

Aspectos culturais de Locais de Interesse Geomorfológico (LIGeom) da região do Cânion do rio Poti, Nordeste do Brasil

Cultural Aspects of Sites of Geomorphological Interest (LIGeom) of the Region of the Poti River Canyon, Northeast Brazil

Helena Vanessa Maria da Silva, Doutoranda em Geografia, Universidade Federal do Ceará, Brasil, helenavanessa95@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-9086-2808>

Rubson Pinheiro Maia, Departamento de Geografia, Universidade Federal do Ceará, Brasil, rubsonpinheiro@yahoo.com.br

 <https://orcid.org/0000-0002-1688-5187>

Lúcio José Sobral da Cunha, Departamento de Geografia e Turismo, Universidade de Coimbra, Portugal, luciogeo@fl.uc.pt

 <https://orcid.org/0000-0003-0086-7862>

Resumo: A região do Cânion do rio Poti situa-se no Nordeste do Brasil, na divisa dos estados do Ceará (CE) e Piauí (PI) e corresponde a um vale inciso do tipo U, que secciona os arenitos da Formação Serra Grande orientado no sentido E-W. Na área, observam-se diversidade de atrativos de base abiótica (quedas d'água, piscinas naturais, mirantes, serras, cavernas, furnas, diversas feições ruiformes, entre outros muitos), além de manifestações paleontológicas como afloramentos icnofossilíferos. Além disso, apresenta riqueza de sítios arqueológicos (gravuras e pinturas) em associação com aspectos históricos/culturais. O presente artigo objetiva identificar e analisar os aspectos culturais de Locais de Interesse Geomorfológico (LIGeom) presentes na região do Cânion do rio Poti, de acordo com a classificação de valores de Murray Gray. Nesse sentido, foram considerados os seguintes critérios: i: dar destaque aos pontos que disponham de relevância histórica e/ou cultural, e ii: locais que possuam acesso para visitação na área supracitada. Conclui-se que o trabalho de reconhecimento dos aspectos culturais dos LIGeom é uma fonte de dados que subsidia a implantação de futuras medidas de geoconservação nesta área. Espera-se que as diferentes esferas do poder público, aliadas a iniciativas privadas, em especial dos moradores locais, efetivem medidas que garantam a conservação desta valiosa geodiversidade.

Palavras-chave: Valoração; Cânion do rio Poti; Geoconservação; Registros Rupestres.

Abstract: The region of the Poti River Canyon is located in the Northeast of Brazil, on the border of the states Ceará (CE) and Piauí (PI) and corresponds to a U-shaped incised valley, which sections the Serra Grande Formation sandstones, oriented E-W. In the area, a diversity of abiotic-based attractions can be observed (waterfalls, natural pools, lookouts, mountain ranges, caverns, caves, several ruiniform surfaces, among many others), besides paleontological manifestations such as ichnofossiliferous outcroppings. Furthermore, it presents a wealth of archeological sites (engravings and cave paintings) in association with historical/cultural aspects. Thus, this article aims to identify and analyze the cultural aspects of Sites of Geomorphological Interest (LIGeom) present in the region of the Poti River canyon, according to the classification of values of Murray Gray. In this regard, the following criteria were considered: i: to highlight the points that have historical and/or cultural relevance, and ii: places that have access for visitation in the aforementioned area. One can conclude that the work of recognition of the cultural aspects of the LIGeom is a source of data that subsidizes the implementation of future geoconservation measures in this area. In view of this, it is expected that the different spheres of public

power, allied with private initiatives, especially from local residents, will take measures to ensure the conservation of this valuable geodiversity.

Keywords: Valuation; Poti River Canyon; Geoconservation; Cave Art.

Introdução

Segundo Gray (2013) a geodiversidade engloba o conjunto de todos os elementos da natureza abiótica do planeta, integra a diversidade geológica (rochas, minerais e fósseis), geomorfológica (formas de relevo), hidrológica (água) e pedológica (solos), além dos processos que lhes originaram e lhes modelam de forma dinâmica.

Assumindo valor de uso para a sociedade, dados os elementos de geodiversidade existentes, temos o patrimônio geomorfológico que, assim como as pesquisas relacionadas à geodiversidade como um todo, tem apresentado crescente avanço. Nas últimas décadas, a classificação de elementos e sítios como patrimônio natural de carácter geomorfológico tem vindo a assumir um maior interesse e visibilidade científica. Isso ocorre devido ao interesse social e econômico, sobretudo considerando a promoção de atividades geoturísticas, desportivas e de educação ambiental (Leal e Cunha, 2014).

Segundo Rodrigues, Rocha e Moura (2018) o relevo é provavelmente a parte mais visível de uma paisagem, quando pensada em função de interesse turístico e aproveitamento econômico. O patrimônio geomorfológico é assim apenas uma pequena parcela da geodiversidade que apresenta características especiais e, por conseguinte, deve ser conservado. Nesse contexto, o termo LIGeom (Locais de Interesse Geomorfológico) engloba feições e formas de relevo que podem ser tanto individuais, quanto mais amplas, como morros, picos, cachoeiras, entre outros, de grande valor para a sociedade

Diante desse contexto, a necessidade de conservação da natureza é um fato concreto, onde a atribuição de valores (intrínseco, cultural, estético, econômico, funcional, científico/educacional) justifica o ato de proteger, seja a biodiversidade, seja a geodiversidade. O valor cultural, nesse sentido, consiste em uma das categorias mais práticas e objetivas dentre os valores atribuídos à geodiversidade. Segundo Silva (2008), o valor cultural se traduz num conjunto de aspectos com relevância cultural intangível que possuem, ou possuíram no passado, uma especial significação simbólica ou emocional para a sociedade. As construções, a gastronomia, questões religiosas, arqueológicas e históricas também estão diretamente ligadas à geodiversidade de alguns locais (Gray, 2004).

Na região do Cânion do rio Poti observam-se diversidade de atrativos de base abiótica (quedas d'água, piscinas naturais, mirantes, serras, cavernas, furnas, diversas feições ruiformes, entre muitos outros), decorrente de inúmeros processos geo-naturais a que essa região foi submetida ao longo do Tempo Geológico, além de manifestações paleontológicas, como afloramentos icnofossilíferos (sítios paleontológicos raros e difíceis de serem encontrados em tão grande abundância em outros lugares como na área do cânion do Poti) (Moura Fé, 2020). Além disso, a área apresenta riqueza de

sítios arqueológicos (gravuras e pinturas), em associação com aspectos históricos/culturais. A bacia do rio Poti, em função da sua posição geográfica e do cânion, funcionou como um corredor migratório entre as planícies do Piauí e Maranhão e o semi-árido do Ceará, Pernambuco e Bahia. As milhares de gravuras rupestres, confeccionadas em baixo relevo, por picoteamento, e outras tantas de pinturas rupestres em abrigos sob rochas, comprovam que esta região foi, em tempos, uma rota migratória milenar dos primeiros habitantes das américas (Lage, 2018; Nascimento *et al.*, 2020; Campos e Ramirez, 2020). Diante dessas potencialidades, o presente artigo objetiva identificar e analisar os aspectos culturais de Locais de Interesse Geomorfológico (LIGeom) presentes na região do Cânion do rio Poti, de acordo com a classificação de valores de Murray Gray (2004).

