

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, DA CULTURA, DO ESPORTE E DO
LAZER – SEEC
11ª DIRETORIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA – 11ª DIREC -ASSU/RN
ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA CLAUDECI PINHEIRO TORRES
XIII FEIRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA 11ª DIREC - FERCITEC

GABRIEL RICARDO VIEIRA
MARIA CLARA DA SILVA COSTA
MARIANA LUYDJA DE SOUZA BRAGA

GEOTURISMO PARA TODOS: UM GUIA INCLUSIVO DA GEODIVERSIDADE DE
SÃO RAFAEL (RN)

SÃO RAFAEL-RN

2026

GABRIEL RICARDO VIEIRA
MARIA CLARA DA SILVA COSTA
MARIANA LUYDJA DE SOUZA BRAGA

**GEOTURISMO PARA TODOS: UM GUIA INCLUSIVO DA GEODIVERSIDADE DE
SÃO RAFAEL.**

Relatório apresentado a XIII Feira de Ciências
e Tecnologia (FERCITEC), etapa regional
realizada pela 11ª DIREC.

Área de pesquisa: Ciências Humanas.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Hermínio
Ramalho de Araújo.

Coorientadora: Prof. Esp. Gildeone Jerônimo
de Souza

RESUMO

A geodiversidade corresponde à variedade dos elementos abióticos, que proporciona espaços voltados para a prática do turismo baseado na atividade geológica, conhecido como geoturismo. O município de São Rafael (RN) possui vários locais com potencial para a prática do geoturismo, mas que são pouco divulgados e, por isso, desconhecidos. O presente projeto tem por objetivo transformar a geodiversidade do município em um espaço de geoturismo acessível e inclusivo, valendo-se da geoconservação como ferramenta de desenvolvimento socioeconômico e de conservação ambiental. A metodologia aplicada envolve visitas de campo para mapeamento do potencial turístico, bem como a produção de recursos, como maquetes e vídeos explicativos. Ao valorizar a geodiversidade local, investigar as práticas de turismo sustentável e buscar outras formas de acessibilidade para pessoas com deficiência, esse trabalho tem grande relevância ambiental, econômica e social para o município.

Palavras-chave: Meio abiótico; Turismo; Inclusão.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. OBJETIVO.....	6
2.1 Objetivo geral	6
2.1 Objetivos específicos	6
3. MATERIAIS E MÉTODOS	7
3.1 Área de estudo	7
3.2 Procedimentos metodológicos	8
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
REFERÊNCIAS	15

1. INTRODUÇÃO

A geodiversidade corresponde aos aspectos não vivos do planeta Terra. Autores como Gray (2013) e Claudino-Sales (2021) a definem como a diversidade geológica, geomorfológica, pedológica, hidrológica e climática, incluindo seus conjuntos, relações, propriedades, interpretações e sistemas.

Nos últimos anos, o aumento da exploração dos recursos naturais tem se tornado cada vez mais expressivo e alarmante, ameaçando o equilíbrio do ecossistema global e a geodiversidade. Muitos cientistas alertam para a necessidade de protegê-la. Surgem, então, discussões sobre a conservação da geodiversidade, também chamada de geoconservação. Brilha (2005) a define como o conjunto de estratégias e ações destinadas à proteção, à gestão e à valorização do patrimônio geológico, visando sua preservação para fins científicos, educativos, turísticos e culturais.

Uma das estratégias de geoconservação é sensibilizar para a importância da geodiversidade, o que tem conduzido a uma nova forma de ocupação dos espaços voltados às práticas de lazer e turismo. Dessa forma, o geoturismo surge como uma opção que possibilita a promoção e a conservação da geodiversidade.

