

GEOPATRIMÔNIO E ENSINO PRÁTICO: O TRABALHO DE CAMPO COMO FERRAMENTA DE APRENDIZADO

GEOPATRIMONIO Y ENSEÑANZA PRÁCTICA: EL TRABAJO DE CAMPO
COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE

GEOPATRIMONY AND PRACTICAL TEACHING: FIELDWORK AS A
LEARNING TOOL

Mateus Rocha dos Santos¹

Edson Osterne da Silva Santos²

Emanuel Lindemberg Silva Albuquerque³

Resumo: Este estudo investiga a utilização da visitação de campo como metodologia de ensino em Geografia, focando na região centro-norte do Estado do Piauí, caracterizada por formações geológicas e mudanças paisagísticas significativas decorrentes de ações antrópicas. O objetivo é analisar a organização do espaço geográfico e paisagístico, considerando a interação entre elementos naturais e antrópicos, além de entender as dinâmicas socioeconômicas das áreas visitadas e seu potencial para geoconservação e geopatrimônio. A pesquisa, de natureza qualitativa, empregou metodologias aplicadas, incluindo pesquisa bibliográfica e de campo, com mapeamento via geoprocessamento e registros fotográficos. Possuindo como Fundamentação Teórica (Mendonça, 1996), (Venturi, 2009), (Sauer, 1997), (Cavalcanti, 2011), (Claval, 2013), (Guimarães; Moura-Fé; Almeida, 2022), (Guerra; Jorge, 2014), (Silva; Baptista, 2022), (Dardel, 2011). O levantamento das áreas de interesse focou na percepção do geopatrimônio, utilizando o trabalho de campo como ferramenta de aprendizado. Os resultados mostram que o roteiro das cidades visitadas possibilitou reflexões sobre os aspectos econômicos e turísticos relacionados a recursos hídricos e geomorfologia, evidenciando suas interações com atividades socioeconômicas e socioculturais. Assim, a análise das interações entre elementos naturais e antrópicos nas paisagens visitadas contribuiu para novas discussões na ciência geográfica, ressaltando a importância do trabalho de campo na pesquisa.

Palavras-chave: Trabalho de campo; Geografia; Geoconservação; Geopatrimônio.

Abstract: This study investigates the use of field visitation as a teaching methodology in Geography, focusing on the north-central region of the State of Piauí, characterized by geological formations and significant landscape changes resulting from anthropic actions.

¹ Mestrando em Geografia pela Universidade Federal do Piauí (2024). Email: matheusrocha@ufpi.edu.br. Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/1254040058926972>. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-6206-4822>.

² Mestrando em Geografia pela Universidade Federal do Piauí (2024). Email: edsonosterne23@gmail.com. Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/4318087538278709>. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-5707-245X>.

³ Doutor em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará (2015). Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Geografia - Mestrado e Doutorado (PPGGEO/CCHL). Universidade Federal do Piauí. Email: lindemberg@ufpi.edu.br. Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/5859482470227942>. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-3051-3301>.

The objective is to analyze the organization of geographic and landscape space, considering the interaction between natural and anthropic elements, in addition to understanding the socioeconomic dynamics of the visited areas and their potential for geoconservation and geoheritage. The research, of a qualitative nature, employed applied methodologies, including bibliographic and field research, with mapping via geoprocessing and photographic records. Having as a Theoretical Foundation (Mendonça, 1996), (Venturi, 2009), (Sauer, 1997), (Cavalcanti, 2011), (Claval, 2013), (Guimarães; Moura-Fé; Almeida, 2022), (Guerra; Jorge, 2014), (Silva; Baptista, 2022), (Dardel, 2011). The survey of the areas of interest focused on the perception of geoheritage, using fieldwork as a learning tool. The results show that the itinerary of the cities visited enabled reflections on the economic and tourist aspects related to water resources and geomorphology, evidencing their interactions with socioeconomic and sociocultural activities. Thus, the analysis of the interactions between natural and anthropic elements in the visited landscapes contributed to new discussions in geographic science, highlighting the importance of fieldwork in research.

Keywords: Fieldwork; Geography; Geoconservation; Geopatrimony.

Resumen: Este estudio investiga el uso de la visita de campo como metodología de enseñanza en Geografía, centrándose en la región centro-norte del Estado de Piauí, caracterizada por formaciones geológicas y cambios significativos en el paisaje como resultado de acciones antrópicas. El objetivo es analizar la organización del espacio geográfico y paisajístico, considerando la interacción entre elementos naturales y antrópicos, además de comprender la dinámica socioeconómica de las áreas visitadas y su potencial para la geoconservación y el geopatrimonio. La investigación, de carácter cualitativo, empleó metodologías aplicadas, incluyendo investigación bibliográfica y de campo, con mapeo vía geoprocésamiento y registros fotográficos. Teniendo como fundamentación teórica (Mendonça, 1996), (Venturi, 2009), (Sauer, 1997), (Cavalcanti, 2011), (Claval, 2013), (Guimarães; Moura-Fé; Almeida, 2022), (Guerra; Jorge, 2014), (Silva; Baptista, 2022), (Dardel, 2011). El relevamiento de las áreas de interés se centró en la percepción del geopatrimonio, utilizando el trabajo de campo como herramienta de aprendizaje. Los resultados muestran que el itinerario de las ciudades visitadas permitió reflexionar sobre los aspectos económicos y turísticos relacionados con los recursos hídricos y la geomorfología, evidenciando sus interacciones con las actividades socioeconómicas y socioculturales. Así, el análisis de las interacciones entre los elementos naturales y antrópicos en los paisajes visitados contribuyó a nuevas discusiones en las ciencias geográficas, destacando la importancia del trabajo de campo en la investigación.

Palabras clave: Trabajo de campo; Geografía; Geoconservación; Geopatrimonio.

Introdução

O presente estudo apresenta a descrição da visitação de campo como processo metodológico de ensino geográfico, por meio da observação *in loco*, no que se refere a adquirir conhecimento sobre o espaço geográfico e as características físicas, ambientais, urbanísticas e socioeconômicas, seguidas pelas contextualizações histórico-cultural da área de estudo.

Desse modo, questiona-se: como a visitação de campo pode enriquecer o aprendizado dos alunos em Geografia, especialmente em relação à compreensão das transformações do espaço geográfico? Neste quesito, esse artigo se justifica pelo ensino da Geografia em espaços naturais, na tarefa de integrar o conhecimento adquirido em sala de aula, e o direcionamento do roteiro em campo, ao expor habilidades operacionais no tema explanado, além de uma direção de liberdade reflexiva sobre o assunto apresentado em sala.

O estudo focou na visitação da região centro-norte do Piauí, especificamente no Território de Desenvolvimento dos Cocais, caracterizado por formações geológicas e mudanças paisagísticas significativas devido a ações antrópicas. A área apresenta cenários cênicos, geodiversidade e elementos geográficos com potencial turístico, além de transformações decorrentes da urbanização.

