



REVISTA  
Casa da  
**GEOGRAFIA**  
de Sobral  
ISSN 2316-8056



## IDENTIFICAÇÃO DAS POTENCIALIDADES GEOTURÍSTICAS DO GEOPARK ARARIPE – ESTUDOS INICIAIS DOS GEOSÍTIOS INSERIDOS EM ÁREAS DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL

Identification of the geo-potentialities of the Araripe Geopark - initial studies of the  
geosites inserted in areas of conservation of integral protection

La identificación de las geo-potencialidades del Araripe Geopark - resultados  
preliminares de la geositis introducida en las zonas de conservación de la protección  
integral

Josielly Gonçalves Brasil<sup>1</sup>

Simone Cardoso Ribeiro<sup>2</sup>

Maria de Lourdes Carvalho Neta<sup>3</sup>

### RESUMO

O desenvolvimento do geoturismo é fundamental para a valoração e proteção da geodiversidade no território do Geopark Araripe. Essa prática de conservação da geodiversidade é consequência do trabalho consciente do desenvolvimento sustentável e de proteção integral, quando atrelado a um valor raro, como também, da conservação do patrimônio geológico, geomorfológico, paleontológico e cultural. O objetivo geral desse trabalho é apresentar algumas das potencialidades geoturísticas dos geossítios do território do Geopark Araripe que se encontram inseridos em Áreas de Conservação de Proteção Integral, as informações resultam de um levantamento bibliográfico, que se encontra em fase inicial. Os geossítios do Geopark Araripe, por sua diversidade de valores, apresentam grande aptidão para o desenvolvimento de atividades geoturísticas e, podem colaborar para a região ser vista como um polo de desenvolvimento cultural e turístico, fundamental para a visibilidade e o cumprimento dos objetivos proposto pela UNESCO para os geoparques.

**Palavras-chave:** Geoturismo; Áreas de proteção; Geopark Araripe.

### ABSTRACT

The development of geotourism is fundamental for the valuation and protection of geodiversity in the territory of the Araripe Geopark. This conservation practice of geodiversity is a consequence of the conscious work of sustainable development and integral protection, when linked to a rare value, as well as conservation of geological,

<sup>1</sup> Graduanda em Geografia – Universidade Regional do Cariri – URCA – [josiellybrasil@gmail.com](mailto:josiellybrasil@gmail.com)

<sup>2</sup> Profa. Associada – Depto. de Geociências – URCA – [simone.ribeiro@urca.br](mailto:simone.ribeiro@urca.br)

<sup>3</sup> Profa. Assistente – Depto. de Geociências – URCA – [carvalhoneta@gmail.com](mailto:carvalhoneta@gmail.com)

geomorphological, paleontological and cultural heritage. The general objective of this work is to present some of the geoturistic potentialities of geosites of the Araripe Geopark territory that are inserted in Areas of Conservation of Integral Protection, the information results from a bibliographical survey, which is in the initial phase. The Geopark Araripe geosites, because of their diversity of values, present great aptitude for the development of geotourism activities, and can collaborate for the region to be seen as a pole of cultural and tourist development, fundamental for the visibility and fulfillment of the objectives proposed by the UNESCO for geoparks.

**Keywords:** Geotourism; Areas of Conservation; Araripe Geopark.

## RESUMEN

El desarrollo del geoturismo es fundamental para la valoración y protección de la geodiversidad en el territorio del Geoparque Araripe. Esta práctica de conservación de la geodiversidad es una consecuencia del trabajo consciente del desarrollo sostenible y la protección integral, cuando se vincula a un valor raro, así como a la conservación del patrimonio geológico, geomorfológico, paleontológico y cultural. El objetivo general de este trabajo es presentar algunas de las potencialidades geoturísticas de los geosites territoriales del Geoparque Araripe que se insertan en las Áreas de Protección Integral de Conservación, la información es el resultado de un estudio bibliográfico, que se encuentra en su fase inicial. Los geositos del Geoparque Araripe, debido a su diversidad de valores, tienen una gran aptitud para el desarrollo de actividades geoturísticas y pueden contribuir a que la región sea vista como un polo de desarrollo cultural y turístico, fundamental para la visibilidad y el cumplimiento de los objetivos propuestos por el UNESCO para los geoparques.