De acordo com Moura-Fé (2015), o geoturismo é um dos segmentos do turismo que utiliza a geodiversidade como principal atrativo para a visitação turística, atentando para os princípios básicos da sustentabilidade. Essa atividade deve ser implementada de maneira sustentável, empregando práticas que reduzam os impactos ambientais e sociais, como o uso de tecnologias ecoeficientes, a valorização da cultura local e a participação da comunidade no planejamento e na gestão das atividades turísticas (Menegassi; Caraminan; Cruz, 2024). Quando utilizado como ferramenta para o desenvolvimento socioeconômico e a inclusão social das comunidades locais, o geoturismo está intimamente ligado à inclusão.

Apesar de estarem conectadas, a inclusão e a acessibilidade são diferentes. Menegassi, Caraminan e Cruz (2024) falam sobre as três dimensões da acessibilidade: a arquitetônica, a comunicacional e a atitudinal.

São Rafael possui vários locais com potencial para a prática do geoturismo. A divulgação desses locais para todos é essencial para sua conservação e para o impulso da economia local. A elaboração de um guia prático e inclusivo é uma ferramenta essencial para que a geodiversidade local seja conhecida por todos.

Essa pesquisa se destacará por valorizar a geodiversidade local, investigar práticas de turismo sustentável e buscar outras formas de acessibilidade para pessoas com deficiência, agregando relevância econômica.

Assim, a pergunta norteadora da pesquisa procura entender de que forma a geodiversidade de São Rafael-RN pode se transformar em um espaço de geoturismo para todos através da inclusão social? Sob a hipótese que se a geodiversidade de São Rafael-RN for traduzida em materiais didáticos táteis, audiovisuais e de linguagem simplificada, então a comunidade e os visitantes com deficiências conseguirão compreender e valorizar a geodiversidade local, promovendo a inclusão social no turismo.

2. OBJETIVO

2.1 Objetivo geral

Demonstrar como a geodiversidade de São Rafael-RN pode se tornar um espaço de lazer e aprendizado para todos, por meio da criação de ferramentas educacionais inclusivas e da conscientização social.

2.1 Objetivos específicos

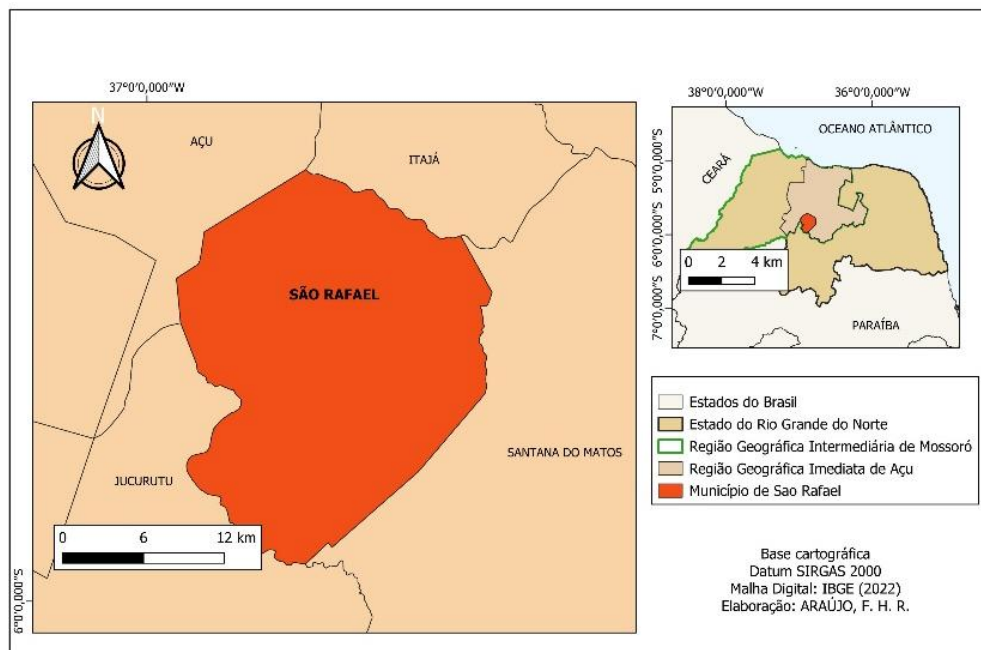
- ✓ Identificar locais em que a geodiversidade se destaca e sua potencialidade para a prática do geoturismo;
- ✓ Elaborar um roteiro geoturístico e ferramentas educacionais inclusivas que expliquem a geodiversidade do local;