1. Área de estudo

A região do Cânion do rio Poti situa-se no Nordeste do Brasil, na divisa dos estados do Ceará (CE) e Piauí (PI) e corresponde a um vale inciso do tipo U, que secciona os arenitos da Formação Serra Grande, orientado no sentido E-W. A referida área estende-se pelos municípios de Crateús (CE), Buriti dos Montes (PI), Castelo do Piauí (PI) e Juazeiro do Piauí (PI).

De acordo com Azevedo (2007), o Cânion do rio Poti situa-se no médio curso do rio homônimo, que tem uma extensão total de aproximadamente 550 Km e que drena uma bacia com 52.202 Km². Suas nascentes estão situadas nos relevos elevados da Serra dos Cariris Novo, Fazenda Jatobá, localidade Olho-d'água da Gameleira, município de Quiteranópolis, na região centro-oeste do estado do Ceará.

Barreto, Costa e Claudino-Sales (2012, p. 31) enfatizam que o traçado do Rio Poti é “sinuoso em direção ao leste piauiense, quando ele diseca a depressão periférica. Ao adentrar no *front* da Serra da Ibiapaba, seu vale adquire a forma de cânion bastante encaixado”. Faz, assim, um corte transversal no *Glint* da Ibiapaba, feição de relevo importante que estabelece a divisa entre os estados do Ceará e do Piauí. A seguir, na figura 1, pode-se observar a entrada do Cânion do rio Poti na Serra da Ibiapaba, têm-se um panorama do leito do rio Poti com evidente controle estrutural e encaixe do rio Poti nas estruturas geológicas do substrato.

Segundo Barros (2016; 2022) o Cânion do rio Poti é consequência de um sistema de falhas regionais associados aos lineamentos Transbrasiliano e Picos-Santa Inês, gerando paisagens de indescritível beleza cênica e expondo e esculpindo rochas metassedimentares do Grupo Canindé, Formação Cabeças, e formações Tianguá e Jaicós do Grupo Serra Grande.

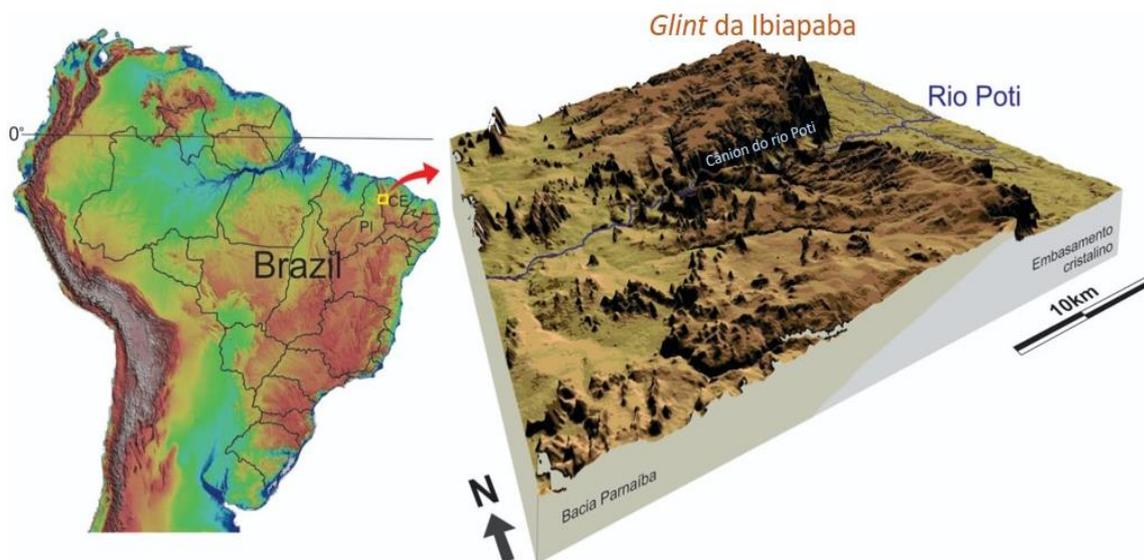


Figura 1: Cânion do Rio Poti e morfologia do canal
Fonte: Organização dos autores (2023).

Na figura 2, pode-se observar a faixa de cruzamento dos lineamentos estruturais Transbrasiliano (direção NE-SW) e Picos-Santa Inês (direção NW-SE) na Província Geológica do Parnaíba, sendo o primeiro lineamento de suma importância para o entendimento da origem e evolução do Cânion do rio Poti, que acompanha no seu percurso estas linhas estruturais.

Barros *et al.* (2022, p. 06) falam que a

a instalação do cânion do rio Poti na área de estudo expõe litologias da Formação Cabeças na forma de tabuleiros com escarpas abruptas, e posicionamento horizontal a sub-horizontal. A sedimentação da Formação Cabeças esteve condicionada a dois eixos deposicionais: um de direção NE-SW responsável pelos pacotes de maior espessura – Lineamento Transbrasiliano – e outro NW-SE – Lineamento Picos-Santa Inês. A sua posição estratigráfica está estabelecida entre os folhelhos marinhos da Formação Pimenteira (subjacente) e os arenitos e folhelhos da Formação Longá (sobrejacente). Essa formação é descrita como constituída por camadas arenosas mais espessas de textura média a grosseira com intercalações delgadas de siltitos e folhelhos, com presença de estratificação cruzada tabular e acanalada.