**Palabras clave:** Geoturismo; Áreas de protección; Geoparque Araripe.

## INTRODUÇÃO

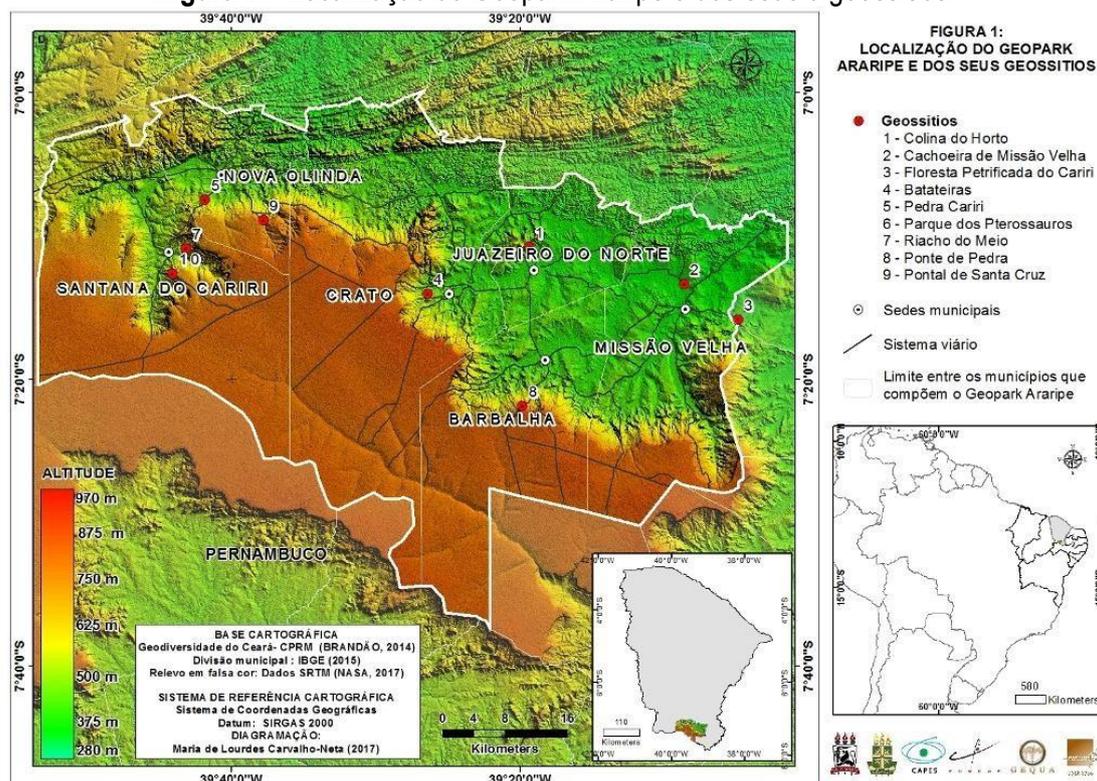
O geoturismo é aceito como uma atividade que evidencia a geodiversidade de uma região, como um segmento potencial de interesse turístico (LIMA; VARGAS, 2014). Assim, a notabilidade da geodiversidade do Cariri Cearense pelo turismo, propõe o reconhecimento das potencialidades naturais, aliado às práticas conservacionistas e econômicas, para impulsionar o desenvolvimento local.

A conservação do meio biótico e abiótico se dá através da aplicação de estratégias que, ao tempo em que favorecem a manutenção desses recursos, permitem a utilização dos mesmos em favor do desenvolvimento territorial. Ou seja, a conservação da biodiversidade e da geodiversidade se dá em consequência do trabalho consciente do desenvolvimento sustentável e de proteção integral, atrelado à conservação do patrimônio geológico, geomorfológico, paleontológico e cultural.