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Área de estudo

O município de São Rafael se localiza na Região Geográfica Imediata de Açu, que por sua vez está inserida na Região Geográfica Intermediária de Mossoró, estado do Rio Grande do Norte (Figura 1).

Figura 1 – Localização da área de estudo



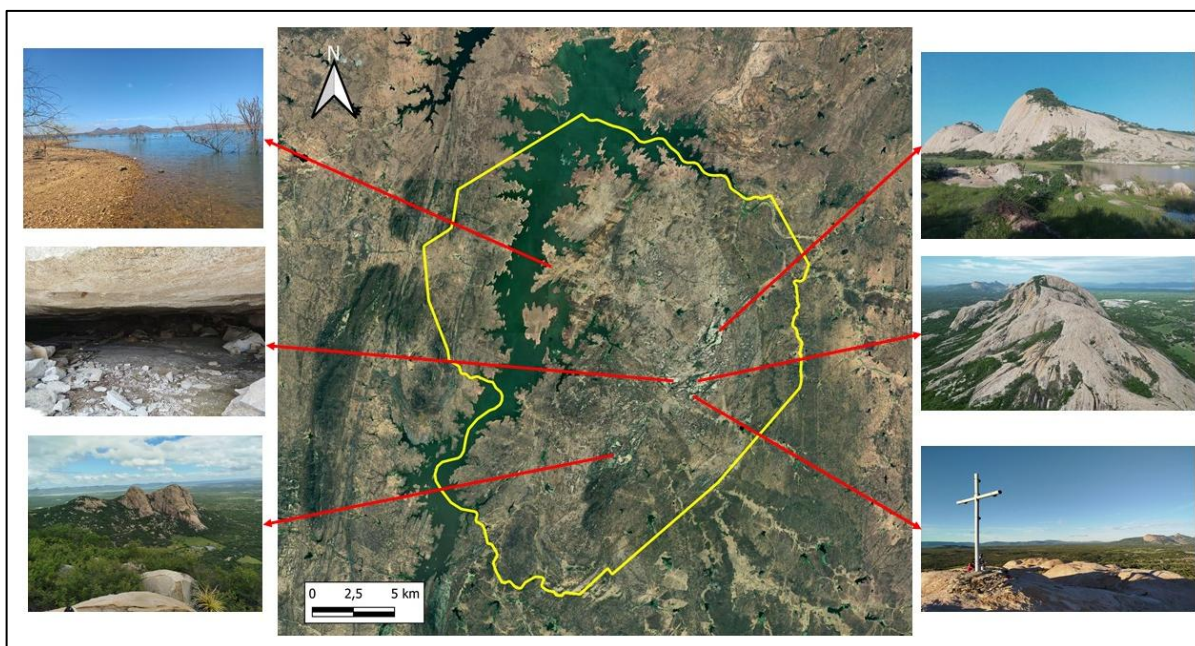
Fonte: Elaborado por Araújo, 2026.

A geodiversidade de São Rafael é marcada pela presença de uma variedade de aspectos geológicos e geomorfológicos que dão origem as paisagens de natureza abiótica que possui valores intrínsecos, estéticos, econômicos, culturais, científicos e educativos.

Existem locais em que a geodiversidade pode ser identificada, inventariada e mapeada, e que apresentam potencial para a realização de atividades voltadas para o geoturismo, bem como para a implementação de estratégias de geoconservação.