O roteiro de campo abrangeu os municípios de José de Freitas, Barras, Batalha, Esperantina e Piracuruca, além de Campo Maior, por sua relevância socioeconômica. Foram analisados aspectos históricos, geológicos, geomorfológicos e econômicos, com ênfase em atividades como pecuária, agricultura e turismo. A região se destaca pelo Polo das Águas e pelas pinturas rupestres. A Cachoeira do Urubu, entre Batalha e Esperantina, foi examinada como unidade de conservação com infraestrutura turística, evidenciando seu potencial para o desenvolvimento sustentável. A escolha dessa área se justifica pela combinação de riqueza natural, cultural e econômica, tornando-a um laboratório ideal para estudos interdisciplinares.

Diante do exposto, o objetivo geral foi em analisar a organização do espaço geográfico e paisagístico, considerando a interação entre elementos naturais e antrópicos, além de entender as dinâmicas socioeconômicas das áreas visitadas e seu potencial para geoconservação e geopatrimônio. Eventualmente, as áreas visitadas enfatizam a necessidade sobre o processo de geoconservação, e por sua vez, a proposição para o geopatrimônio.

Para isso, utilizou-se do deslocamento elaborado previamente, considerando os locais de acesso, no que tange a apresentação da área de estudo e dos aspectos que envolvessem a didática com o ensino da Geografia. Desta forma, o processo metodológico se deu pelas projeções cartográficas, utilização de registros fotográficos das áreas visitadas, induzido pela representação dos pontos de visitação.

A utilização de transectos permitiu a fluidez entre as visitas, como proposta de analisar de forma cuidadosa as transformações socioespaciais e ambientais das áreas. Ao exercitar as relações das construções socioespaciais, resultou na compreensão da organização do espaço, pela observação dos aspectos econômicos e culturais que fomentaram a transformação da área. Diante disso, o método de visita *in loco* na perspectiva da Geografia ambiental se tornou uma forma metodológica totalmente eficiente, no que diz respeito de conectar os alunos ao espaço geográfico, bem como de aproximar o teórico a realidade do ambiente fora de sala de aula, por uma sistematização de análises.

Dentro da perspectiva da Geografia na visita em campo, as análises obtidas estiveram associadas ao ensino da Geografia em sala de aula, tendo como foco a Geografia Física e Humana, constituído pelo levantamento do potencial litológico e do desenvolvimento socioeconômico das áreas de visita. Ao afirmar o alunado a compreender a dinâmica do espaço geográfico e suas interações entre natureza e a sociedade (La Fuente; Sampaio, 2019; Mendonça, 1996).

No que tange a geodiversidade como atribuição sobre o conhecimento da natureza abiótica em feições sobre ambientes litológicos, o processo socioeducativo permitiu que os visitantes tivessem compreensão sobre os fenômenos e processos geológicos da área que se encontram em determinada paisagem. Para isso, todos os elementos constituintes desta área, são atribuídos pelas características do relevo, da pedologia, da hidrografia, dentre outros elementos (Brilha, 2005).

Desta forma, o envolvimento de valores socioculturais, econômicos, e científicos, também foram integrados ao conhecimento da geodiversidade, uma vez que a sociedade se insere de forma direta ou indiretamente com as relações de exploração e ocupação socioespaciais na superfície terrestre. Nisto, a paisagem foi abordada como principal meio de análise teórico-metodológico, ao permitir inter-relações entre os diversos componentes do espaço físico natural, além da constatação de suas mudanças ao longo de processos espaço-temporais.

Neste contexto, a contextualização da geoconservação como adoção para os processos de áreas com potencial e salvaguardo dos elementos litológicos, tornou-se evidente ao permitir relações com espaço geográfico na valorização dos elementos presentes constituinte da paisagem (Mathias, 2023).

Portanto, a importância do geopatrimônio como fundamento para interligar as relações da sociedade com a ocupação sobre o espaço natural, por sua vez, foi representada por registros e apontamentos relevantes para a construção do histórico e do espaço geográfico nas áreas visitadas. Para tanto, o geopatrimônio se inseriu dentro da visitação, pelo âmbito do levantamento e valorização das áreas, constituídas pelo resguardo dos aspectos físicos e geológicos (Meira *et al.*, 2019), além do resguardo das relações antrópicas da formação histórica e culturais desses locais.

Destaca-se que o geopatrimônio inclui todos os elementos de valor excepcional, abarcando uma diversidade de categorias, como o geológico, geomorfológico, mineralógico, hidrológico, pedológico e espeleológico, entre outros (Lopes, 2017). Esses elementos não apenas representam a diversidade e a complexidade do ambiente natural, mas também carregam significados culturais, históricos e científicos, sendo fundamentais para a compreensão dos processos naturais e para a preservação do patrimônio natural.

No contexto do patrimônio paisagístico, o termo geopatrimônio pode ser visto como um conceito abrangente que considera como patrimônio todos os elementos abióticos da natureza que possuem algum valor (Brocx; Semeniuk, 2019). Além disso, a proteção e valorização do geopatrimônio são essenciais para a educação ambiental e para o desenvolvimento sustentável, uma vez que fomentam o conhecimento sobre a importância desses recursos e incentivam práticas de conservação. Dessa forma, o geopatrimônio exerce um papel central na promoção da preservação do meio ambiente e no fortalecimento da identidade regional.

Em paralelo, a visitação em campo dialoga como proposta metodológica que impulsiona ser analisada por excursões, com a finalidade de prática e de estimular o alunado, na compreensão do arranjo do espaço geográfico (Cavalcanti, 2011). Desta forma, os resultados apresentados são corroborados pela visitação da região centro-norte do Estado do Piauí, seguidos por análises de elementos litológicos, e suas relações com o espaço geográfico, no que tange aos processos histórico-culturais nas áreas de interesse

4.

⁴ As áreas de interesse referem-se a regiões no centro-norte do Piauí analisadas por sua relevância geológica, cultural e econômica. O estudo focou em elementos litológicos e suas relações com o espaço geográfico, permitindo compreender os processos histórico-culturais que moldaram a região e reforçando a importância do desenvolvimento sustentável e da valorização do patrimônio natural e cultural.

Ensino e Prática de Campo

A adoção de meios facilitadores no ensino, como por exemplo na sala de aula, enriquece as suas práticas, pois permite uma transmissão mais fluida do conhecimento. O objetivo é que os alunos desenvolvam seu discernimento, aprimorando conceitos e associando informações de maneira sistemática. Contudo, dentro do campo investigativo, compreende-se a necessidade de ampliar as fronteiras além de uma única ciência, no qual permite conciliar outras áreas afins.

A concepção de ensino da Geografia em sala de aula não é diferente em relação às outras ciências, embora essa disciplina escolar aborde a relação da sociedade, do espaço físico e sua compreensão acerca de suas dinâmicas socioespaciais. Historicamente, a Geografia possui a dicotomia entre Física e Humana, a qual se inserem em outras ciências (Mendonça, 1996). O viés objetivo da Geografia enfatiza a importância do aprendizado fora da sala de aula, promovendo uma compreensão mais límpida do espaço geográfico.