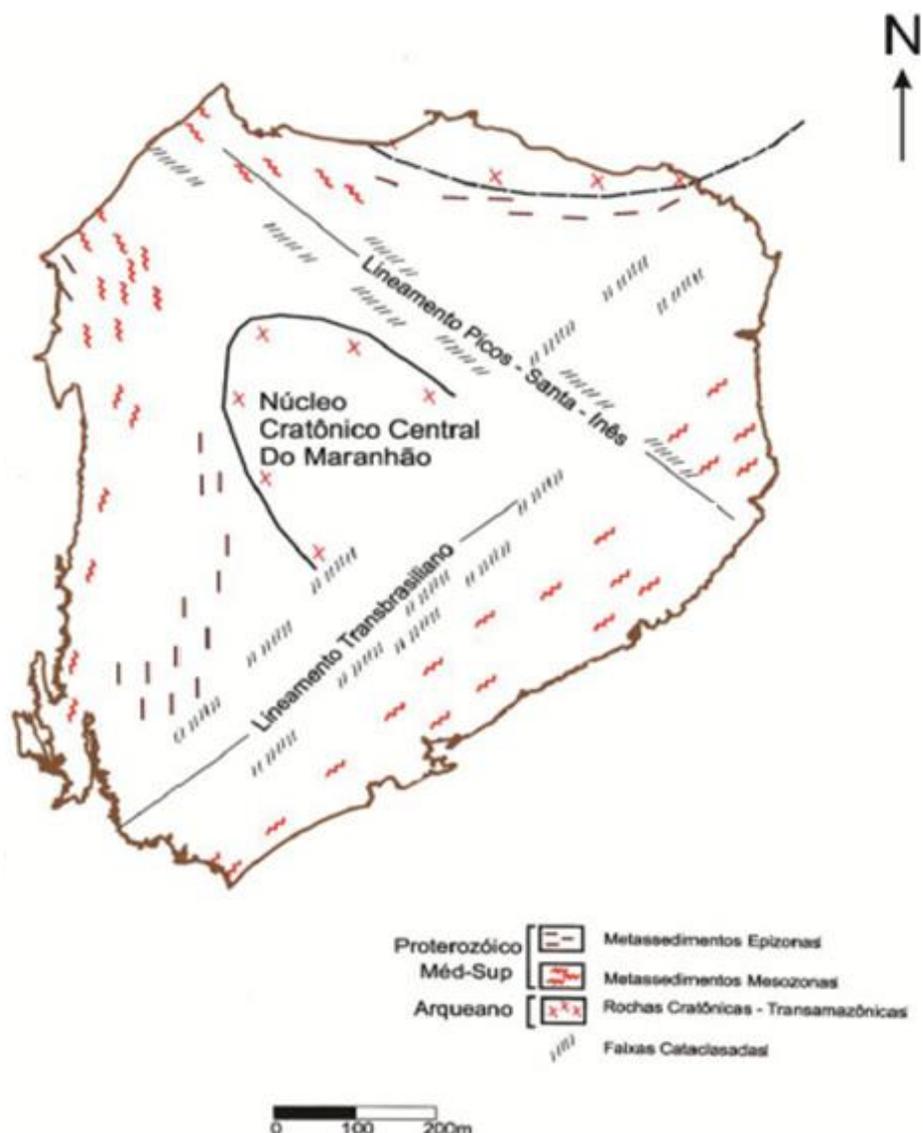


Figura 2: Localização e disposição das estruturas de controle tectônico na região: Lineamento Transbrasiliiano e o Lineamento Picos- Santa Inês.

Fonte: Cunha (1986).

Como já enfatizado, toda a sinuosidade e forma de cânion (que tem extensão total de 180 km) está configurada e definida a partir do ponto em que ele ultrapassa o *front* da Ibiapaba (limite CE/PI), caracterizando-se como um rio cataclinal ou consequente, segundo classificação de Penteadó (1980), com escoamento segundo inclinação das camadas por todo o trajeto com início na Depressão Sertaneja e toda a porção leste da Província Parnaíba, porção esta definida como *glint* da Ibiapaba (Claudino-Sales e Peulvast, 2007). As evidências de um forte controle da estrutura geológica sobre a drenagem são variadas. Na figura 3 é bem marcado o forte controle estrutural na organização da drenagem do rio Poti diante do número significativo de falhas e fraturas observadas na área estudada (Lima, 1982; Carvalho, 2012; Barros, 2022), assumindo, este fato, um importante papel na evolução do relevo ao facilitar a erosão vertical, dissecar os terrenos e gerar cânions (Christoffoleti, 1981; Penteadó, 1980).