Para esta pesquisa foram selecionados seis locais com relevância para geodiversidade, que aqui vamos chamar de Locais de Interesse da Geodiversidade (LIG). São eles: Lágua Formosa, Jatobá/Serra Branca, Gruta do Victor, Cruzeiro do Desterro, Serra da Pindoba e Prainha de São Rafael (Figura 2).

Figura 2 – Localização dos LIG.



Fonte: Elaborado por Araújo, 2026.

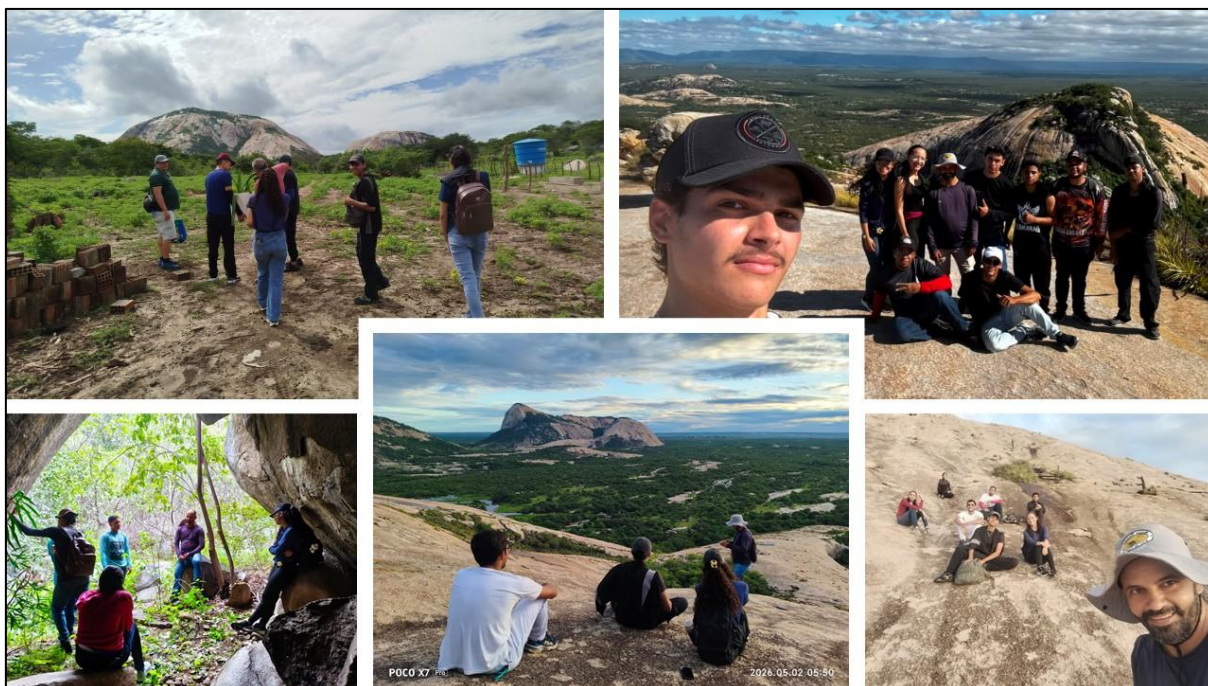
3.2 Procedimentos metodológicos

Trata-se de uma pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa e natureza aplicada. Seus procedimentos metodológicos se distribuem nas seguintes etapas: Levantamento bibliográfico, coleta de dados, produção de materiais e análise dos resultados.

Para o levantamento bibliográfico foram utilizados artigos científicos, livros e sites da internet que apresentam uma discussão acerca da temática.

Durante a etapa de coleta de dados, foram feitas visitas aos LIG para coletar informações sobre a geodiversidade, potencialidades e limitações (Figura 3). Na ocasião também foram feitos registros fotográficos e de vídeos.

Figura 3 – Coleta de dados LIG.



Fonte: Acervo dos autores, 2026.