Ao estudar uma área geográfica ou analisar os elementos que compõem o espaço geográfico, é comum utilizar métodos que ajudem a agrupar e ordenar os fenômenos do espaço natural, a partir de uma observação dinâmica (Venturi, 2009). Para isso, buscam-se metodologias e técnicas de outras áreas do conhecimento, como Ciências Biológicas, Arquitetura e Urbanismo, Pedagogia e dentre outras áreas do conhecimento para o auxílio da compreensão do espaço geográfico.

Eventualmente, a interpretação do espaço geográfico se insere diretamente sobre a paisagem, logo também ao meio ambiente. Conforme Sauer (1997), o estudo do espaço geográfico requer reflexões das dinâmicas naturais e culturais, a qual o ser humano é o agente principal que modifica a paisagem e expressa sua influência na superfície terrestre.

Ao estudar a Geografia, o pesquisador deve estar atento às mudanças que ocorrem sobre os espaços analisados, e de que formas essas mudanças ocorrem. Para isso, é necessário que o ensino da Geografia seja estendido para além dos muros escolares, e consiga levar o aprendiz a construir o conhecimento geográfico por meio do contato direto com os elementos que compõem o espaço geográfico, como por exemplo sobre as variáveis ambientais.

Desta forma, o processo de observação se torna uma prática constante, e integrada a utilização dos estímulos sensoriais, como forma de obter conhecimento sobre o espaço geográfico. Cavalcanti (2011), enfatiza que o ser humano em sua existência no espaço,

deve permanecer com a mente livre e sem preconceitos, a realidade daquilo que se direciona em sua observação. Ou seja, visa analisar e interpretar aquilo que está encoberto, no qual permite aguçar os sentidos do pesquisador em campo.

Consequentemente, o trabalho em campo revela fatos e ações que podem ser propostas em sala de aula, pois ao utilizar os estímulos sensoriais é possível perceber a composição dos elementos geográficos, suas características, as forças que regem, e as estruturas que constituem o espaço, assim como os fenômenos existentes. Para isso, Cavalcanti (2011), estabelece que é necessário está acentuado antes, durante e após a visita em campo, no que diz a respeito da organização, a exemplo da geografia, conforme é visto no (Quadro 1).

Quadro 1 – Programa de trabalho em campo

Etapas	Resultados a obter
Preparo preliminar	Compreender melhor sobre área que deseja visitar, para poder prever os problemas a serem enfrentados.
Preparo psicológico	Preparar o físico e o psicológico mediante possíveis dificuldades encontradas em campo
Organização da excursão	Delimitação dos trajetos a percorrer e os períodos que serão realizados, além do reconhecimento da área
Observação dirigida	Relação dos fatos geográficos e suas relações entre os elementos geográficos físicos seguidos das ações antrópicas
Relatórios	Descrição do que foi observado, e comparação com os dados, além das discussões levantados em sala de aula

Fonte: Adaptado de Cavalcanti (2011).

Claval (2013), estabelece que dentro do aspecto de visita em campo, é fundamental que para além da Geografia Física e os aspectos paisagísticos encontrados em campo, é necessário adequar a delimitação da área de estudo. O autor declara que a partir de uma análise regional, permite-se compreender as estruturas do espaço e as divisões que compõem a caracterização da área.

Nesta perspectiva, surge o trabalho de campo aplicado em variados ambientes topográficos, no qual é evidenciado pela variação de feições geográficas, estruturas, e camadas que caracterizam determinado espaço. Por outro lado, há a necessidade de um paralelo com a história e seus registros, uma vez que se torna essencial a realização de comparações das realidades passadas e as atuais (Claval, 2013).

Portanto, surge a discussão do geopatrimônio como forma de assegurar a permanência e conservação das áreas vistas como potencial, diante das problemáticas contemporâneas e impactos ao meio ambiente. Diante da grandeza da geodiversidade, tem-se o conjunto de elementos geomorfológicos e processos físicos relevantes para a

educação, valorização cultural e econômica (Guimarães; Moura-Fé; Almeida, 2022). Somado a isso, Guerra e Jorge (2014), destacam que o estudo a respeito da superfície terrestre conferido a Geomorfologia e Geologia, permite adquirir noção sobre como aproveitar os recursos naturais presentes nessas áreas, de forma educativa e interpretativa, visando a conservação do patrimônio natural.

Sob ótica da pesquisa científica, o trabalho de campo como método, permite compreender áreas de interesse e potencial para geoconservação, e diante deste a proposição para a conhecimento e educação acerca do geopatrimônio (Silva; Baptista, 2022). Essa reflexão já era vista por Dardel (2011), ao explicar a relação da sociedade/natureza sobre a preocupação contemporânea do meio ambiente. Desta forma, o modelo de visitação em campo como orientação teórica-metodológica permite além de análises de uma área, a promoção de descobertas sobre a sustentabilidade e conservação do espaço geográfico natural.

Portanto, a integração aqui do pesquisador, tendo como referência a visitação em campo, permite integrar não somente a Geografia Física, mas as questões humanísticas, ligando a sociedade a uma reflexão sobre o mundo em que vivem, e seus fenômenos que o cercam, a partir de uma perspectiva sensorial e participativa.

Metodologia

Os procedimentos metodológicos implementados neste estudo se baseiam em uma abordagem qualitativa, a qual está estruturada sobre uma pesquisa bibliográfica para a fundamentação teórica e conceitual. Foi necessário também a utilização de visitas em campo, utilizando técnica voltada ao ensino e aprendizagem sobre as áreas correlatas, conduzidas por um grupo técnico-científico.

As áreas visitadas foram escolhidas por sua relevância sociocultural, geológica, econômica e turística. É importante evidenciar que o estudo em epígrafe foi dividido em etapas que incluem a elaboração prévia de um roteiro de visitação, a organização e análise das informações coletadas e as atividades práticas em campo subsequentes, ou seja, parte do princípio delineador do pré-campo, do campo e do pós-campo.

Soma-se a isso, ainda sobre a pesquisa bibliográfica, o uso de materiais publicados em periódicos, livros, capítulos de livros e dentre outros registros públicos, relacionados às temáticas sobre a área de estudo. Posteriormente, as informações coletadas foram

analisadas de maneira integrada e sistemática, no qual se tem a revisão detalhada da literatura, para as observações realizadas em campo.

Na etapa de pesquisa bibliográfica foram consultados periódicos nas áreas de Geociências, Geografia, Ciências Ambientais, História, Turismo e áreas afins, por palavras-chave deste artigo, através de plataformas acadêmicas que possuem bancos de dados de publicações científicas, a saber: *Google Scholar*, *Semantic Scholar*, *Research Rabbit* e *Connected Papers*. A escolha destas plataformas se deu pela praticidade e organização na busca de dados.

Optou-se ainda pelo uso do geoprocessamento, como forma de elaboração das representações das áreas de interesse, e dos resultados obtidos pelo levantamento em campo. Para isso, foi incorporado a utilização do *software* Qgis, versão 3.36, e de dados obtidos de instituições, como: IBGE (2022), EMBRAPA (2018) e da Superintendência de Pesquisas Econômicas e Sociais da Secretaria de Estado do Planejamento do Piauí - CEPRO (2017). Essas bases de dados foram selecionadas, processados e georreferenciados, na perspectiva da elaboração de mapas para este estudo.

