapenteadorevista/article/view/104/86>. Acesso em: 12 jul. 2025.

VIEIRA, A. **O patrimônio geomorfológico no contexto da valorização da geodiversidade: sua evolução recente, conceitos e aplicação**. Cosmos, v. 7, n. 1, p. 28–59, 2014.