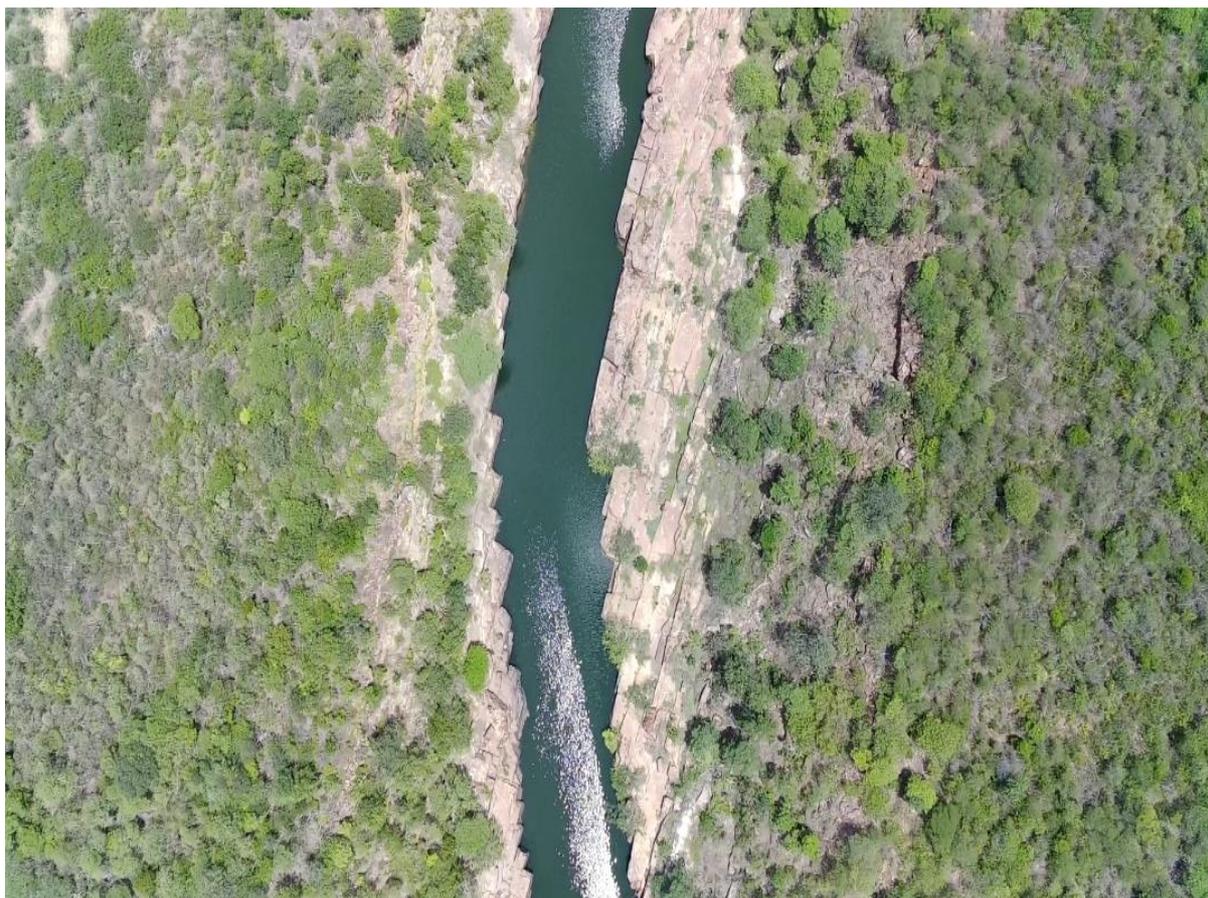


Figura 3: Foto aérea com evidente controle estrutural imprimido ao Cânion do rio Poti, município de Buriti dos Montes (PI)

Fonte: Os autores, 2023.

2. Procedimentos metodológicos

Os pontos selecionados para a análise correspondem a Locais de Interesse Geomorfológico (LIGeom) inventariados na pesquisa de Doutorado em desenvolvimento. Consideraram-se os seguintes critérios: i) dar destaque aos pontos que disponham de relevância histórica e/ou cultural; e ii) locais que possuam acesso para visitação na área supracitada.

Foi realizado inicialmente um levantamento bibliográfico, dando enfoque ao valor cultural da geodiversidade de acordo com a classificação de Gray (2004). O referido autor, em seu livro intitulado “Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature”, trabalha a geodiversidade com a definição de 6 valores e 32 subvalores (Figura 4).

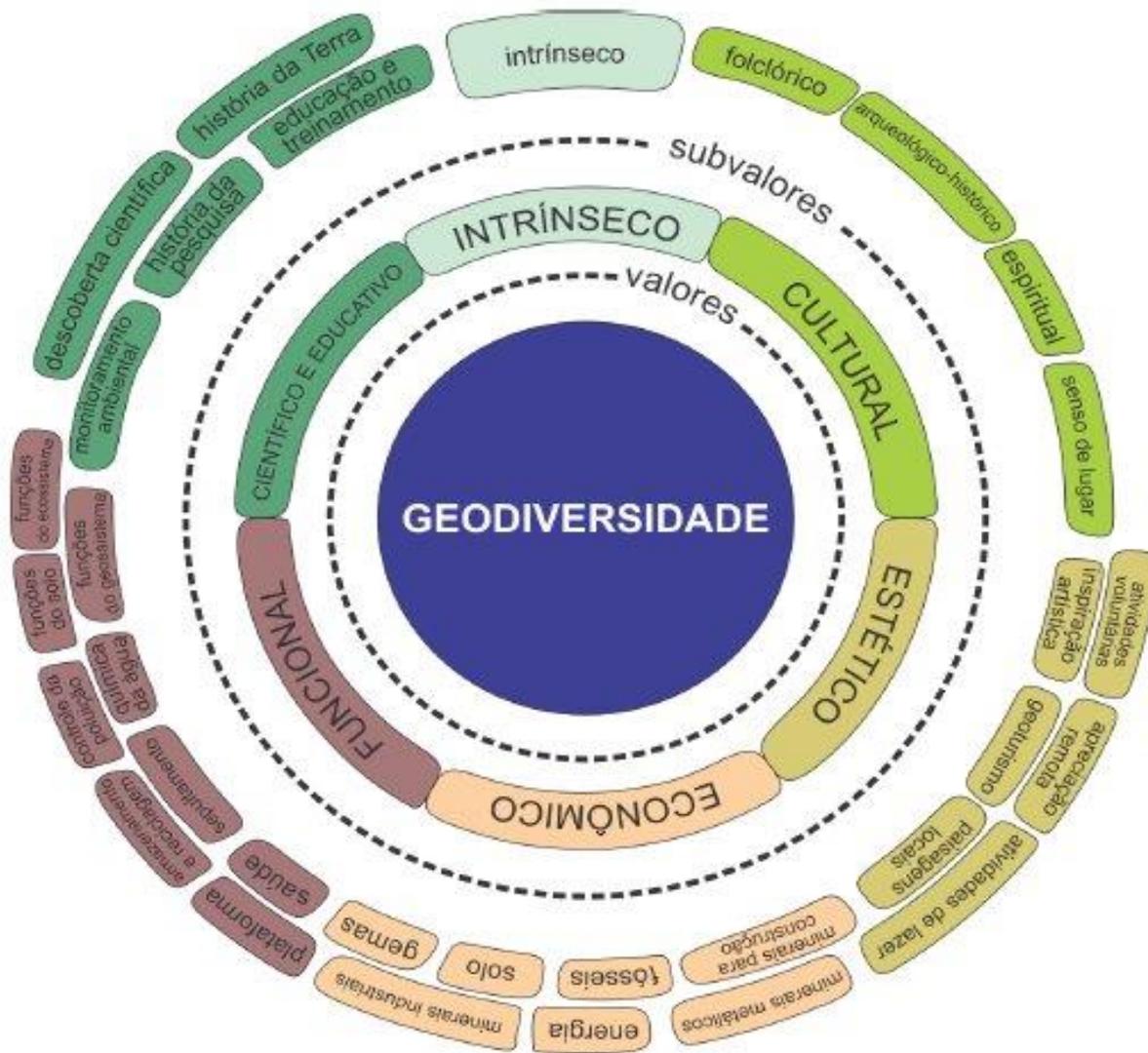


Figura 4: Valores e subvalores da geodiversidade
Fonte: Gray, 2004.

A caracterização dos aspectos culturais dos locais selecionados foi realizada com base na literatura, com consultas a materiais históricos e culturais da região, planos de manejo e artefatos arqueológicos. A pesquisa contou, ainda, com trabalho e coleta de dados em campo, com observação direta e registros fotográficos dos pontos. Para a checagem de campo foi utilizado um receptor GPS (*Global Position System*) para coleta de coordenadas.