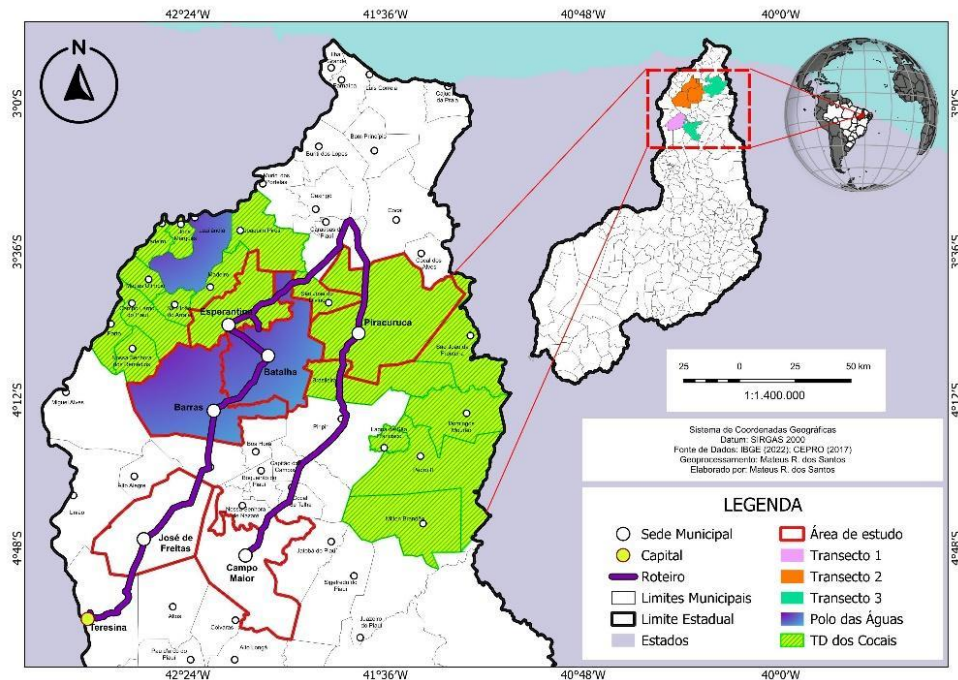
Resultados e Discussões

Área de estudo

Os municípios em estudo desempenharam um papel crucial na formação sociocultural e geopatrimonial do território de desenvolvimento, com seus históricos e contextos socioeconômicos sendo essenciais para esse processo. Logo, as configurações paisagísticas atuais são resultantes das primeiras ações antrópicas, associadas às mudanças paisagísticas de exploração, e que por sua vez permitiram definir registros e memórias de formações culturais em espaços-temporais encontradas (Sauer, 1997).

A adoção de transectos dentro do roteiro de campo permitiu refletir sobre a dimensão das áreas de visitação, bem como adotar pontos já predeterminados. Desta forma, ao definir o Território de Desenvolvimento dos Cocaís (Figura 1), como área de análise, foi possível dimensionar os pontos de interesse e quais setores seriam visitados, na perspectiva do tempo de percurso e levantamento dos dados feitos em campo.

Figura 1 – Roteiro de visitação elaborado e analisado no Território de Desenvolvimento dos Cocais, meio-norte do estado do Piauí



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Outro ponto destacado dentro do roteiro da área de visitação, deu-se pela análise dos atributos com potencial turístico, tido como inserção no Polo das Águas, representado por recursos hídricos e geomorfológicos (Piauí, 2024). Essa dimensão, compromete em estimular a participação dos setores públicos e privados, a fim de promover o desenvolvimento do turismo nos municípios e na região que se encontram, por meio do potencial dos atrativos naturais e culturais (Macêdo *et al.*, 2016).

Desta forma, os dados levantados em campo podem ser observados para além do turismo, considerando outras atividades socioeconômicas predominantes, como a pecuária, a agricultura familiar e o comércio local. Diante desta proposição, os municípios piauienses destacados no roteiro foram Barras, Batalha, Esperantina e Piracuruca. O município de José de Freitas e Campo Maior, embora não se encaixem na classificação, foram incluídos na roteirização, uma vez que suas interações socioeconômicas se integram diretamente com os demais municípios, a exemplo do processo de migração pendular.

Percursos visitados

O roteiro foi iniciado pelo município de José de Freitas, localizado na Região Integrada de Desenvolvimento da Grande Teresina, representada como a 10ª cidade mais populosa do Estado do Piauí. Possui coordenada 4°45'23" S e 42°34'32" O, com altitude

de 138 metros (IBGE, 2022). Sua povoação aconteceu durante o século XVIII, influenciada pela igreja católica e pela criação de fazendas. A cidade se destaca entre as vizinhas, especialmente em relação a Lagoa Alegre, que possui minas de calcário dolomítico, vital para a agricultura em solos menos férteis (Sousa, 2016).

No início do século XVIII, Manoel Carvalho de Almeida explorou terras do atual município e construiu uma capela dedicada à Nossa Senhora do Livramento. Em 1874, formou-se a Paróquia e, em 1877, o distrito de Livramento foi criado. Em 1933, passou a ser conhecido como José Freitas, mantendo essa designação em divisões territoriais até 1937 (Piauí, 2024).

O próximo município visitado foi Barras, criado pela lei nº 127 em 1841, tornou-se vila em 1842, recebendo o nome de Barras do Maratoan em referência ao rio que a circunda (IBGE, 2022). Quando foi elevada à categoria de cidade, a vila passou a se chamar apenas Barras. Conhecida também como a Terra dos Governadores. Sua localização é 4° 14' 49" S, 42° 17' 45" W.

Outro município que está inserido em relação ao território de desenvolvimento e turístico é o município de Batalha, que se localiza na latitude 04°01'30" sul e à longitude 42°04'30" oeste, com altitude de 150 metros. O Topônimo Batalha, segundo a tradição oral, teve origem nas lutas travadas entre os colonizadores portugueses e indígenas, lutas essas que se prolongaram até o completo desalojamento dos índios.

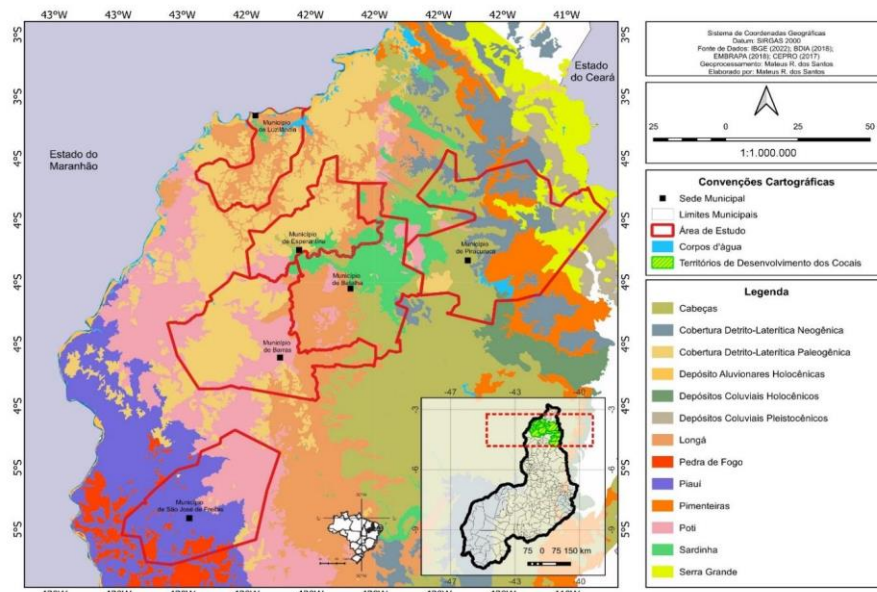
O levantamento realizado sobre os aspectos históricos e geográficos da região foram condizentes pela delimitação da área (Claval, 2013), ao apresentar aspectos semelhantes que determinaram aproximação de suas características e formações socioculturais.