No contexto do Cariri Cearense, o Geopark Araripe se destaca como um território propício ao desenvolvimento de atividades geoturísticas. Situa-se no sul do Estado do Ceará, na região nordeste do Brasil, apresentando uma área aproximada de 3.441 km<sup>2</sup>. É, atualmente, composto por 09 (nove) geossítios abertos à visitação, distribuídos em 06 (seis) municípios, são eles: Geossítio Batateiras - no Crato; Geossítio Colina do Horto - em Juazeiro

do Norte; Geossítio Riacho do Meio - em Barbalha; Cachoeira de Missão Velha e Floresta Petrificada - em Missão Velha; Geossítios Ponte de Pedra e Pedra Cariri - em Nova Olinda e, os Geossítios Pontal da Santa Cruz e Parque dos Pterossauros – no município de Santana do Cariri (Figura 1). Cada um destes é possuidor de valores, e características particulares (MACÊDO, PINHEIRO, 2014; CEARÁ, 2012).

**Figura 1 – Localização do Geopark Araripe e dos seus 9 geossítios.**



FONTE: Carvalho-Neta *et al*, 2018.

Corroborando com a ideia de Lopes *et al* (2011), que apontam que a promoção e conservação da geodiversidade são, atualmente, um grande desafio para a comunidade das Ciências da Terra, nos propomos a fazer uma contribuição na temática. Dessa forma, o objetivo geral desse trabalho é apresentar algumas das potencialidades geoturísticas dos geossítios do Geopark Araripe, especificamente dos que se encontram em Unidades de conservação de Proteção Integral. Esse trabalho é a etapa inicial da pesquisa que propõe o mapeamento geoturístico do Geopark Araripe com base na valoração acadêmica e popular da geodiversidade deste território.

## MATERIAL E MÉTODO

A metodologia utilizada baseia-se no levantamento bibliográfico relacionado especificamente ao Geopark Araripe e às potencialidades geoturísticas deste território, assim como a respeito da geodiversidade, geoconservação e geoturismo de maneira mais ampla. A análise de materiais se concentrou em informações publicadas em livros, periódicos e revistas. Realizou-se também avaliação dos dados disponíveis no livro “Geopark Araripe: Histórias da Terra, do Meio Ambiente e da Cultura”, por se tratar de fonte específica de informações específicas sobre o recorte.

Como o Geopark engloba seis municípios, organizou-se o território em dois setores de estudo. Partindo do município de Crato para o eixo Leste (Juazeiro do Norte, Barbalha e Missão Velha) e por seguinte o eixo Oeste (Nova Olinda e Santana do Cariri). Esta setorização se justifica para viabilizar a busca, de forma organizada, de artigos sobre a região e em específico dos geossítios para se obter dados, características e valores dos mesmos, como também avaliar as práticas turísticas desenvolvidas nos municípios. Concomitantemente, concretizou-se uma pesquisa documental sobre os elementos da geodiversidade dos geossítios inseridos em Unidades de Conservação de Proteção Integral.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Apresentando alguns conceitos e definições

De acordo com Soares *et al* (2013), a geodiversidade corresponde o componente «não viva» da natureza, abrangendo todos os fatores abióticos e condicionando a própria biodiversidade. Segundo Gray (2013) o termo geodiversidade corresponde: ao conjunto da diversidade geológica (rochas, minerais, fósseis), geomorfológica (relevo), pedológica (solo) e hidrológica (águas superficiais e subterrâneas), e todos os processos que os geram. A geoconservação tem como objetivo a preservação e gestão do patrimônio geológico e compreensão dos processos naturais a ele associados, envolvendo todas as ações compreendidas na defesa da geodiversidade. (LICCARDO *et al*, 2008).

Brilha (2005) aponta que o ato de proteger e conservar algo se justifica porque lhe é atribuído algum valor, seja ele, cultural, econômico, social ou outro. Mochiutt (2012) e Gray (2013) sistematizaram que cada geossítio inserido no contexto possui valores particulares para caracterização e conservação do local. A justificativa de atribuir esses valores é fundamentada

no ato de conservar essa paisagem, e assim, foram atribuídos sete valores, sendo eles: Valor intrínseco, cultural, estético, econômico, funcional, científico e educativo.

Um geoparque pode ser entendido como um território com limites definidos, que possui geossítios com grande valor científico, histórico, cultural e ambiental. Estes apresentam raridade, riqueza geológica e paleontológica, permitindo ampla compreensão sobre a história e evolução da Terra e da vida (CEARÁ, 2012). Os objetivos da criação de sua criação vão além da conservação do patrimônio geológico (ou geoconservação) o e incluem ações de promoção do geoturismo, educação ambiental e apoio às atividades produtivas sustentáveis. (BRILHA, 2012).