Na etapa de produção de materiais foi feito um roteiro geoturístico digital, construção de uma maquete do relevo do município, construção de uma caixa sensorial com amostras reais de rochas, e gravação de vídeos com imagens e áudios explicativos dos locais (Figura 4). Também foi criada uma página no Instagram para divulgar a geodiversidade do município e suas potencialidades para a prática do geoturismo.

Figura 4 – Produção de materiais.



Fonte: Acervo dos autores, 2026.

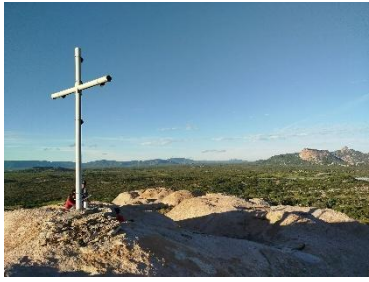
Por fim, teve a análise dos resultados com apresentação das potencialidades geoturísticas do município e sua divulgação por meio de ferramentas educacionais inclusivas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados seis LIGs em São Rafael que merecem ser conhecidos e visitados por meio da prática do geoturismo. Ao visitá-los, o turista pode contemplar a beleza paisagística e aprender sobre a história natural da Terra e a evolução da paisagem da região.

Foi criado um guia geoturístico que descreve as potencialidades e limitações de cada LIG, além de fornecer informações sobre como chegar a cada um desses locais. O quadro 1 a seguir apresenta uma breve descrição de cada LIG.

Quadro 1: Descrição dos LIGs.

Nome / Localização	Fotos de campo	Breve descrição
Lágea Formosa Latitude: 5°49'26.02"S Longitude: 5°49'26.02"S		Corresponde a um inselbergue com altitude máxima de 300 metros e os afloramentos rochosos do entorno que estão situados na Fazenda Lágea Formosa, zona rural do município de São Rafael-RN.
Jatobá / Serra Branca Latitude: 5°51'29.79"S Longitude: 36°49'44.21"O		É um inselbergue dômico com altitudes que ultrapassam os 300 metros. Sua parte oriental é chamada de Serra Branca, já a porção ocidental de Serra do Jatobá.
Gruta do Victor Latitude: 5°51'52.80"S Longitude: 36°50'63.30"O		Trata-se de uma cavidade natural subterrânea formada em rochas do tipo granito. Está situada num afloramento rochoso próximo a Comunidade do Desterro, zona rural de São Rafael-RN.
Cruzeiro do Desterro Latitude: 5°51'50.16"S Longitude: 36°50'00.07"O		É um inselbergue com altitude que pode chegar a 150 metros, localizado nas adjacências da Serra Branca, onde foi fixado um cruzeiro e uma imagem de Nossa Senhora da Imaculada Conceição.

