

**Dante Severo Giudice**

Professor Dr. da Universidade Católica de Salvador (UCSAL)

E-mail: [dasegu@gmail.com](mailto:dasegu@gmail.com)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1652-3100>

### **RESUMO:**

As propostas de Geoparques no mundo datam do fim do século XX. No Brasil, até o ano de 2022, existia apenas um geoparque certificado pela UNESCO – o ARARIPE, Cariri Cearense. No estado da Bahia apenas neste século o interesse sobre geoparques veio se fortalecer, sendo precursora a proposta do Geoparque Morro do Chapéu, iniciativa do geólogo Antonio José Dourado Rocha, do Serviço Geológico do Brasil – CPRM que abraçou a ideia. Ao longo do tempo outras propostas surgiram, tais como Serra do Sincorá, Alto Rio de Contas e São Desidério. Entretanto, muitas outras potencialidades existem. Assim sendo, nosso objetivo é analisar a potencialidade de outros territórios baianos que possam vir a serem transformados em propostas. Para tanto, adotamos as categorias paisagem e território, considerando que os geoparques propoem a salvaguarda das suas paisagens que possuem valor cultural e científica e utilizamos como caminho metodológico, a pesquisa bibliográfica; análise dos trabalhos de campo efetuados nas diversas incursões pelo interior baiano, tele-entrevistas, levantamento e pesquisa das áreas potenciais, avaliação das potenciais áreas para propostas de Geoparques. A Bahia tem grande potencial para geoparques com o desafio de torná-los autônomos - sem ingerências do poder público - e com potencial para Geoturismo.

**Palavras Chaves:** Geoparques. Territórios Potenciais. Bahia. Paisagem.

### **ABSTRACT:**

The proposals for Geoparks worldwide date back to the end of the 20th century. In Brazil, until the year 2022, there was only one UNESCO-certified geopark – ARARIPE, in the Cariri region of Ceará. In the state of Bahia, the interest in geoparks has notably intensified in the 21st century. The Geopark Morro do Chapéu, a pioneering initiative from the Geological Survey of Brazil – CPRM, stands out as the precursor, with enthusiastic support for the idea. Over time, other proposals emerged, such as Serra do Sincorá, Alto Rio de Contas, and São Desidério. However, many other potentialities exist. Therefore, our objective is to analyze the potential of other territories in Bahia that may be transformed into proposals. For this, we adopt the categories of landscape and territory, considering that geoparks propose the safeguarding of their landscapes with cultural and scientific value. We use bibliographic research as a methodological approach, along with the analysis of fieldwork conducted during various expeditions in the interior of Bahia State, video conference interviews, survey and research of potential areas, and evaluation of potential areas for geopark proposals. Bahia State holds significant potential for geoparks, presenting the challenge of establishing them as autonomous entities free from external governmental interference. Additionally, there is a promising opportunity for the development of geotourism in the region.

**Keywords:** Geoparks. Potential Territories. Bahia. Landscape.

### **RESUMEN:**

Las propuestas de geoparques en todo el mundo se remontan a finales del siglo XX. En Brasil, hasta 2022, solo existía un geoparque certificado por la UNESCO – ARARIPE, Cariri Ceará. En el estado de Bahía, recién en este siglo se fortaleció el interés por los geoparques, siendo precursora la propuesta de Geoparque Morro do Chapéu, iniciativa del geólogo Antonio José Dourado Rocha, del Servicio Geológico de Brasil – CPRM, que abrazó la idea. Con el tiempo, surgieron otras propuestas, como Contentas do Sincorá, Alto Rio de Contas



y São Desidério. Sin embargo, existen muchas otras potencialidades. Por lo tanto, nuestro objetivo es analizar el potencial de otros territorios de Bahía que podrían transformarse en propuestas. Para ello, adoptamos las categorías paisaje y territorio, considerando que los geoparques proponen la salvaguarda de sus paisajes que tienen valor cultural y científico y utilizamos como camino metodológico la investigación bibliográfica; análisis de trabajos de campo realizados en las distintas incursiones al interior de Bahía, teleentrevistas, levantamiento e investigación de áreas potenciales, evaluación de áreas potenciales para propuestas de Geoparques. Bahía tiene un gran potencial para los geoparques con el desafío de hacerlos autónomos - sin interferencia de las autoridades públicas - y con potencial para el Geoturismo.