Bacci *et al* (2009), escreve que para a criação de um geoparque, é necessário que a região selecionada tenha atributos geológicos e paleontológicos excepcionais e que a sua implantação contemple o geoturismo e desenvolva a economia local, de forma a modificar a realidade socioeconômica de seus habitantes (os chamados geossítios). Estes geossítios são definidos locais que apresentam elevado interesse geológico, pelo seu valor singular do ponto de vista científico, pedagógico, econômico, cultural, estético, entre outros. Além do conteúdo geológico, os geossítios também podem apresentar elevado interesse ecológico, arqueológico, histórico e cultural. (CEARÁ, 2012).

Um geoparque deve ter programas de desenvolvimento sustentável e projetos educacionais. (BACCI *et al*, 2009). Brilha (2012) aponta que a atividade geoturística é uma das mais difundidas nos geoparques sendo a que mais visibilidade confere ao território. (BRILHA, 2012). Lopes *et al* (2011) acrescentam que o geoturismo promove a geoconservação do patrimônio geológico e envolve as comunidades locais através das atividades econômicas sustentáveis, aumentando a oferta de emprego e renda e beneficiando o turista a partir da disponibilização de serviços, produtos e suprimentos.

O geoturismo é visto como fator fundamental para um desenvolvimento sustentável e de educação ambiental, visto que os geossítios atraem turistas locais como também nacionais e internacionais. É fundamental que as comunidades locais saibam da importância e valores atrelados aos geossítios para fins conservacionistas e de divulgação. De maneira simplificada, pode ser entendido como o turismo relacionado às rochas, relevo, água, fósseis, arqueologia, solos, entre outros (FOLMANN, 2013).

A intenção de utilizar a paisagem como atração geoturística vem da necessidade de cobrir uma lacuna do ponto de vista da informação. A ideia é permitir que o turista não só contemple aquelas paisagens, como também entenda algo sobre os processos geológicos

responsáveis por sua formação, o que acarretaria maior valorização do cenário. (NASCIMENTO *et al*, 2008). Essa prática pode contribuir para que as pessoas despertem o interesse pelo conhecimento e valorização dos aspectos geológicos e geomorfológicos de determinada região.

Um desses espaços para o desenvolvimento do geoturismo são as Unidades de Conservação – UCs. Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC (BRASIL, 2011), as UCs possuem características naturais relevantes, legalmente instituídas pelo Poder Público com o intuito de conservar os limites definidos, aplicando medidas adequadas de proteção. Estas UCs podem ser de Proteção Integral e de Uso Sustentável.

As Unidades de Proteção Integral possuem manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitindo apenas o uso indireto dos seus atributos naturais. Já as Unidades de conservação de Uso Sustentável são caracterizadas pela exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável (BRASIL, 2011).

### **Análise inicial das potencialidades geoturísticas do Geopark Araripe**

O Geopark Araripe tem fundamental importância para desenvolvimento local e de divulgação do Cariri cearense. De acordo com Brilha (2009), os geoparques estão em condições privilegiadas para desempenhar este papel de promotores da educação em geociências para o desenvolvimento sustentável, dirigida a todo o tipo de público.

Os nove geossítios do Geopark Araripe abertos à visitação são atrativos representativos da geodiversidade do Cariri Cearense e expõem grande potencial para o desenvolvimento do geoturismo colaborando para a região ser vista como um polo de desenvolvimento cultural e turístico, fundamental para a visibilidade e o cumprimento dos objetivos proposto pela UNESCO.

Grande parcela do território está inserida em uma unidade de conservação de uso sustentável, a Área de Proteção Ambiental – APA da Chapada do Araripe e, alguns geossítios estão inseridos em Unidades de Conservação de Proteção Integral. Tais unidades de conservação apresentam grande potencial para o desenvolvimento de atividades geoturísticas.