De acordo com Guerra e Jorge (2014), ao estudar a Geomorfologia e seu potencial paisagístico, além de promover segmentos turísticos, permite a geoconservação do patrimônio natural, no que tange assegurar áreas que apresentam impactos ambientais, principalmente ligadas as ocupações antrópicas. Isso impacta a tomada de decisões no planejamento e ordenamento dos aspectos geomorfológicos, visando melhorar a qualidade ambiental e social.

Em relação ao levantamento a partir das análises *in loco*, obteve-se sobre a formação geológica e geomorfológica que abrange entre esses municípios, por conjuntos de chapadas e vertentes, por setores da formação pedra-de-fogo e Piauí do grupo Balsas, além de setores da formação da bacia sedimentar do Poti, Longá, Pimenteiras, Cabeça e

do Grupo Serra-Grande (Figura 2), sendo este último, o mais antigo da bacia sedimentar do Parnaíba (SGB, 2006). Nesta seção do campo, é predominante a vegetação do babaçu.

Figura 2 – Mapa de análise sobre a Geologia no Território de Desenvolvimento dos Cocais, meio-norte do estado do Piauí



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Dentre outras informações analisadas, houve a complementação da Geografia dos transportes, como relevante para os estudos socioespaciais, pelo percurso inicial dos arruamentos e deslocamentos de tráfegos de carros, que interligam a capital e outras cidades da região. Neste caso, sinalizado pelos planos de mobilidades urbana por rodoanéis entre as cidades de Teresina, São José de Freitas e Barras, que tem a capital do Piauí como espaço geográfico responsável pela influência de cidades próximas, e no desenvolvimento de atividades econômicas em cada município (Santos; Sousa, 2010).

Destaca-se que a cidade de Barras impulsionou a construção de um rodoanel, levando ao desmatamento de uma expressiva parcela vegetal. A infraestrutura resultante tende a promover a expansão urbana e a especulação imobiliária, além de facilitar o turismo entre a capital e áreas interiores (Bullón, 2006).

Outro ponto de destaque é da Geografia da população em relação com a capital, no qual possuem forte ligação de rede de integração de desenvolvimento. Outro fenômeno visto é o da migração pendular, ou seja, a população se desloca até a capital, no intuito de realizar suas atividades e retornar para sua cidade de origem (Pearce, 2003). Esse mesmo conceito permitiu contextualizar essa realidade como cidades dormitórios.

A importância ambiental dos carnaubais, conhecida como "árvore da vida", cuja palha é utilizada na construção, artesanato e cosméticos, além de seu caule servir para estruturas de casas tradicionais (Carvalho; Gomes, 2017). Logo, o extrativismo da carnaúba na região norte do Estado do Piauí permitiu o desenvolvimento dos ciclos econômicos ao longo dos séculos (Araújo, 2008). A localização dessas carnaúbas, deu-se pelo fato delas serem encontradas dentro da unidade geomorfológica da unidade de planície fluvial e/ou lacustres.

Além de se encontrar dentro do Polo Turístico das Águas, os municípios em destaque no estudo se encontram dentro da inserção de locais que apresentam pinturas rupestres, com destaque das primeiras civilizações do homem pré-histórico no Estado do Piauí, dado a relevância de vários estudos acerca dos acervos encontrados (Magalhães; Silva; Cavalcante, 2015).

A influência de Barras, Batalha e Esperantina permitiram a criação das Rotas das Águas, como polo turístico regional do estado, visto a ocorrência pela presença de cachoeiras, a exemplo da: Cachoeira do Urubu, Cachoeiras de Xixá e Cachoeira dos Almeidas, que se tornaram atrativos turísticos de quem visita à região. Desta forma, seu potencial geoambiental e as unidades de conservação dessas áreas ganham destaque, com a visitação e infraestrutura para o turismo que se encontra dentro do roteiro da Cachoeira do Urubu.

Localizada entre os municípios de Batalha e Esperantina, a Cachoeira do Urubu se encontra junto ao curso do Rio Longá, e a 180 km de Teresina. Sua gestão atual é de responsabilidade da SEMARH - Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (UCB, 2024). A área em questão é uma unidade de conservação localizada às margens do rio Longá, na Microrregião do baixo Parnaíba, Piauí, abrangendo Esperantina e Batalha. Com 7,54 km², destaca-se por suas quedas d'água de 76 metros, que se tornam cênicas durante o período chuvoso (Piauí, 2021). O lugar é uma área de preservação ambiental e conta com infraestrutura de apoio para turistas. Instituída como Área de Proteção Ambiental demarcada pelo decreto 9.736 de 16 de junho de 1997 (Oliveira; Rodrigues, 2019).

O nome do local se deu pela presença e desova de urubu-rei (*Sarcoramphus papa*), durante o início de instalação como parque ecológico. Neste momento, a contextualização da adoção do fluxo de carga turística na área, como centro de informações, guias, sinalização e outras infraestruturas de apoio para visitantes foram analisadas.

Essas análises consideradas em campo permitiu a interpretação da Geologia, considerando que as rochas sotapostas foram intemperizadas e erodidas, aflorando as intrusões de diabásio, que permitiu a visualização de diques (Figura 3).

Figura 3 – Presença de diques de diabásio na Cachoeira do Urubu, entre os municípios de Batalha/PI e Esperantina/PI



Fonte: autores, 2024.

Assim, as ações dos materiais magmáticos quente, se manteve em áreas frágeis (fissuras) ascendendo para a superfície, que permitiu a configuração de rochas nessa área da cachoeira (Stevaux; Latrubesse, 2017).

É importante evidenciar que a formação geográfica do Piauí e a origem das rochas, a partir da ruptura das placas Sul-Americana e Africana, resultaram em um relevo cuestiforme particularmente na borda oriental da Bacia Sedimentar do Parnaíba, com planaltos e encostas diferenciadas.

A partir desta concepção sobre a visita em campo, Sauer (1997) atribui a importância do geógrafo como sujeito no espaço visitado, capaz de sintetizar sistemas e hierarquias, através da observação e avaliação *in loco*. Estudar Geografia requer a capacidade de perceber sensorialmente os elementos do espaço e relacionar ações e fenômenos a essas áreas. Logo, reflexões de preservação por meio do geopatrimônio se tornam de caráter integrador, baseado na interpretação do mesmo, como base para a compreensão dos processos responsáveis pela evolução da Terra (Dardel, 2011).