3. Valoração cultural da geodiversidade

Mochiutti *et al.* (2012) enfatizam que os componentes da geodiversidade estão associados a valores fundamentais (intrínseco, cultural, estético, econômico, funcional, científico/educacional). Assim, vinculam-se às funções eco e geossistêmicas e podem proporcionar benefícios relacionados a elementos, feições e sistemas terrestres. Tais benefícios, segundo Costa e Oliveira (2018, p. 214) podem ser, por exemplo, “o contato direto com o solo e a rocha em trilhas, a contemplação

da paisagem geomorfológica em mirantes ou a recreação em cursos hídricos [...]”. Isso torna importante a conservação desses ambientes e geossistemas, no desenvolvimento e na manutenção de tais atividades, que se traduzem em lazer, educação, eco e geoturismo.

A atribuição de valor em aspectos da geodiversidade tem sido a sistemática utilizada internacionalmente para prover parâmetros que visam a geoconservação (Liccardo, 2015). O entendimento desse conjunto de valores contribui para o fortalecimento de uma consciência ambiental que se dirija à conservação dos elementos abióticos do geossistema e da paisagem, pois estes passam a ter sua relevância concebida em diferentes contextos histórico, cultural, educativo, etc. (Meira e Morais, 2016).

Diante desse contexto, Gray (2004) enfatiza que o valor cultural diz respeito àquele que o ambiente físico abiótico possui para determinadas sociedades, em razão de seu significado social ou comunitário. Nesses significados, inclui-se a geomitologia (toponímias associadas a feições geomórficas, geológicas, entre outras, ou as lendas e folclore locais), a história/arqueologia (evidências da presença de civilizações antigas na forma de registros rupestres, petróglifos, hieróglifos, tumbas; a utilização de artefatos com matéria prima rochosa, como, por exemplo, raspadores, setas, facas, moínhos; o registro da presença de elementos em documentos históricos e iconográficos; o uso de rochas como artefatos rituais ou assemelhados), a diversidade cultural (a diversidade do ambiente físico é um fator influenciador da diversidade de culturas e identidade cultural), o espiritual/religioso (feições geológicas ou geomorfológicas com caráter religioso, espiritual, relacionando sua gênese a deuses, espíritos, ou transformadas em locais sagrados por determinado evento religioso), e o sentido de lugar (que se refere à importância que determinadas paisagens ou feições locais possuem para a fixação de uma civilização ou como elo que alguns povos atuais traçam com o ambiente físico que os rodeia ou determinadas porções desse ambiente) (Gray, 2004).

Conforme Liccardo (2015, p. 01)

O valor cultural apresenta complexidade e subjetividade em sua mensuração, no entanto, quando contraposta ao valor econômico, a cultura possui mecanismos próprios de avaliação e uma ampla legislação que pode respaldar ações de preservação. Dispositivos de fomento e financiamento ligados à cultura abrigam iniciativas de proteção, tombamento e conservação de patrimônio num sentido mais amplo, seja material ou imaterial.

De acordo com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN (2017), o Patrimônio Cultural apresenta-se como Patrimônio Material e Patrimônio Imaterial. O Patrimônio Material é o conjunto de bens culturais classificados segundo sua natureza, e as categorias são: I. Arqueológico, Paisagístico e Etnográfico; II. Histórico; III. Belas Artes; e IV. Artes Aplicadas. Já o Patrimônio Imaterial refere-se às práticas e domínios da vida social que se manifestam em: I. Saberes, Ofícios e Modos de Fazer; II. Celebrações; III. Formas de expressão cênicas, plásticas, músicas ou lúdicas; IV. Lugares.

Com o presente artigo pretende-se dar destaque ao Patrimônio Cultural Material da região do Cânion do rio Poti, dando ênfase à categoria I. Arqueológico. A área objeto de estudo permite o entendimento sobre povos primitivos a partir das evidências arqueológicas encontradas, uma vez que existe grande quantidade de pinturas e gravuras rupestres, o que agrega valor patrimonial cultural aos LIGeom que foram destacados.

Os sítios de arte rupestre integram o patrimônio cultural do país, nos termos do artigo 216 da Constituição de 1988 (Brasil, 1988). São protegidos pela Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961, a “lei da arqueologia” que, em seu artigo 1º, assinala que os monumentos arqueológicos ou pré-históricos de qualquer natureza existentes no território nacional e todos os elementos que neles se encontram ficam sob a guarda e a proteção do Poder Público [...] (Brasil, 1961).

Segundo Soares (2007) e Santos (2015), o sistema normativo de proteção do patrimônio arqueológico no Brasil é integrado pela Constituição Federal, pela legislação específica sobre o patrimônio arqueológico (Decreto-Lei nº 25/37, Lei nº 3.294/61, Lei nº 7.542/86 e Portarias do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN), por todo o sistema jurídico ambiental, especialmente a Lei de Política Nacional de Meio Ambiente e a Lei de Crimes Ambientais, as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) (em especial, as Resoluções 001/86 e 237/97) e pelo sistema processual que ampara a defesa dos direitos difusos e coletivos.

Destaca-se a grande importância do IPHAN como o órgão responsável, em escala nacional, pela gestão, fiscalização e preservação do patrimônio arqueológico, a partir de aparatos jurídicos, aparatos operativos, como o Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico (SGPA) e o Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA).

4. Resultados e discussões

Na presente pesquisa foram inventariados oito Locais de Interesse Geomorfológico (LIGeom), a saber: Poço do Sítio Caldeirão, Lajedo dos Trilobitas, Complexo Poço da Bebidinha, Complexo Poço Comprido, Cachoeira do Covão, Complexo Pedra do Castelo, Complexo Mini Cânion do rio Poti e Toca do Nego. A figura 5 apresenta a espacialização dos LIGeom.

Ressalta-se que a maioria das nomenclaturas utilizadas para os LIGeom nesta pesquisa advém de toponímias ou denominações já utilizadas pelos moradores da região, guias e/ou visitantes. Já o termo “Complexo”, usado em algumas terminologias apresentadas, se refere a locais que combinam de modo sinérgico vários elementos de interesse em uma mesma área.

Na tabela a seguir (Tabela I) apresenta-se uma sistematização dos LIGeom com valoração cultural identificados na região do Cânion do rio Poti.