O geossítio Batateira, localizado no município do Crato, integra o Parque Estadual Sítio Fundão. A unidade de conservação foi criada pelo Governo do Estado, em 05 de junho de 2008. A Cachoeira de Missão Velha faz parte do Parque Natural Municipal da Cachoeira de Missão Velha/Bioparque, criado pela Lei nº 002/02 e Lei Complementar nº 017/02 e, da área do Monumento Natural Cachoeira do Rio Salgado (Decreto nº 28.506/06). O Riacho do Meio inserido em duas Unidades de Conservação, nas esferas municipal e estadual: o Parque Ecológico Luís Roberto Correia Sampaio (Decreto Municipal nº 007/98; Lei Municipal 1.425/00), mais conhecido como Parque Municipal Riacho do Meio e o Monumento Natural Sítio Riacho do Meio (Decreto nº 28.506/06). (CEARÁ, 2012). De acordo com Silveira *et al* (2018) os geossítios Pontal da Santa Cruz e Parque dos Pterossauros, ambos no município de Santana do Cariri (setor Cariri Oeste) inserem-se respectivamente nos Monumentos Naturais Pontal da Santa Cruz e Sítio Cana Brava, criados pelo Decreto Estadual nº28.506/2006, de 01 de dezembro de 2006 (DOE 14/12/2006).

Um Parque tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e atividades de educação ambiental (BRASIL, 2011). O Parque Estadual Sítio Fundão (figura 2A) apresenta atrativos naturais e histórico-culturais. A visita permite a realização de trilhas ecológicas, a contemplação da cascata do Lameiro, a casa de Taipa e as ruínas do Engenho de 1880. O Parque Ecológico Riacho do Meio (figura 2B) integra uma área de vegetação densa e úmida, onde existem fontes naturais de água, conferindo ao local uma relevante importância hidrológica. No Geossítio é possível realizar trilhas ecológicas até as nascentes da Coruja, do Meio e do Olho D'água Branco; a Pedra do Morcego, bem como permite a observação de pássaros. A cachoeira de Missão Velha (figura 2C) apresenta grande beleza paisagística, sendo caracterizada por quedas d'água com aproximadamente 12 metros de altura, formadas pelo Rio Salgado.

**Figura 2 – A** Geossítios Bateira; **B** Geossítio Riacho do Meio; **C** Cachoeira de Missão Velha.



FONTE: acervo do Geopark Araripe

Segundo Folmann (2013), o crescimento expressivo do turismo de natureza, e especificamente do Geoturismo, está relacionado com a procura pela melhoria da qualidade de vida, e as caminhadas em trilhas podem contribuir para essa melhora.

O geossítio Pontal da Santa Cruz (figura 3A) tem importante relevância caracterizada pela religiosidade, por possuir uma antiga capela, erguida em meados do século XX por moradores locais, e também valor estético, por ser localizado no topo da Chapada do Araripe é possível observar o panorama da cidade de Santana do Cariri. O objetivo básico do Monumento Natural é preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica (BRASIL, 2011). Segundo Silveira *et al* (2018), no Decreto N° 28.506, de 01/12/2006, Art. 2º, incisos I diz que objetiva delimitar e preservar os sítios geológicos representativos dos estratos geológicos e formações fossilíferas da Bacia Sedimentar do Araripe. O geossítio Parque dos Pterossauros constitui o Monumento Natural Sítio Cana Brava. Possui importante potencial para visitantes e pesquisadores, por apresentar elevado valor científico e ser um dos principais sítios de achados fósseis. Segundo Ceará (2012), neste geossítio são feitas escavações paleontológicas (figura 3B) em rochas do membro Romualdo, em busca de concreções calcárias que geralmente possuem fósseis, conhecidas popularmente como “pedras de peixe”.

**Figura 3 – A Geossítio Pontal da Santa Cruz; B Parque dos Pterossauros.**



FONTE: acervo do Geopark Araripe

### **Objetivos e possibilidades da geoconservação**

Segundo Lima *et al* (2009) um Geoparque deverá cumprir objetivos de conservação dos geossítios, atribuindo métodos de geoconservação com o intuito de proteção para gerações futuras, como também o desenvolvimento de educação ambiental nas comunidades e apoio na comunicação do conhecimento científico e dos conceitos ambientais. Outro fator que merece destaque é a economia local, que se desenvolve voltada para os turistas que

visitam a região. O fato favorece a rede hoteleira, os guias turísticos e os produtores artesanais.