Em relação ao eixo hidrográfico do rio Longá, como afluente do rio Parnaíba pelo lado do Piauí, no qual impulsiona a energia hidráulica de forma intensa, e pelas resistências das rochas nessa área da cachoeira, surge a configuração rochosa das marmitas de dissolução ou poças de dissolução, popularmente conhecidas como “buracos das pedras”, ocasionadas pelo intemperismo da energia hídrica mecanizadas (Stevaux; Latrubesse, 2017), derivado do fluxo das águas, por meio de movimentos circulares. Durante o período de estiagem ou menor fluxo do curso d’água, é possível a observação dessas marmitas nas rochas (Figura 4).

Figura 4 – Marmitas de dissolução no Parque da Cachoeira do Urubu, entre os municípios de Batalha/PI e Esperantina/PI



Fonte: autores, 2024.

Por ocasião, essas rochas acabam por agir como tanques para peixes que ficam presos durante o processo de menor fluxo das águas, permitindo que as espécies de urubus, pousem na área para se alimentarem. Isso permite o deslumbre da “revoada dos urubus”, como sinônimo de vislumbre da fauna da área.

Outro fator determinante em relação a Geologia da área, a resistência dos arenitos da formação Cabeça, sendo esta composta tipicamente por arenitos cinza-claros a brancos com intercalações delgadas de siltitos e folhelhos, sobreposta à Formação Pimenteira, encontrada na área de transição de Teresina a José de Freitas. Portanto, há a interação de análise associativa entre as ações geológicas e hidrográficas. Neste caso, a formação Cabeça é caracterizada pelas redes de águas, ou seja, pelos percursos dos cursos d’água fluvial, em que a Geomorfologia fluvial realiza as ações erosão, transporte e sedimentação (Christofolletti, 1981).

Portanto, os cursos d'água procuram pontos de menor resistência de percurso, assim a Cachoeira do Urubu, pela existência de Fraturas e diques, permite a caracterização e formação da cachoeira. Desta forma, o entalhamento da cachoeira foi recorrente das ações do percurso do rio Longá, com o tempo e a evolução dos processos erosivos, além da intensificação das águas, a qual gerou os degraus e zonas de fraquezas da estrutura do local. Logo, o surgimento da cachoeira se obteve pela fragilidade das rochas dispostas nessas áreas.

Teve um momento específico que foi feita uma implementação da percepção sensorial na cachoeira, visando contemplar o espaço natural, conectando-se à Educação Ambiental (EA). Utilizou-se dos sentidos humanos da audição das quedas d'água, tato do frescor, olfato da vegetação e visão do curso d'água, para interpretar a área de estudo e sua paisagem.

Esta técnica sensorial permitiu a captação de informações sobre o ambiente, no qual induziu os participantes a uma aprendizagem afetiva (Moreira, 1995), por meio de experiências psicomotoras, ao relacionar aspectos e configurações do ambiente na estruturação do conhecimento. Segundo Cavalcanti (2011), o trabalho de campo permite gerar o conhecimento geográfico, ao analisar as representações do lugar, em que resulta na extração de informações e dados para elaboração de conhecimentos teóricos e o teste destes na prática.

Dentro do roteiro desta seção, encerra-se pela visita ao município de Piracuruca, localizado na uma latitude 03° 55' 41" sul e a uma longitude 41° 42' 33" oeste, estando a uma altitude de 60 metros (IBGE, 2022). Sua origem se deu pela procura de caminhos que ligassem os estados do Ceará e Maranhão, o que resultou na expansão da catequese missionária e conflitos que exterminaram os índios Tremembé. A povoação de Piracuruca nasceu das primeiras instalações de fazendas de gado, localizadas à margem direita do rio Piracuruca, que drena a cidade (IPHAN, 2014).

Durante o processo de exploração do Estado do Piauí, desde o interior até o litoral, a cidade de Piracuruca, assim como outras da região, destacou-se em termos de povoamento e ciclos econômicos, inicialmente, baseada na pecuária e no extrativismo da carnaubeira. A ocupação dessa área estava fortemente vinculada à Igreja Católica, especialmente aos jesuítas, que desempenharam na formação sociocultural da cidade. Isso pode ser evidenciado pela preservação da arquitetura colonial (Cardoso, 2016). O auge do desenvolvimento se deu pela viabilização da Estrada de Ferro Central do Piauí em

1922, que ligava os municípios de Cocal até Parnaíba. Conforme a modernização chegava, a linha férrea foi abandonada, tendo em vista o investimento em rodovias, que pudessem interligar as cidades interioranas e o litoral, além de conectar com o Estado do Ceará.

Dentre os modelos que representam a participação da formação da cidade, a Igreja Matriz de Nossa Senhora do Carmo, idealizada pelos portugueses Manuel Dantas Correia e José Dantas Correia, que em razão dos ataques dos índios *Tocarijus* e do aumento dos ataques dos tremembés à região no século XVIII, providenciaram a construção da igreja, como pagamento de promessa de seus respectivos salvamentos das mãos dos índios (Brito, 2000). Em 15 de agosto de 1940, a igreja foi tombada pelo então órgão do "Patrimônio Histórico Nacional" (SPHAN) pelo seu valor artístico e histórico.

Ao permitir conhecer o contexto histórico deste monumento, foi possível interligar com a Geografia Física, ao perceber o tipo de rocha esculpida na fachada e na infraestrutura interna do monumento. Neste caso, o arenito é predominante em quase toda área estrutural da igreja (Figura 5).

Figura 5 – Arenito na infraestrutura da Igreja Matriz de Nossa Senhora do Carmo, município de Piracuruca/PI



Fonte: autores, 2024.

Essa análise permite interpretar a técnica e as observações empregadas em campo, a partir da contextualização geográfica e histórica, pela observação direta dos fenômenos do passado e presente (Venturi, 2009).

Ressalva-se que a utilização do arenito, deu-se pelo difícil acesso em relação da precariedade dos trajetos até a cidade durante o XVIII. Logo, trazer uma rocha metamórfica como o mármore, muito utilizado em igrejas portuguesas, seria de difícil acesso de dificuldades de transporte para a época. Desta forma, a logística de utilização dos materiais na região foi o mais viável para aquele momento. Essa técnica pode ser encontrada em outras igrejas e monumentos históricos em diferentes regiões do Brasil, visto que naquela época a inviabilidade do mármore pelo seu valor e acessibilidade.

Recapitulando, o roteiro de visita começou em José de Freitas, no centro-norte do Piauí, uma cidade com forte influência histórica da igreja católica e da agricultura, destacando-se pela proximidade de minas de calcário dolomítico. Em seguida, foi visitado Barras, que se tornou conhecida como “Terra dos Governadores” e passou por várias mudanças de nome ao longo de sua história. O município de Batalha, cuja origem se relaciona a conflitos entre colonizadores e indígenas, também foi incluído, assim como Piracuruca, que se destacou pela pecuária e pelo extrativismo da carnaubeira.

