O ENSINO DE GEOMORFOLOGIA E GEODIVERSIDADE NO SEMIÁRIDO POTIGUAR: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA JARDIM DE PIRANHAS/RN

Anaísa Fábia Oliveira Silva[1]
Marcelo Alves de Souza[2]
Matheus Dantas das Chagas [3]
Marco Túlio Mendoça Diniz[4]

INTRODUÇÃO

O ensino de Geografia Física, em especial a Geomorfologia e a Geodiversidade, frequentemente depara-se com o desafio de superar abordagens puramente teóricas e mnemônicas no espaço escolar. Conforme apontam Sobrinho, Souza e Ross (2023), a compreensão das temáticas físico-naturais deve estar articulada à leitura da paisagem vivida pelo estudante, permitindo a superação de visões fragmentadas da natureza. No contexto do semiárido norte-rio-grandense, caracterizado por uma rica complexidade de formas de relevo modeladas sobre o embasamento cristalino, a geoeducação surge como um caminho metodológico fundamental. De acordo com Silva e Moura-Fé (2020), a inserção da geodiversidade na geografia escolar estimula o sentimento de pertencimento e a consciência voltada à geoconservação. Diante disso, este trabalho apresenta uma proposta pedagógica voltada para o ambiente escolar em Jardim de Piranhas/RN, utilizando a paisagem local como recurso didático para a desmistificação de conceitos geomorfológicos complexos.

ÁREA DE ESTUDO

O recorte espacial desta pesquisa centra-se na Escola Municipal Monsenhor Walfredo Gurgel, localizada na zona urbana do município de Jardim de Piranhas, no estado do Rio Grande do Norte. Geograficamente, a unidade de ensino e o seu entorno imediato situam-se no domínio do semiárido potiguar, sobre terrenos que compõem o embasamento cristalino regional da Província Borborema. A paisagem local é, fortemente influenciadas por processos de intemperismo físico e drenagens intermitentes, associadas à bacia hidrográfica do Rio Piranhas-Açu. A escala local da escola e a malha urbana circundante configuram-se como o cenário de observação direta de processos morfodinâmicos e socioambientais da região.

MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa e aplicada, estruturado sob a forma de uma proposta pedagógica voltada para o ensino de Geografia Física escolar. O delineamento metodológico foi organizado em três etapas consecutivas: o levantamento bibliográfico e cartográfico, o reconhecimento geoambiental do entorno escolar e a estruturação da transposição didática.

[1] Graduanda em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), CERES, Caicó-RN, anaisafabia28@gmail.com.
[2] Mestrando em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia (GEOCERES), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), CERES, Caicó-RN, marceloalvess450@gmail.com.
[3] Doutorando em Geografia do Curso pelo Programa de Pós-Graduação em PPGE/CCHLA, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), CERES, Caicó-RN, matheuschagas@outlook.com.
[4] Professor Orientador do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), CERES, Caicó-RN, tuliogeografia@gmail.com.

Na primeira etapa, realizou-se a revisão de literatura com foco nos conceitos de geodiversidade, geoeducação e metodologias de leitura da paisagem a partir do espaço urbano. Para a contextualização física da área de estudo, foram utilizados dados cartográficos e imagens de satélite obtidas no software *Google Earth* Pro e bases digitais do IBGE (2025), que subsidiaram a confecção do mapa de localização da unidade de ensino no ambiente de Sistemas de Informação Geográfica (SIG).

A segunda etapa consistiu no diagnóstico da paisagem local e do entorno da Escola Municipal Monsenhor Walfredo Gurgel. Realizou-se um mapeamento visual de pontos estratégicos e potenciais pontos de observação na malha urbana de Jardim de Piranhas/RN, adotando os critérios de validação propostos por Mikhailenko e Rubán (2019) e adaptados por Araújo (2025). Essa etapa permitiu identificar como as feições da Superfície Aplainada Sertaneja e a proximidade com o Rio Piranhas-Açu se manifestam na visualização direta a partir da cidade.