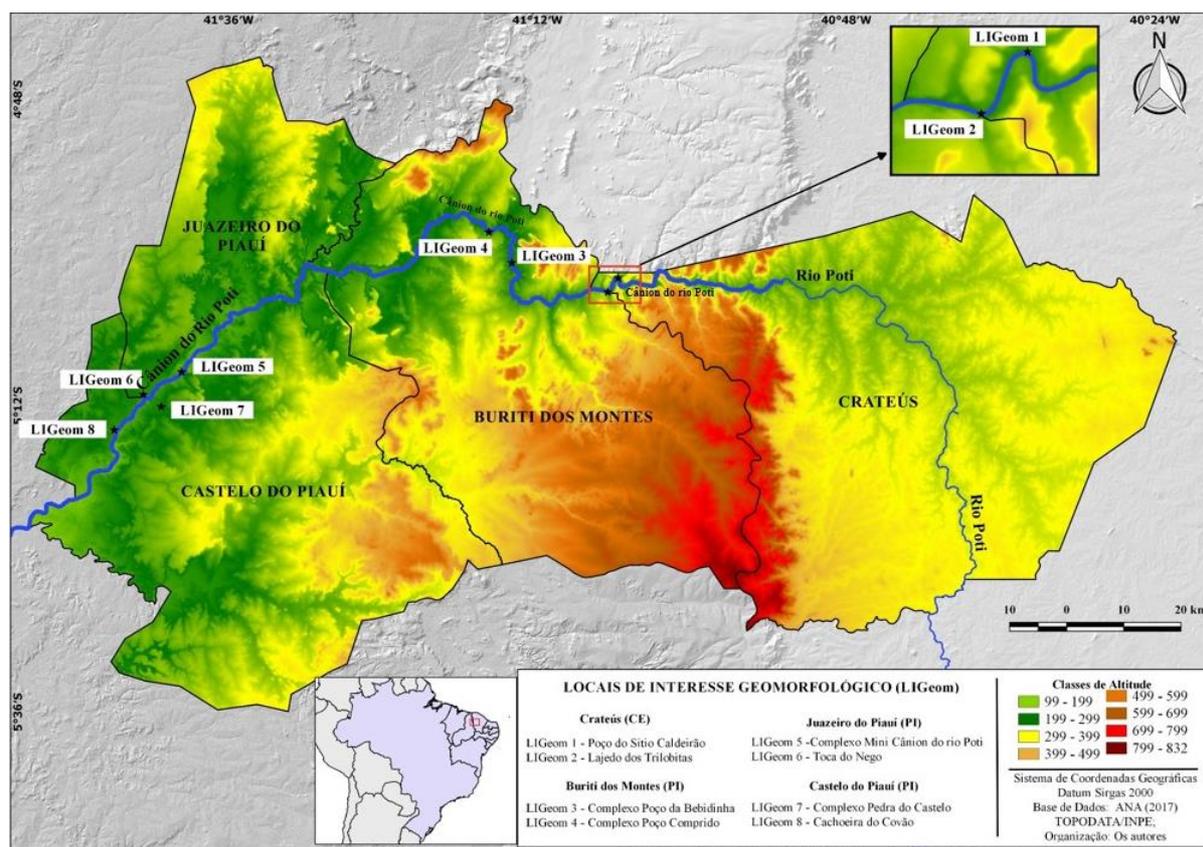


Figura 5: Locais de Interesse Geomorfológico (LIGeom) com valoração cultural inventariados na área de estudo.

Fonte: Organização dos autores, 2023.

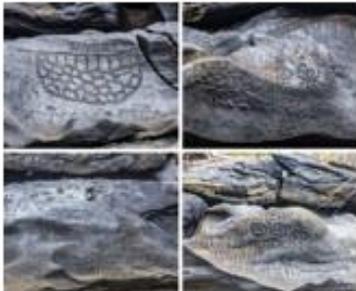
Tabela I: Locais de Interesse Geomorfológico (LIGeom) com valoração cultural identificados na região do Cânion do rio Poti.

ID	Locais de Interesse Geomorfológico (LIGeom)	Unidade Geológica	Tipo de feição geomorfológica	Cotas altimétricas	Município/ Estado
1	Poço do Sítio Caldeirão	Formação Tianguá	Encosta do Cânion	230 m	Crateús (Ceará)
2	Lajedo dos Trilobitas	Formação Tianguá	Conjunto de marmitas de erosão	210 m	
3	Complexo Poço da Bebidinha	Formação Jaicós	Encosta do Cânion	220 m	Buriti dos Montes (Piauí)
4	Complexo Poço Comprido	Formação Jaicós	Encosta do Cânion	190 m	
5	Complexo Mini Cânion do rio Poti	Formação Cabeças	Encosta do Cânion	124 m	Juazeiro do Piauí (Piauí)
6	Toca do Negro	Formação Cabeças	Caverna	145 m	
7	Complexo Pedra do Castelo	Formação Cabeças	Caverna	190 m	Castelo do Piauí (Piauí)
8	Cachoeira do Covão	Formação Cabeças	Queda d'água	198 m	

Fonte: Organização dos autores, 2023.

É necessária, nesse momento, a caracterização pormenorizada de cada LIGeom elencado. O quadro abaixo (Tabela II) apresenta uma sistematização de informações gerais de cada LIGeom (localização, latitude, longitude, aspectos culturais e características naturais) em associação com registros fotográficos.

Tabela II: Sistematização de informações gerais e culturais de Locais de Interesse Geomorfológico (LIGeom) identificados na região do Cânion do rio Poti.

LIGeom	Aspectos culturais	Caracterização Geral
<p>Poço do Sítio Caldeirão</p>  <p>Fonte: Rubens Luna</p>	 <p>Fonte: Os autores, 2022</p>	<p>Localização: Cratêus (Ceará); Latitude: 05°02'00.6" e Longitude: 041°05'45.0" Aspectos culturais: Presença de gravuras rupestres; Aspectos gerais: Início do cânion, apresenta paredões de grande beleza cênica caracterizado por uma geologia composta pela Formação Tianguá principalmente, com presença de folhelhos, siltitos e arenitos.</p>
<p>Lajedo dos Trilobitas</p>  <p>Fonte: Associação Caatinga</p>	 <p>Fonte: Os autores, 2022</p>	<p>Localização: Cratêus (Ceará); Latitude: 05°03'06.11" e Longitude: 041°06'33.4" Aspectos culturais: Presença de gravuras rupestres; Aspectos gerais: Lajedo arenítico com a existência de inúmeras marmitas, processos de dissolução em rochas ocasionadas pela erosão.</p>
<p>Complexo Poço da Bebidinha</p>  <p>Fonte: Rubens Luna</p>	 <p>Fonte: Juscelino Reis</p>	<p>Localização: Buriti dos Montes (Piauí); Latitude: 05°00'54.8" e Longitude: 041°21'55.2" Aspectos culturais: Presença de gravuras rupestres; Aspectos gerais: Localiza-se contíguo ao leito fluvial onde é possível visualizar a partir de mirantes grande paredões rochosos que compõe o mesmo.</p>
<p>Complexo Poço Comprido</p>  <p>Fonte: Juscelino Reis</p>	 <p>Fonte: Juscelino Reis</p>	<p>Localização: Buriti dos Montes (Piauí); Latitude: 04°58'24.44" e Longitude: 41°15'47.35" Aspectos culturais: Presença de gravuras rupestres; Aspectos gerais: Seus paredões formam encostas retilíneas esculpidas principalmente em arenitos trabalhados pelas águas do rio Poti em períodos de cheia de seu leito, dando-lhe uma aparência singular.</p>