**Palabras clave:** Geoparques. Territorios Potenciales. Bahía. Paisaje.

## 1 INTRODUÇÃO

O interesse pela questão de Geoparques no mundo surgiu no fim do século XX, entretanto no Brasil, e conseqüentemente na Bahia, somente no início deste século XXI, graças a iniciativa do Serviço Geológico do Brasil – CPRM, com a publicação do livro Geoparques do Brasil, em três volumes, são apresentados vários geossítios – unidades formadoras de um geoparque. A iniciativa visava colocar o Brasil no seleto time de países que já dispunham desta “ferramenta”, termo usado pela FUNPEC – Fundação Norte-Rio-Grandense de Pesquisa e Cultura (2022).

No Brasil, o primeiro geoparque credenciado foi o ARARIPE no Cariri Cearense em 2006, e na Bahia a primeira proposta foi Morro do Chapéu (Chapada Norte), seguida de outras como, Serra do Sincorá (Chapada Central), Alto Rio de Contas (Chapada Sul) e São Desidério (Oeste Baiano).

Os geoparques são territórios únicos que evidenciam as diversas compreensões sobre a paisagem, quer seja pela questão material, quer seja pela questão simbólica. Esse (2006, p. 69) afirma que a paisagem é “principalmente animada por uma intenção de conhecimento e de intervenção, ou seja, de projeto, sobre o território”, sendo assim, a paisagem consiste em uma fisionomia de realidades objetivas da apropriação e transformação da natureza.

Neste sentido, os territórios dos geoparques podem valorizar as suas múltiplas territorialidades, de forma a considerar a relação dos diversos sujeitos com os elementos da geodiversidade e do seu cotidiano que sejam considerados patrimônios (BEIL, 2020). Para tanto, é necessária uma compreensão holística de proteção, educação e desenvolvimento sustentável, em que conceitualmente território e paisagem estão imbricados.

Este trabalho se propõe a levantar outros territórios potenciais para implantação de novos futuros Geoparques no Estado da Bahia. Para tal fizemos um levantamento de várias áreas que se destacam no contexto geodiverso estadual, visando sugerir/indicar novas possibilidades.

## 2 SINOPSE DOS GEOPARQUES NO MUNDO, NO BRASIL E NA BAHIA

A primeira referência a Geoparque no mundo aconteceu na Europa, em fins do século XX. Segundo Brilha (2009),

Um geoparque é um território, bem delimitado geograficamente, com uma estratégia de desenvolvimento sustentado baseada na conservação do patrimônio geológico, em



associação com os restantes elementos do patrimônio natural e cultural, com vista à melhoria das condições de vida das populações que habitam seu interior (BRILHA, 2009, p. 28).

Muitos fatos aconteceram desde então, a criação da Rede Europeia de Geoparques – REG e o reconhecimento de sua relevância pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura – UNESCO, que o levou à criação da Rede Global de Geoparques – RGG. A inclusão de novos membros foi significativa, surgindo vários eventos e a multiplicação de geoparques pelos cinco continentes.

No Brasil, o incentivo à criação de Geoparques é bastante recente, e a implantação do Geoparque Araripe é um marco significativo. Na tentativa de conservar este patrimônio natural de singular beleza e importância científica, educativa e turística, foi encaminhada em 2005 à UNESCO uma proposta de candidatura do Geoparque Araripe visando sua inserção na GGN (SCHOBENHAUS, 2008). A proposta teve a chancela da Universidade Regional do Cariri (URCA), através da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Ceará (SECITECE) do Governo do Estado do Ceará. Em setembro de 2006, o Geoparque Araripe foi reconhecido pela GGN, sob os auspícios da UNESCO.