A terceira etapa correspondeu à estruturação da sequência didática para estudantes do Ensino Fundamental II (8º ano). Os dados coletados foram analisados de forma integrada, correlacionando o arranjo físico-natural do embasamento cristalino com as dinâmicas socioambientais e econômicas locais, resultando em um roteiro prático de observação geográfica a ser aplicado no cotidiano escolar.

REFERENCIAL TEÓRICO

A abordagem das temáticas físico-naturais na Geografia Escolar ganha significado quando correlacionada à escala local, permitindo que os estudantes compreendam o relevo e a hidrografia como suportes das atividades humanas (SOBRINHO; SOUZA; ROSS, 2023). Sob essa ótica, a geodiversidade é definida por Claudino-Sales (2021) como a variedade de ambientes geológicos, fenômenos e formas de relevo deixa de ser um conceito estático e passa a ser entendida como a base física estruturante das paisagens e das atividades econômicas de uma comunidade. No âmbito pedagógico, a geoeducação atua na popularização desses conhecimentos, promovendo a apropriação cultural e socioeconômica do patrimônio natural (MOURA-FÉ; NASCIMENTO; SOARES, 2017). Para materializar essa transposição didática, a leitura da paisagem por meio de mirantes e pontos de observação urbanos surge como estratégia rica. Enquanto Mikhailenko e Rubán (2019) discutem o potencial educacional global desses pontos de observação, Araújo (2025) desenvolve critérios regionais para validar mirantes como ferramentas pedagógicas, permitindo que o aluno decodifique a espacialidade urbana e compreenda como o arranjo físico da natureza condicionou o desenvolvimento histórico e industrial do seu próprio município.

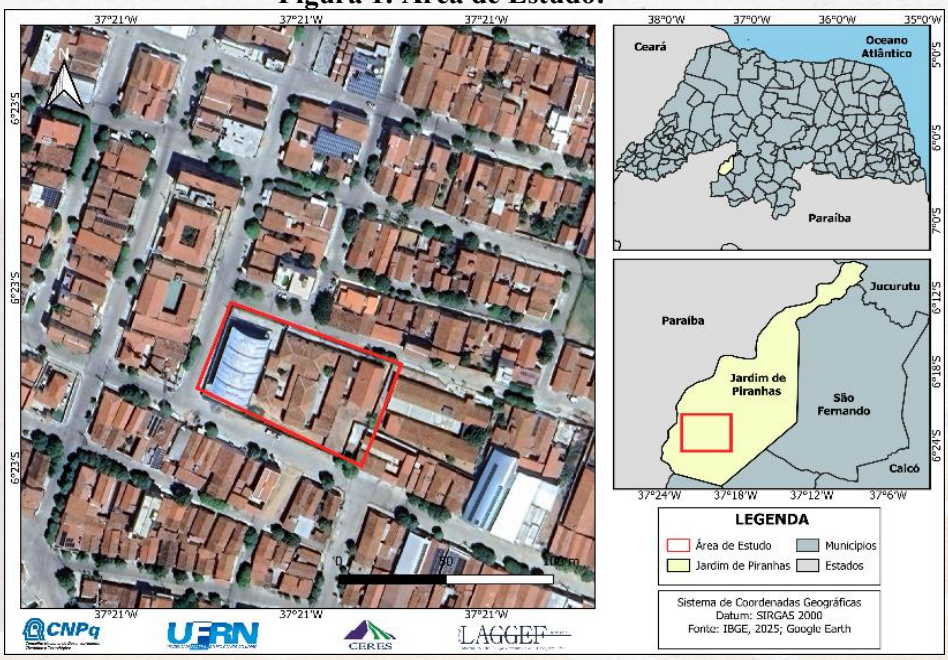
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação desta proposta pedagógica demonstrou que a espacialização técnica da área de estudo adquire relevância prática para os alunos quando associada à realidade socioeconômica e cotidianas de suas famílias em Jardim de Piranhas/RN. A partir do espaço escolar e de caminhadas monitoradas em seu entorno imediato, os estudantes foram estimulados a exercer a leitura da paisagem, utilizando a malha urbana circundante como um laboratório vivo de correlação entre os elementos da natureza e a organização da sociedade.