O estudo abrangeu análises geológicas e geomorfológicas, além de aspectos socioespaciais, como a importância da Geografia dos transportes e a migração pendular. A Cachoeira do Urubu, localizada entre Batalha e Esperantina, foi identificada como um polo turístico, evidenciando a interação entre geologia e turismo. O roteiro culminou em Campo Maior, um importante centro comercial e industrial da região, destacando sua relevância econômica e potencial agropecuário.

O roteiro foi finalizado no município de Campo Maior, inserido na latitude 04°49'40" sul e à longitude 42°10'07" oeste, estando à altitude de 125 metros do nível do mar. Este por sua vez, é o 7º município mais populoso do Estado do Piauí e a cidade mais importante da Região dos Carnaubais, delimitando o Território de Desenvolvimento dos Cacaís (Silva, 2021). Desta forma, sua importância econômica está envolvida diretamente com os municípios deste estudo, pois suas atividades se baseiam principalmente na atividade comercial, agricultura, pecuária e extrativismo. Além disso, a cidade dispõe de um grande potencial caprino-ovinocultor, notadamente advindo da adaptabilidade das raças às condições edafoclimáticas da região (Borges, Veras, 2024). Também é um

importante polo industrial cerâmico de fabricação de materiais de construção civil, com várias indústrias de telha, tijolo, de argamassas e rejuntas.

Na área do trajeto em análise tem o Monumento aos Heróis do Jenipapo (Figura 6), local da batalha entre camponeses, vaqueiros e sertanejos que lutaram contra a resistência da tropa comandada pelo português João José da Cunha Fídié, às margens do rio Jenipapo, com embate sangrento sob vitória das tropas portuguesas (Brasil, 2018).

Figura 6 - Visualização da localização do Monumento da Batalha do Jenipapo, em Campo Maior/PI



Fonte: autores, 2024.

Vale salientar que este evento se tornou um dos marcos das Guerras da Independência no Brasil, carregado por simbolismo em adesões a respeito da expulsão dos portugueses da região, referenciadas pelas elites comerciais e políticas das províncias do Maranhão e do Grã Pará (Araújo, 2022).

Ao considerar a prática de campo realizada, menciona-se que os alunos foram incentivados a refletir sobre a importância histórica e cultural de um local no Piauí, que preserva acervo mortuário e artefatos relevantes. Este espaço não apenas impulsiona o turismo, mas também contribui para a preservação do patrimônio arqueológico, destacando o geopatrimônio.

Considerações finais

A utilização da visita de campo como metodologia de ensino na Geografia revela-se uma proposta essencial para a reflexão crítica sobre os aspectos naturais e antrópicos. Este estudo, focado no Território de Desenvolvimento dos Cocais, no meio-norte do Piauí, não apenas integrou o conhecimento teórico adquirido em sala de aula, mas também proporcionou uma compreensão profunda da organização do espaço geográfico e paisagístico.

Os resultados obtidos a partir do mapeamento e análise das características geológicas, geomorfológicas e socioeconômicas das áreas visitadas destacam a importância do geopatrimônio, especialmente em locais com rica formação sociocultural, como as cidades de José de Freitas, Barras, Batalha, Esperantina e Piracuruca. Exemplos práticos, como a preservação da Cachoeira do Urubu e a valorização do Polo das Águas, evidenciam como a gestão do espaço geográfico pode ser impactada positivamente pela Educação Ambiental (EA) e pela promoção do turismo sustentável.

A pesquisa indica que a integração de atividades como a pecuária, agricultura e turismo não apenas fortalece a economia local, mas também sensibiliza a população sobre a importância da conservação dos recursos naturais e culturais. A reflexão sobre a paisagem e as interações entre os elementos naturais e antrópicos abre novas discussões na ciência geográfica, demonstrando que o trabalho de campo é um recurso valioso para o aprendizado e a formação de cidadãos conscientes e engajados.

Assim, a valorização do geopatrimônio não é apenas uma questão de preservação, mas um caminho para a Educação e a gestão sustentável do território, promovendo um desenvolvimento que respeita a história, a cultura e o meio ambiente das comunidades locais. Essa abordagem integrada é fundamental para garantir que as futuras gerações possam usufruir e aprender com as riquezas naturais e culturais da região.

A visita de campo permitiu uma compreensão aprofundada das características geográficas e urbanísticas dos municípios no âmbito do ensino da Geografia, no qual partiu do pressuposto de conhecer os fenômenos que circundam o espaço terrestre, na perspectiva da compreensão das suas formações e transformações.

Neste contexto, é fundamental transmitir conhecimento por meio de métodos de aprendizagem que integrem teoria e prática da Geografia, explorando os espaços naturais e históricos da região. A relação da Geografia Física e Ambiental, no que se referiu na identificação da Pedologia local, ao indagar aos alunos na identificação pedológica e dos

processos geológicos, seguido pela observação dos impactos positivos e negativos, assim como das interações antrópicas, no que tange as transformações socioespaciais e econômicas para cada local, tendo em vista que a paisagem deve ser analisada como um todo integrado.

Corroborar-se que ao compreender a formação do desenvolvimento territorial dos municípios analisados no estudo do Piauí, permitiu-se a realização de algumas reflexões sobre a importância do papel dessas áreas, tanto para o turismo, quanto para a geoconservação, uma vez que os indícios históricos e naturais permitem que visitantes consigam adquirir perspectivas sobre a origem dessas cidades, e das formações socioculturais. Desta forma, o mesmo se adequa a Educação, como técnica de aprendizagem e ensino para alunos.

Vale ressaltar que o conhecimento aprendido em sala de aula pode ser aplicado em campo, não sendo uma técnica de memorização de análise e identificação, e sim pode ser possível o estímulo significativo no que se refere ao teórico e prático, em relação a representação do próprio conhecimento adquirido em sala de aula. Logo, a visita em campo pode favorecer novas descobertas sensitivas, experiências, e atribuições com outras técnicas metodológicas de ensino, assim como de aprendizagem.

Referências

ARAÚJO, J. L. L. O rastro da carnaúba no Piauí. Revista Mosaico. **Revista de História**, Goiânia, Brasil, v. 1, n. 2, p. 198–205, 2008. Disponível em: <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/mosaico/article/view/579>. Acesso em: 23 ago. 2024.

ARAÚJO, J. S. O combate que decidiu o futuro do Brasil. A batalha do Jenipapo e a consolidação da independência do Brasil no Piauí 1823. **Ciência e Cultura**, v. 74, n. 1, p. 1-9, 2022.

BORGES, C. L. dos S.; VERAS, Daniel da S. Análise do índice de cobertura vegetal e temperatura de superfície no município de Campo Maior–PI. **Revista da Academia de Ciências do Piauí**, v. 4, n. 1, 2024.

BRASIL. As guerras da independência. **Base Administrativa do Quartel-General do Exército**. Secretaria-Geral do Exército. Disponível em: <http://www.badmqgex.eb.mil.br/patio-das-batalhas/patio-das-batalhas/07-artigo-07>. Acesso em: 26 ago. 2024.

BRILHA, J. **Patrimônio Geológico e Geoconservação: A Conservação da Natureza na sua Vertente Geológica**. Braga: Palimage Editores, 2005.