Desse modo, a inserção das comunidades no território como promotoras de práticas conservacionistas, de produção econômica e acolhimento ao turista, favorece o potencial dos seis municípios integrantes do Geopark Araripe e também da região Nordeste, como crescente promotora de práticas em educação ambiental.

Para Linhares (2015), o reconhecimento de parte do Cariri cearense como região metropolitana reflete seu intenso desenvolvimento econômico recente, com grandes intervenções de infraestrutura que precisam ser suficientemente discutidas, sob o risco, no caso contrário, de afetar a continuidade dos serviços ambientais que viabilizam seu próprio crescimento. Ou seja, ao passo que a região metropolitana se desenvolve e potencializa a cultura local, as intervenções antrópicas podem auxiliar para a perda da geodiversidade local para as gerações futuras. Esta dinamização regional pode também estimular a atividade econômica e cultural, através da imagem relacionada à geodiversidade, que atrai um número de visitantes; à religiosidade, no aspecto cultural e a atividade econômica se desenvolver, ligada ao artesanato.

Folmann (2013) afirma que atualmente o turista está mais exigente e bem informado, e procura experiências diferenciadas, em que tenha acesso a informações e lazer com consciência. Nesse sentido, a avaliação da geodiversidade do Geopark Araripe, ao passo que pode proporcionar a visibilidade e valorização para os atrativos turísticos que a região oferece, pode também colaborar para uma conscientização em favor da conservação dos geossítios e da geodiversidade de maneira geral.

O geoturismo permitirá que as comunidades pertencentes aos geossítios e/ou seus entornos passem a valorar essas riquezas, em perspectiva cultural, econômica e principalmente para entender a importância das práticas conservacionistas e de educação ambiental no território do Geopark Araripe.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Geopark Araripe tem fundamental importância para região do Cariri cearense, uma vez que seu objetivo é de conservação da geodiversidade para gerações futuras e de educação ambiental, potencializando o turismo sustentável dos municípios e a dinamização do território.

Esse estudo inicial expôs algumas das potencialidades geoturísticas dos geossítios do Geopark Araripe inseridos em Unidades de Conservação de Proteção Integral, Geossítio Batateira, Geossítio Cachoeira de Missão Velha e Riacho do Meio e por seguinte Geossítio Pontal da Santa Cruz e Parque dos Pterossauros. O aprofundamento deste estudo visa uma análise mais ampla destas potenciais. Com isso, espera-se contribuir, no conhecimento da geodiversidade do Cariri Cearense, fomentando a valoração acadêmica e popular deste patrimônio, facilitando a constituição de atrativos turísticos e promovendo o desenvolvimento local.

## REFERÊNCIAS

BACCI, D.C.; PIRANHA, J. M.; BOGGIANI, P. C.; LAMA, E. A.; TEIXEIRA, W. Geoparque - Estratégia de Geoconservação e Projetos Educacionais. **Geologia USP**. Publicação Especial, v. 5, p. 7-15, 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006 / Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA/SBF, 2011. 76 p.

BRILHA, J. B. **Patrimônio geológico e geoconservação**: a conservação da natureza na sua vertente geológica. Palimage, 2005.

\_\_\_\_\_. A importância dos geoparques no ensino e divulgação das Geociências. **Geologia USP**. Publicação Especial, v. 8, n. 2, p. 86-113, 2009.

\_\_\_\_\_. A Rede Global de Geoparques Nacionais: um instrumento para a promoção internacional da geoconservação. In: SCHOBENHAUS, C. SILVA, C. R. da (Org.). **Geoparques do Brasil**: propostas – Rio de Janeiro: CPRM, 2012. v. 1, 748 p.

CARVALHO NETA, M. de L.; BÉTARD, F. CORREA, A. C.B. Mapeamento da geodiversidade do Geopark Araripe. In: **XII Simpósio Nacional de Geomorfologia-SINAGEO**, 2018, Crato. Anais do XII Simpósio Nacional de Geomorfologia - SINAGEO, 2018. v. único.

CEARÁ. **Geopark Araripe**: Histórias da Terra, do Meio Ambiente da Cultura/Governo do Estado do Ceará/Secretaria das Cidades/Projetos Cidades do Ceará-Cariri Central-Crato-CE, 2012. 167 p.