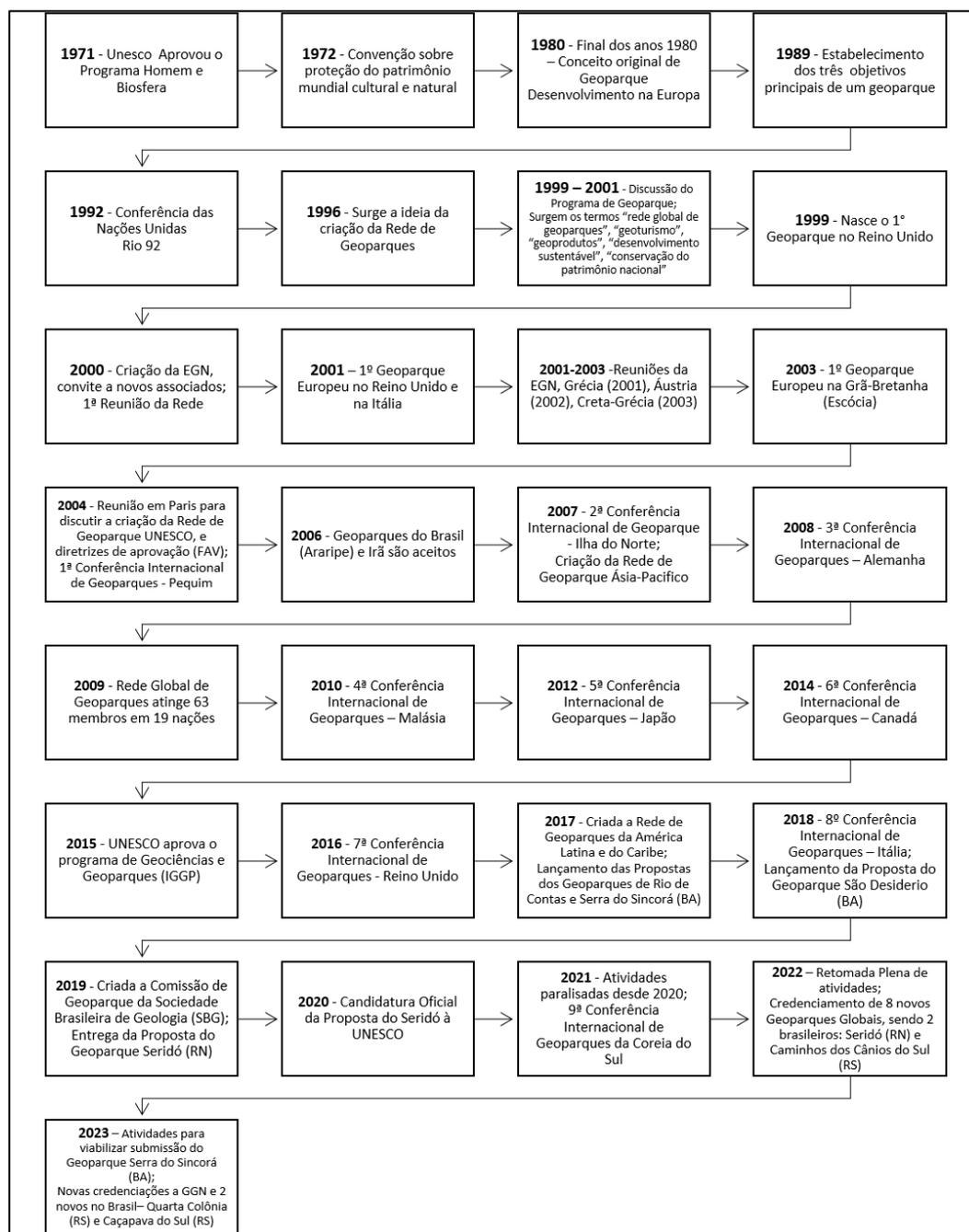
Em muitos estados da federação existem propostas e mobilizações em torno da temática, dentre eles Rio Grande do Norte, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e Piauí, mas o Estado de São Paulo foi o que fez maior investimento neste sentido e realizou entre 2013 e 2015, inventário geológico elaborado pelo Núcleo de Apoio à Pesquisa em Patrimônio Geológico e Geoturismo (GeoHereditas). Estas propostas, junto àquelas da Bahia, Morro Chapéu e Serra do Sincorá, estão entre as mais incentivadas e trabalhadas.