<p>Cachoeira do Covão</p>  <p>Fonte: Juscelino Reis</p>	 <p>Fonte: Juscelino Reis</p>	<p>Localização: Castelo do Piauí (Piauí); Latitude: 05°13'54.2" e Longitude: 041°44'55.2" Aspectos culturais: Presença de gravuras rupestres; Aspectos gerais: Cachoeira banhada pelo riacho Caldeirão, afluente do rio Poti, o referido local está assentado em rochas da Formação Cabeças. Lembra uma escadaria com a água seguindo seu curso pelos degraus. A queda d'água principal é de aproximadamente 15 metros de altura.</p>
<p>Complexo Pedra do Castelo</p>  <p>Fonte: Os autores, 2022</p>	 <p>Fonte: Os autores, 2022</p>	<p>Localização: Castelo do Piauí (Piauí); Latitude: 05°12'05.3" e Longitude: 041°41'15.1" Aspectos culturais: Presença de pinturas e gravuras rupestres, além de aspectos referente a religiosidade (romarias), através da espiritualidade (misticismo) e existência de lendas; Aspectos gerais: Formação rochosa sedimentar (relevo cárstico), oriundo da erosão diferencial eólica e pluvial, associada ao intemperismo, principalmente físico e químico.</p>
<p>Complexo Mini Cânion do rio Poti</p>  <p>Fonte: Os autores, 2022</p>	 <p>Fonte: Os autores, 2022</p>	<p>Localização: Juazeiro do Piauí (Piauí); Latitude: 05°09'21.5" e Longitude: 041°39'40.4" Aspectos culturais: Presença de gravuras rupestres; Aspectos gerais: "Baixo cânion do rio Poti", trata-se de uma vale encaixado que apresenta paredões rochosos de grande beleza cênica.</p>
<p>Toca do Negro</p>  <p>Fonte: Juscelino Reis</p>	 <p>Fonte: Os autores, 2022</p>	<p>Localização: Juazeiro do Piauí (Piauí); Latitude: 05°11'07.8" e Longitude: 041°42'39.3" Aspectos culturais: Presença de pinturas rupestres; Aspectos gerais: Pertencente geologicamente a Formação Cabeças, trata-se de uma cavidade natural rochosa com dimensões consideradas (5 metros de altura por 5 metros de comprimento) que permitem o acesso a seres humanos.</p>

Fonte: Organização dos autores, 2023.

Por possuir um rico acervo de gravuras e pinturas pré-coloniais, a região do Cânion do rio Poti, além de corresponder a um "lugar de memória" de populações pretéritas,

produtos da cultura, possui grande potencial para o entendimento de parte da história evolutiva da Terra, a partir dos aspectos geológicos e geomorfológicos em evidência.

É diante desse contexto, somadas as características especiais e significativos atributos, que a região é qualificada com valor patrimonial e que merece e necessita ser conservada, uma vez que se configura como um importante espaço passível de utilização em atividades científicas e educativas. Seu uso em atividades de educação ambiental, pesquisas científicas e no enriquecimento do conhecimento sobre as características geológicas, geomorfológicas e arqueológicas são fundamentais.

Assim, é a partir do reconhecimento da singularidade desses registros rupestres (valor cultural associado) que se deve pautar o trabalho de conservação. De acordo com Lage (2007), para a conservação da arte rupestre, além do trabalho de cadastramento e fiscalização, são necessários estudos sobre a natureza da rocha suporte e das condições ambientais em que elas se encontram. É imprescindível a realização de trabalhos de reconhecimento da geodiversidade local para propor ações que retardem a degradação dos locais com gravuras e/ou pinturas, pois diferentes tipos de erosão podem atingir a base rochosa, dependendo da sua natureza petrográfica, de sua história geológica, de suas propriedades físico-químicas e de fatores climáticos.

Conclusões

Estudos sobre a geodiversidade se mostram relevante no que concerne ao conhecimento do patrimônio natural, informações fundamentais para a gestão e uso do território e conseqüente conservação. Os LIGeom aqui enfatizados, além de permitirem o conhecimento geocientífico relacionado à sua evolução ao longo do tempo geológico, apresentam um rico patrimônio cultural do ponto de vista de registros rupestres. A grande quantidade de gravuras e pinturas agrega valor histórico/cultural do ponto de vista arqueológico, permitindo evidenciar, didaticamente, o tempo histórico.

Assim, considerando que os registros arqueológicos encontrados na região do Cânion do rio Poti são resultantes do trabalho humano, servindo de parâmetro para a compreensão da sociedade, é cada vez mais necessário que a população local se sensibilize, tenha consciência e seja informada do significado e importância desses registros como parte da sua herança cultural e de sua relevância científica e educacional.

É preciso que se crie nas escolas um espaço que possibilite a ligação destes temas com a prática docente, fornecendo mecanismos para que os estudantes possam conhecer e passem a valorizar e divulgar a geodiversidade local, a começar pela realidade do lugar onde estão inseridos. Através, por exemplo, da Educação Patrimonial Ambiental (EPA), espera-se ter maior engajamento e diálogo para se pensar em um modo singular a gestão desses LIGeom, de forma que se consiga integrar as instituições públicas, privadas, com as comunidades locais.

No entanto, o que se observa são variadas limitações, como questões de acesso, infraestrutura, monitoramento, fiscalização por parte dos órgãos públicos;

desconhecimento do mesmo por parte da população local, do estado e do município, etc.

Agradecimentos

Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGeo) - Universidade Federal do Ceará (UFC), ao Laboratório de Geomorfologia (LAGECO) da Universidade Federal do Ceará (UFC) e ao Grupo de Pesquisa GEOCON - Geodiversidade, Geopatrimônio e Geoconservação, da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

Financiamento

Esta pesquisa foi realizada com o apoio financeiro da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP).