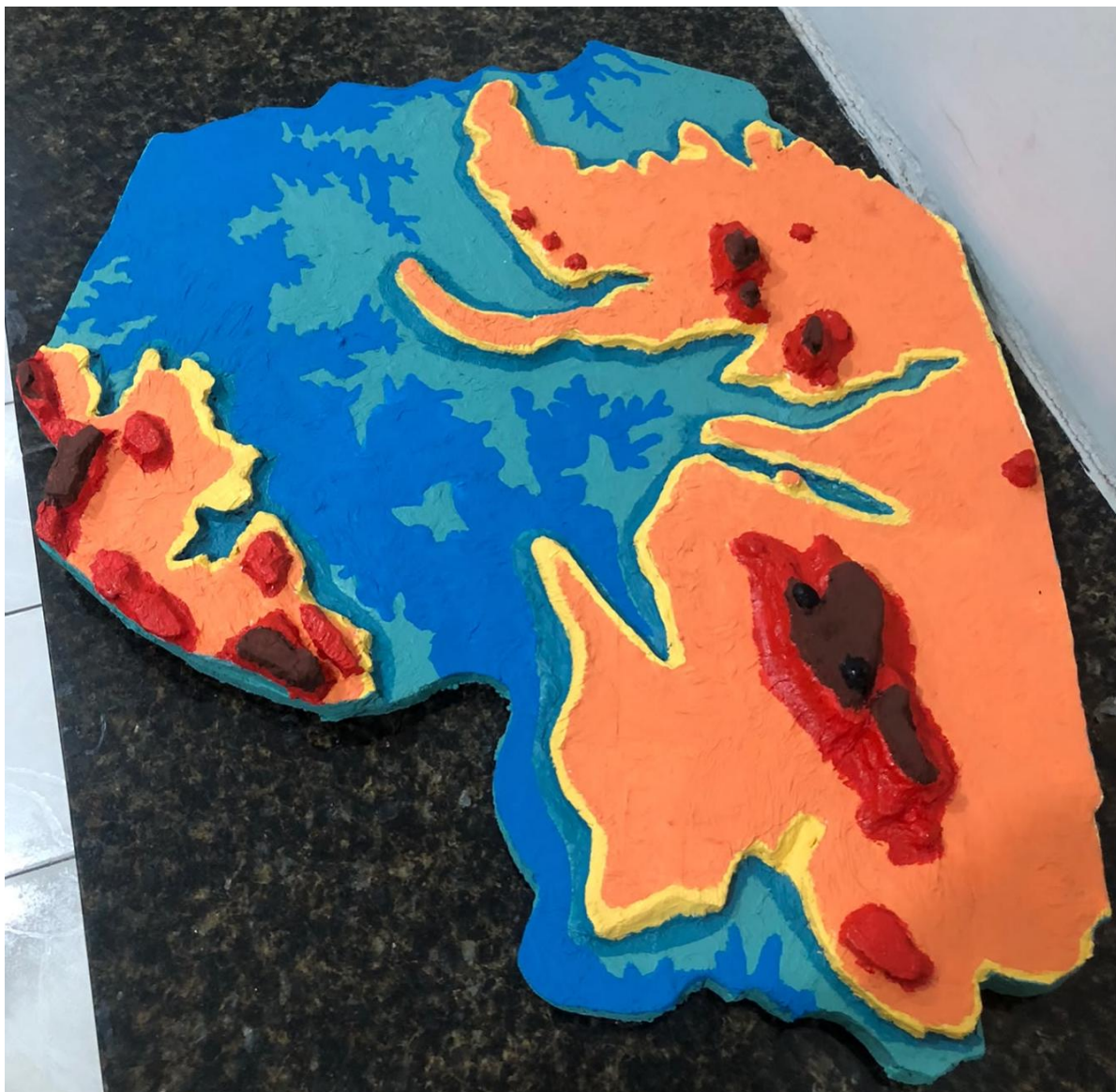
Serra da Pindoba Latitude: 5°54'1.83"S Longitude: 36°52'24.72"O		É o inselbergue onde se registra as maiores altitudes do município, registrando 400 metros em seu ponto mais elevado. Se destaca com suas belezas naturais e suas duas cristas que faz uma bifurcação formando um gargalo conhecido como Saco da Palmeira.
Prainha de São Rafael Latitude: 5°47'52.34"S Longitude: 36°55'13.58"O		A Prainha de São Rafael é uma pequena faixa de acúmulo de sedimentos que está as margens do Rio Piranhas-Açu, onde está represada as águas da Barragem Engenheiro Armando Ribeiro Gonçalves.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026)

Outras ferramentas educacionais inclusivas para explicar a geodiversidade local foram criadas.

Para fins didáticos, foi criada uma maquete em 3D do relevo de São Rafael (Figura 5). Com curvas de nível de 40 metros, nela é possível identificar os inselbergs, a Superfície de Aplainamento do Rio Piranhas-Açu e até a área inundada pela barragem Eng. Armando Ribeiro Gonçalves. Nela, também é possível identificar os LIGs.

Figura 5 – Produção de materiais.