No Estado da Bahia existem outras propostas; além de Morro do Chapéu e a já citada Serra do Sincorá, existem São Desidério e Alto Rio de Contas, em estágio que podemos considerar embrionário. Entretanto, a proposta mais antiga é aquela que envolve o município de Morro do Chapéu, e que abrange 18 geossítios no domínio territorial municipal de mesmo nome e mais 5 em municípios próximos. O Estado criou uma Comissão de Geoparques para negociar com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico – SDE e com a Secretaria de Turismo – SETUR, a implantação deste Geoparque, e estimular a criação de outros. Também foi formado o “Grupo de Geoparques da Bahia”, constituído por profissionais que atuam/trabalham com a temática.

Apresentamos a seguir (Figura 1), uma linha do tempo da “criação/eventos” dos Geoparques.



**Figura 1-** Cronologia de criação dos Geoparques, 1971- 2023



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para realização do presente trabalho, estabeleceram-se procedimentos auxiliares à compreensão da temática proposta, tais como: a) levantamento bibliográfico; b) aprofundamento dos trabalhos de campo efetuados nas diversas incursões pelo interior baiano; c) tele-entrevistas; d) levantamento e pesquisa das áreas potenciais; e) avaliação das potenciais áreas para propostas de Geoparques.



Inicialmente realizou-se uma revisão bibliográfica em diferentes tipos de fontes, como legislação ambiental, teses, dissertações e artigos científicos ligados à temática geodiversidade, geoconservação, geoturismo, e especificamente relacionados aos geoparques, sobretudo as propostas de geoparques existentes no Brasil, e na Bahia em especial.

Devido à falta de recursos, os trabalhos de campo consistiram em aprofundamento de trabalhos anteriores, e em verificação de informações através de pessoas que residem nas áreas levantadas (sobretudo guias ligados a associações). Também se utilizou o recurso de tele entrevistas com pessoas envolvidas no contexto das áreas potenciais.

Num segundo momento, procedeu-se o estudo e análise das potencialidades levantadas em território baiano, visando selecionar aquelas mais viáveis para se consolidar como potenciais. Foram considerados na análise os parâmetros propostos por Brilha (2016) e pela FUNDEP, além da comparação com Geoparques já reconhecidos.

#### **4 DISCUTINDO CONCEITOS FUNDAMENTAIS**

Os termos geodiversidade, geoconservação, patrimônio natural, patrimônio geológico e geoturismo estão envolvidos na concepção de geoparques, assim sendo, resolvemos inserir breves definições deles, pois são conceitos que se complementam e se entrelaçam. Vamos incluir também termos geográficos como território e paisagem por serem fundamentais neste trabalho.

A valorização da Geodiversidade é conhecida desde o início do século XX, entretanto só no fim desse século, na década de 1990, o termo começou a ser utilizado por profissionais das geociências, para descrição da variedade do meio abiótico (GRAY, 2004). Muitas são as definições de geodiversidade, que envolvem vários autores, dentre eles López (2005) que a define com forte viés geográfico, utilizando categorias como território, lugar e espaço.

Aqui apresentamos a definição de Giudice (2011) que considera,

A geodiversidade como suporte fundamental para o desenvolvimento e evolução de qualquer forma de vida, incluindo a humana, e, é difícil de compreender que as questões relacionadas com a geoconservação raramente são tratadas com o mesmo grau de aprofundamento que a bioconservação, mesmo porque elas estão intimamente relacionadas (GIUDICE, 2011, p. 249).

Por outro lado, a geoconservação surge como uma necessidade de conservar e gerir o patrimônio geológico e a diversidade natural. Ela precisa ser impulsionada dada a necessidade de se conservar a geodiversidade pelo valor intrínseco e as ameaças de destruição, devido à falta de proteção e gestão. Entretanto, a geodiversidade deve ir além da proteção do Patrimônio Geológico que se constitui em geossítios.