FOLMANN, A. C. A importância das trilhas interpretativas para a Educação Ambiental, Geoturismo e Geoconservação - estudo de algumas trilhas do Parque Nacional dos Campos Gerais. In: **II Congresso Nacional de Planejamento e Manejo de Trilhas**, 2013, Rio de Janeiro. Uso Público e Biodiversidade: Desafios de gestão e governança, 2013.

FREIRE, G. L. **Geopark Araripe**. 2014. Disponível em: <http://geoparkararipe.org.br/> Acesso em: 04 ago. 2018.

GRAY, M. **Geodiversity**: valuing and conserving abiotic nature. John Wiley & Sons, 2ª Ed. 2013.

LICCARDO, A.; PIEKARZ, G. F.; SALAMUNI, E. **Geoturismo em Curitiba**. 1. ed. Curitiba: MINEROPAR, 2008. v. 4000. 122 p.

LIMA, E. A.; NUNES, J. C.; COSTA, M.P. “Geoparque Açores” como Motor de Desenvolvimento Local e Regional. In: **15º Congresso da Associação portuguesa de Desenvolvimento Regional / 2º Congresso Lusófono de Ciência Regional / 3º Congresso de Gestão e Conservação da Natureza / 1º Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde** - Livro de resumos, pp.238-249, Associação Portuguesa para o



Revista da Casa da Geografia de Sobral, Sobral/CE, v. 21, n. 2, Dossiê: Estudos da Geografia Física do Nordeste brasileiro, p. 1038-1048, Set. 2019, <http://uvanet.br/rcgs>. ISSN 2316-8056 © 1999, Universidade Estadual Vale do Acaraú. Todos os direitos reservados.

Desenvolvimento Rural. Cidade da Praia, Cabo Verde, 2009. Disponível em: [http://www.apdr.pt/congresso/2009/pdf/Sessão\\_3/125A.pdf](http://www.apdr.pt/congresso/2009/pdf/Sessão_3/125A.pdf)

LIMA, F. F.; VARGAS, J. C. **Geoconservação, Geoturismo e Geoparques**. Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Organização de material didático (apostila) p/ Programa de Capacitação em Gestão da Água. Santa Catarina, 2014.

LINHARES, K. V.; SILVA, W. A. de G. Soldadinho-do-Araripe, símbolo da conservação das águas e florestas úmidas do Cariri Cearense. **Cadernos de Cultura e Ciência (URCA)**, v. 13, p. ISSN, 2015.

LOPES, L. S. O.; ARAÚJO, J.L.L. Princípios e Estratégias de Geoconservação. **Observatorium**, v. III, p. 66-78, 2011.

\_\_\_\_\_; CASTRO, A. A. J. F. Geoturismo: estratégia de desenvolvimento local e de geoconservação no Parque Nacional de Sete Cidades (PI). **Caderno de Geografia (PUCMG. Impresso)**, v. 21, p. 1-11, 2011.

MACEDO, J. A.; PINHEIRO, Da. R. de C. O geoparque Araripe e o seu impacto no desenvolvimento local: Barbalha, Brasil. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 18, n. 2, p. 145-162, 2014.

MOCHIUTTI, N. F.; GUIMARÃES, G. B. MOREIRA, J. C.; LIMA, F.F.; FREITAS, F. I de. Os valores da geodiversidade: geossítios do Geopark Araripe/CE. **Anuário do Instituto de Geociências**, v. 35, n. 1, p. 173-189, 2012.

NASCIMENTO, M.; AZEVEDO, Ú. R.; MANTESSO-NETO, V. **Geodiversidade, geoconservação e geoturismo: trinômio importante para a conservação do patrimônio geológico**. Rio de Janeiro: edição SBGeo, 2008.

SILVEIRA, Andrea C.; BASTOS, F. H.; MEIRA, S. A. **Geoconservação no Ceará: um olhar sobre as unidades de conservação estaduais**. REVISTA DO DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA, 2018.

SOARES, L. PACHECO. E; LUCAS. J. Geodiversidade, cultura e patrimônio: uma leitura integrada da paisagem. **CEM: Cultura, Espaço & Memória**. Porto: CITCEM-Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória. N°4 (2013), pág. 157 - 175.