Fonte: Acervo dos autores, 2026.

Também foi criada uma página no Instagram (@geodiversidadesr) disponível em: (<https://www.instagram.com/geodiversidadesr/?igsh=MTV1Znk2ZGZqYnJrMw==>), onde estão sendo inseridas as informações e vídeos informativos sobre a geodiversidade do município, incentivando a prática do geoturismo e da geoconservação.

Foi criada uma caixa sensorial com amostras de rochas que foram coletadas nos inselbergues para fazer exposição didática, ajudando a geologia do município. As rochas coletadas são granitos, um tipo de rocha intrusiva formada a partir do resfriamento do magma que acontece no interior da crosta. Os granitos que compõem os inselbergues da Lágua Formosa, Serra Branca e Serra do Desterro possuem cristais maiores que os da Serra da Pindoba.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto promove a inclusão e a acessibilidade ao utilizar ferramentas digitais, como o roteiro digital e conteúdos virtuais em redes sociais, para ampliar o acesso às informações sobre o patrimônio natural e cultural de São Rafael-RN.

Esses recursos permitem que diferentes públicos conheçam os LIGs, suas características e importância, mesmo aqueles que possuem limitações para realizar visitas presenciais. Dessa forma, a tecnologia torna o conhecimento mais acessível, promove a divulgação do geoturismo e incentiva a valorização da geodiversidade local por meio de uma comunicação mais democrática e inclusiva.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, F. H. R.; OLIVEIRA, A. M.; DINIZ, M. T. M. Geomorfologia granítica do Campo de Inselbergues de São Rafael, Rio Grande do Norte –Brasil. **William Morris Davis - Revista De Geomorfologia**, v. 6, n. 1, p. 304–318, 2025. DOI: <https://doi.org/10.48025/ISSN2675-6900.v6n1.2025.416>.

ARAÚJO, F. H. R. et al. Análise Qualitativa da Geodiversidade da Lágua Formosa, Zona Rural De São Rafael-RN. In: CORRÊA, A. C. B. et al. (org.). **Mudanças ambientais e as transformações da paisagem no Nordeste brasileiro**. Ananindeua: Itacaiúnas, 2024, v. 1, p. 1845-1858.

ARAÚJO JÚNIOR, H. I.; PORPINO, K. O. Mamíferos fósseis da Fazenda Lágua Formosa, São Rafael, Rio Grande do Norte, Brasil: interpretações paleoecológicas. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 8., 2007, Caxambu. **Anais...** São Paulo: SEB, 2007. 1 arquiv. eletr. Disponível em: <https://www.seb-ecologia.org.br/revistas/indexar/anais/viiiiceb/pdf/603.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2026.

BRILHA J. Patrimônio Geológico e geoconservação: A conservação da natureza na sua vertente geológica. Braga: Palimage, 2005.

CLAUDINO-SALES, V. Geodiversity and geoheritage in the perspective of geography. *Bulletin of Geography. Physical Geography Series*, n. 21, p. 45-52, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2478/bgeo-2021-0008>. Acesso em 05 maio 2026.

GRAY, M. Geodiversity: Valuing and conserving abiotic nature. 2. Ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2013.

MENEGASSI, L. C.; CARAMINAN, L. M.; CRUZ, G. H. A. Geoturismo e sustentabilidade: uma breve análise nos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU para agenda de 2030. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFAS E GEÓGRAFOS, 8., 2024, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2024. Disponível em: https://www.cbg2024.agb.org.br/resources/anais/9/cbg2024/1725390000_ARQUIVO_3bde3f55a08052693d37c0063fdb635f.pdf. Acesso em: 13 mai. 2026.

MOURA-FÉ, M. M. Geoturismo: uma proposta de turismo sustentável e conservacionista para a Região Nordeste do Brasil. *Sociedade & Natureza*, v. 27, n. 1, 2015. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/27870>. Acesso em: 05 maio 2026.