Bibliografia

- Azevedo, B. R. L. de. (2007). A importância socioambiental da bacia hidrográfica do rio Poty na formação da identidade piauiense. *Carta Cepra*, Teresina, 24(1), 54-59.
- Barreto, I. L., Costa, I. R. F., & Claudino-Sales, V. C. (2012). Cânion do Poty: relevo maior na divisa entre o Ceará e o Piauí. In XIX Simpósio Nacional de Geografia Física Aplicada. Dourados, MS. *Anais do XIX SNGFA*. v. 1. p. 1-7.
- Barros, J. S., Filho, J. M. de O., Filho, I. B. de O., Fernandes, R. J. A. R., Nascimento, J. R. da S. (Orgs.). (2022). *Avaliação geotécnica dos Cânions do rio Poti - Buriti dos Montes, PI*. Serviço Geológico do Brasil – CPRM.
- Barros, J. S. (2022). Cânion do rio Poti: um cenário da história geológica planetária da Bacia do Parnaíba. *Revista da Academia de Ciências do Piauí*, 3(3), 72 – 90. <https://doi.org/10.29327/261865.3.3-5>
- Barros, J. S. (2016). Proposta Geoparque Cânion do rio Poti: um cenário da história geológica planetária da bacia do Parnaíba. In *Congresso Brasileiro de Geologia*, Porto Alegre - RS. São Paulo - SP: Sociedade Brasileira de Geologia.
- Brasil. (1961). *Lei federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961*. Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos. Diário Oficial de União, 27 jul. 1961, retificado em 28 jul. 1961. Disponível em 26/04/2023 em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm
- Brasil. (1988). *Constituição Federal, 5 de outubro de 1988*. Disponível em 26/04/2023 em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm
- Campos, L., & Ramirez, T. L. (2020). Paisagem Arqueológica como Paisagem Cultural: Considerações sobre o Complexo Rupestre do Poti, Piauí – Brasil. *Espaço Aberto*, 10(2), 53-69. <https://doi.org/10.36403/espacoaberto.2020.32700>
- Claudino-Sales, V., & Peulvast, J. P. (2007). Evolução morfoestrutural do relevo da margem continental do Estado do Ceará, Nordeste do Brasil. *Caminhos de Geografia*, 8(20), 2-22. <https://doi.org/10.14393/RCG82015469>
- Carvalho, L. M. R. (2012). *Levantamento litoestratigráfico e tectônica frágil na formação do cânion do rio Poti numa região a oeste do município de Crateús – CE*. Trabalho de Conclusão de Curso. Departamento de Geologia. Fortaleza.

- Christoffoleti, A. (1981). *Geomorfologia fluvial*. São Paulo:Edgard Blucher.
- Costa, N. M. C., & Oliveira, F. L. (2018). Trilhas: “Caminhos” para o geoturismo, a geodiversidade e a geoconservação. In Guerra, A. J. T., & Jorge, M. C. O. (Orgs.). *Geoturismo, geodiversidade, geoconservação: abordagens geográficas e geológicas* (pp. 201-227). São Paulo: Oficina de Textos.
- Cunha, F. M. B. (1986). *Evolução paleozóica da bacia do Parnaíba e seu arcabouço tectônico*. Dissertação (Mestrado em Geologia) - Universidade Federal do Rio Janeiro, Rio de Janeiro.
- Gray, M. (2004). *Geodiversity: Valuing and Conserving Abiotic Nature*. England: John Wiley & Sons, Chichester.
- Gray, M. (2013). *Geodiversity: Valuing and Conserving Abiotic Nature*. 2ª Edição. Londres, John Wiley & Sons.
- IPHAN, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. (2017). Disponível em 26/04/2023 em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/228>
- Lage, W. (2018). *Por entre rochedos bordados passa um Rio: Um olhar da Gestalt para efetuar uma leitura do passado*. Tese de Doutorado. Centro de Estudos em Arqueologia, Arte e Ciência do Patrimônio. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Lage, M. C. S. M. A. (2007). Conservação de Sítios de Arte Rupestre. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Brasília, 33, 95-107.
- Leal, C., & Cunha, L. (2014). Proposta de classificação da escarpa dos arrifes do maciço calcário estremenho (Portugal Central) como patrimônio geomorfológico: Inventariação e caracterização dos valores patrimoniais. In *I Encontro Luso-Brasileiro de Patrimônio Geomorfológico e Geoconservação*. Anais...Coimbra, p.55-61.
- Liccardo, A. (2015). *O Valor Cultural da Geodiversidade no Paraná*.
- Lima, I. M. M. F. (1982) *Caracterização Geomorfológica da Bacia Hidrográfica do Poti*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.
- Meira, S. A., & Morais, J. O. de. (2016). Os conceitos de geodiversidade, patrimônio geológico e geoconservação: abordagens sobre o papel da geografia no estudo da temática. Boletim de Geografia, 34(3), 129-147. <https://doi.org/10.4025/bolgeogr.v34i3.29481>
- Mochiutti, N. F., Guimarães, G. B., Moreira, J. C., Lima, F. F., & Freitas, F. I. (2012). Os valores da Geodiversidade: Geossítios do Geopark Araripe/CE. Anuário do Instituto de Geociências, 35(1), 173-189. http://dx.doi.org/10.11137/2012_1_173_189
- Moura Fé, C. A. (2020). Parque Estadual do Cânion do rio Poti. In Lima, I. M. de M. F., & Albuquerque, E. L. S. (Orgs.). *Rio Poti: caminhos de suas águas*. Teresina: EDUFPI.
- Nascimento, A. L. do, Lage, W., Lage, M. C. S. M., & Oliveira, L. L. de. (2020). Marcas de ocupações humanas pré-coloniais no Cânion do rio Poti. In Lima, I. M. de M. F., & Albuquerque, E. L. S. (Orgs.). *Rio Poti: caminhos de suas águas*. Teresina: EDUFPI.
- Penteado, M. M. (1980). *Fundamentos de Geomorfologia*. 3ª ed. Rio de Janeiro: IBGE.

- Santos, G. A. X. de J. (2015). *Patrimônio na pedra: gestão e preservação dos sítios de arte rupestre da zona arqueológica de Taperuaba, Sobral – CE*. Dissertação de Mestrado. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.
- Silva, C. R. da. (2008). *Geodiversidade do Brasil: conhecer o passado para entender o presente e prever o futuro*. Rio de Janeiro, CPRM, p. 264.
- Soares, I. V. P. (2007). *Proteção jurídica do patrimônio arqueológico no Brasil: fundamentos para efetividade da tutela em face de obras e atividades impactantes*. Erechim: Habilis.
- Rodrigues, S. C., Rocha, M. R., & Moura, A. A. de. (2018). *Relevo, paisagem e o potencial turístico no Parque Nacional da Serra da Canastra*.

Artigo recebido em / Received on: 02/12/2023

Artigo aceite para publicação em / Accepted for publication on: 31/12/2023

Physis Terrae - Revista Ibero-Afro-Americana de Geografia Física e Ambiente

<https://revistas.uminho.pt/index.php/physisterrae/index>