BRITO, A. O município de Piracuruca. **Papelaria Piauiense**. 1922. Reimpressão. Barros, H. Padrão Artes Gráficas. Piracuruca, Piauí. 2000. Disponível em: <https://portalpiracuruca.com/download/livro-o-municipio-de-piracuruca-anisio-brito/>. Acesso em: 23 ago. 2024.

BROCX, M.; SEMENIUK, V. Geoheritage and geoconservation-history, definition, scope and scale. **Journal of the Royal Society of Western Australia**, v. 90, n. 2, p. 53-87, 2007.

BULLÓN, R. C. **Planificación del espacio turístico**. 4ª ed. 245p. Trilhas. México. 2006.

CARDOSO, P. T. F. Do concreto ao contar: memória e patrimônio na cidade de Piracuruca -Pi. **XIII Encontro Nacional de História Oral**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2016

CARVALHO, J. N. F.; GOMES, J. M. A. Dinâmica econômica do sistema agroindustrial da cera de carnaúba no Piauí. **Informe Gepec**, v. 21, n. 1, p. 48-65, 2017.

CAVALCANTI, A. P. B. Abordagem metodológica do trabalho de campo como prática pedagógica em geografia. **Geografia Ensino & Pesquisa**, 15(2), 165–176. 2011.

CLAVAL, P. O papel do trabalho de campo na geografia, das epistemologias da curiosidade às do desejo. *Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia*, n. 17, 2013. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/12414>. Acesso em: 27 set. 2024

CEPRO. **Compatibilização entre territórios de desenvolvimento e instâncias de gestão regionais**. Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí. Teresina. 2017. Disponível em: http://www.cepro.pi.gov.br/download/201712/CEPRO21_42341bfc90.pdf. Acesso em: 20 ago. 2024.

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia Fluvial**, São Paulo. Editora Edgard Blücher, 1981.

DARDEL, E. **O homem e a terra: natureza da realidade geográfica**. Perspectiva. São Paulo, 2011.

GUERRA, A. J. T.; JORGE, M. C. O. Geomorfologia aplicada ao turismo. In.: ARANHA, Raphael de C.; GUERRA, Antonio J. T. **Geografia aplicada ao turismo**. São Paulo. Oficina de Texto. 2014

GUIMARÃES, T. O.; MOURA-FÉ, M. M.; ALMEIDA, R. R. Geopatrimônio: por quê? Para quê? Para quem?. **PerCursos**, v. 23, n. 52, p. 332-362, 2022.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/jose-de-freitas/panorama>. Acesso em: 23 ago. 2024.

IPHAN. **História – Piracuruca (PI).** Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1455/>. Acesso em: 23 ago. 2024.

LA FUENTE, A.; SAMPAIO, A. de Á. M. O trabalho de campo no ensino de geografia. **Caminhos de Geografia Uberlândia - MG** v. 20, n. 69, 2019. p. 451–466.

LOPES, L. S. de Oliveira. Estudo metodológico de avaliação do patrimônio geomorfológico: aplicação no litoral do estado do Piauí. 2017. **Tese** (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Pernambuco, 2017. MOREIRA, J. C. Geoturismo e interpretação ambiental. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2014.

MACÊDO, E. M.; ALBERTO, E.; ALVARENGA, J.; FIGUEIREDO, L. O Programa de Regionalização do Turismo no estado do Piauí: análise das fragilidades e desafios locais. **COLÓQUIO-Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 13, n. 2, p. 105-117, 2016.

MAGALHÃES, S. M. C.; SILVA, E. L. S.; CAVALCANTE, L. C. D. Pinturas rupestres do Sítio Tamboril, Barras, Piauí, Brasil. **Arqueología Iberoamericana**. 2015.

MATHIAS, D. T. A prática de campo para o ensino de geografia física na região de Cuiabá -MT. **Caminhos de Geografia Uberlândia-MG**, v. 24, n. 92 abr./2023 p. 390–402.

MEIRA, S. A.; NASCIMENTO, M. D.; MEDEIROS, J. D.; SILVA, E. D. Aportes teóricos e práticos na valorização do geopatrimônio: estudo sobre o projeto Geoparque Seridó (RN). **Caminhos de Geografia**, v. 20, n. 71, p. 384-403, 2019.

MENDONÇA, F. **Geografia Física: Ciência humana?**. São Paulo: Contexto, 4ª edição, 1996.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. **Monografia**. Série Enfoques Teóricos, nº 10. Porto Alegre. Instituto de Física da UFRGS. (PADES)/UFRGS. 1995.

OLIVEIRA, L. N.; RODRIGUES, A. S. Turismo e desenvolvimento local: estudo no parque ecológico Cachoeira do Urubu-Piauí-Brasil. **Ateliê Do Turismo**, 3(1), 45-55. 2020.

PEARCE, D. G. **Geografia do turismo: fluxos e regiões no mercado de viagens**. Tradução: Saulo Krieger. São Paulo. Aleph. 2003.

PIAUÍ. **Secretária de Meio Ambiente e autoridades debatem sobre a preservação da Cachoeira do Urubu-Rei.** 2021. Disponível em: <https://antigo.pi.gov.br/noticias/secretaria-de-meio-ambiente-e-autoridades-debatem-sobre-a-preservacao-da-cachoeira-do-urubu-rei/>. Acesso em: 23 ago. 2024

PIAUÍ. **Prefeitura de São José de Freitas.** 2024. Disponível em: <https://josedefreitas.pi.gov.br/post/historia>. Acesso em: 23 ago. 2024.

SANTOS, J. E. S. S.; SOUZA, G. A. **Uma análise do espaço na geografia dos transportes dentro da ciência geográfica**. 2010.

SAUER, C. O. Geografia cultural. **Espaço e cultura**, n. 3, p. 1-7, 1997.

SGB. **Mapa geológico do estado do Piauí**. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/2923>. Acesso em: 23 ago. 2024.

SILVA, B. R. V.; CARVALHO, E. M. B. Relações e aproximações entre a Geodiversidade, Geoconservação e a Ciência Geográfica. **VI Simpósio Brasileiro de Patrimônio Geológico**. 2022.

SILVA, F. F. Um Campo (Maior) de possibilidades: por outras narrativas no ensino de História local em Campo Maior-PI. **Dissertação**. (PROFHISTÓRIA). Universidade Regional do Cariri – URCA. Crato, Ceará. 2021.

SOUSA, R. dos S. O processo de estruturação da economia piauiense: a pecuária como objeto geográfico. In.: FAÇANHA, A. C.; CUNHA, M. A. **Piauí, desenvolvimento territorial e escalas de abordagem**. Teresina. EDUFPI. 2016.

STEVAUX, J. C.; LATRUBESSE, E. M. **Geomorfologia fluvial**. Oficina de Textos. 2017.

UCB. **Unidades de Conservação do Brasil**. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/3055>. Acesso em: 23 ago. 2024.

VENTURI, L. A. B. O papel da técnica no processo de produção científica. In: VENTURI, L. A. B. (org.). **Praticando Geografia: técnicas de campo e laboratório**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. p. 13-18.

Recebido em 20 de novembro de 2024.

Aceito em 05 de março de 2025.

Publicado em 26 de março de 2025.