Os resultados demonstram que, ao aplicar a metodologia de Sobrinho, Souza e Ross (2023), a abordagem das temáticas físico-naturais no ensino básico ganha um significado real, (Figura 1), superando a mera memorização teórica ao conectar o relevo e a hidrografia como suportes diretos das atividades humanas locais. Durante a atividade, mediou-se a percepção dos discentes para o fato de que a forte concentração de indústrias de tecelagem e facções no município não ocorreu de maneira aleatória, mas encontra-se profundamente interligada à materialidade e aos recursos da geodiversidade local.

Debateu-se com a turma como o relevo suavemente ondulado a aplainado, característico d região, facilitou a expansão da malha urbana e o arranjo dessas estruturas produtoras, enquanto o suprimento hídrico histórico do Rio Piranhas-Açu viabilizou os processos industriais de lavagem e beneficiamento dos fios. O entorno da Escola Municipal Monsenhor Walfredo Gurgel funcionou, assim, como um ponto de observação pedagógico urbano, onde os alunos puderam compreender que a identidade têxtil de Jardim de Piranhas/RN é uma construção socioeconômica consolidada diretamente sobre o suporte biofísico do semiárido potiguar.

Figura 1: Área de Estudo:



Fonte: Acervo dos Autores, 2026.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A centralidade do ensino de Geomorfologia e Geodiversidade a partir do espaço vivido consolida a Geografia como uma ciência integradora e promotora da cidadania. A proposta pedagógica desenhada a partir da Escola Municipal Monsenhor Walfredo Gurgel provou que a aplicação da metodologia de leitura da paisagem baseada em Sobrinho, Souza e Ross (2023) desmistifica a rigidez dos conteúdos físico-naturais na educação básica. Conclui-se que associar os componentes biofísicos locais à atividade têxtil do município humaniza os conceitos geomorfológicos, capacitando os estudantes a reconhecerem a geodiversidade do semiárido potiguar não apenas como elementos isolados da natureza (solo, rocha ou rio), mas como a base material e o suporte que sustenta a economia, a história e a cultura de Jardim de Piranhas/RN.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e ao Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES), pelo suporte institucional e pelo espaço acadêmico que viabilizaram as reflexões científicas e o desenvolvimento desta pesquisa.
Ao Laboratório de Geografia Física (LAGGEF), pela disponibilização dos equipamentos de geoprocessamento e pelo constante diálogo com o grupo de pesquisa, fundamentais para a confecção da cartografia deste trabalho.
Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão de apoio financeiro essencial para a consolidação da presente proposta geoeducativa.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Isa Gabriela Delgado de. **Mirantes e estética na avaliação do geopatrimônio: perspectivas no estado do Rio Grande do Norte**. 2025.

CLAUDINO-SALES, Vanda. Geodiversity and geoheritage in the perspective of geography. **Bulletin of Geography. Physical Geography Series**, n. 21, p. 45-52, 2021.

DA SILVA, João Victor Mariano; DE MOURA-FÉ, Marcelo Martins. A geodiversidade na geografia escolar: reflexões teóricas e a importância da geoeducação. **Revista Geomae-Geografia Meio Ambiente e Ensino**, v. 11, n. 1, p. 143-157, 2020.

DE MOURA-FÉ, Marcelo Martins; NASCIMENTO, Raquel Landim; DO NASCIMENTO SOARES, Luana. Geoeducação: princípios teóricos e bases legais. **Os Desafios da Geografia Física na Fronteira do Conhecimento**, v. 1, p. 3054-3065, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Malha municipal: Ano de referência 2025**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais. Acesso em: 10 mai. 2026.

MIKHAILENKO, Anna V.; RUBAN, Dmitry A. Visibilidade específica do patrimônio geológico como parâmetro importante na avaliação de recursos geoturísticos. **Geosciences** , v. 9, n. 4, p. 146, 2019.

SOBRINHO, José Falcão; DE OLIVEIRA SOUZA, Carla Juscélia; ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. **A natureza e a Geografia no ensino das temáticas físico-naturais no território brasileiro**. Letra Capital Editora, 2023.