Brilha (2005) afirma que a geoconservação apresenta dois sentidos,



[...] um deles mais amplo que tem como objetivo o uso e gestão sustentável de toda a geodiversidade, englobando todos os tipos de recursos geológicos, e um mais restrito que entende apenas a conservação de certos elementos da geodiversidade que evidenciam qualquer tipo de valor superlativo (BRILHA, 2005, p. 22).

O termo geossítio tem alguns sinônimos, como geótopo e geomorfosito (usado na Itália), mas preferimos utilizar o primeiro. Conforme Wimbledon (1999, p. 52), “um geossítio pode ser qualquer localidade, área, ou território, onde é possível definir um interesse geológico geomorfológico para a conservação”. Na verdade, é considerada uma forma abreviada de sítio geológico ou sítio de interesse geológico. Muitos geossítios tem, além da importância geológica/geomorfológica, a importância visual, pois representam resultado de ações diversas da erosão, produzindo formas curiosas e muitas vezes de beleza cênica.

Patrimônio Geológico faz parte do Patrimônio Natural, que conforme a UNESCO (1972) correspondem

as formações físicas, biológicas e geológicas excepcionais, habitats de espécies animais e vegetais ameaçadas e áreas que tenham valor científico, de conservação ou estético excepcional e universal, enfim, áreas que transmitem à população a importância do ambiente natural para que **nos lembremos quem somos, o que fazemos, de onde viemos e, por consequência, como seremos** (UNESCO, 1972, n. p., GRIFO NOSSO)

Pode-se afirmar também que o patrimônio natural é uma expressão da geodiversidade, conforme Kozłowski (2004), que a define da seguinte forma:

Geodiversidade é a natural variedade na superfície da terra, referente aos aspectos geológicos e geomorfológicos, solos e recursos hídricos, tão importantes quanto outros sistemas criados como resultado de processos endógenos e exógenos e atividade humana. Conjuntamente com a biodiversidade forma os elementos determinantes que possibilitam o suporte e sustentabilidade do desenvolvimento (KOZŁOWSKI, 2004, p. 834).

Vários autores definiram patrimônio geológico, mas com base nas nossas considerações trazemos a de Muñoz (1988)

[...] patrimônio geológico é constituído por georrecursos culturais, que são recursos não renováveis de índole cultural, que contribuem para o reconhecimento e interpretação dos processos geológicos que modelaram o Planeta Terra e que podem ser caracterizados de acordo com seu valor (científico, didático), pela sua utilidade (científica, pedagógica, museológica, turística) e pela sua relevância (local, regional, nacional e internacional) (MUNOZ, 1998, p. 61).

Segundo Giudice (2021),

No Brasil, na década de 1990, foi criada a COMISSÃO BRASILEIRA DE SÍTIOS GEOLÓGICOS E PALEONTOLÓGICOS (SIGEP), visando à catalogação de geossítios que mais tarde foram tipificados e quantificados, trabalho de grande importância, pois estes precisam ser conhecidos e preservados, pois para sua inclusão



nas propostas de geoparque é fundamental sua (geo) conservação (GIUDICE, 2021, p. 3).

Neste contexto, começou a surgir o turismo ligado aos atrativos da geosfera, denominado de Geoturismo, dissociado do Ecoturismo, que parecia estar vinculado mais ao meio biótico. Assim considero que o Geoturismo está mais vinculado ao meio abiótico, ainda que sejam indissociáveis.

Na verdade, entre o fim do século XX e início do XXI, os conceitos de turismo se diversificaram, mas considero aquele defendido por Ruchkys (2007), embasado nas avaliações da EMBRATUR/Ministério do Turismo, o que melhor expressa o sentido do geoturismo.

um segmento da atividade turística que tem o patrimônio geológico como seu principal atrativo e busca sua proteção por meio da conservação de seus recursos e da sensibilização do turista, utilizando, para isto, a interpretação deste patrimônio tornando-o acessível ao público leigo, além de promover a sua divulgação e o desenvolvimento das ciências da Terra (RUCHKYS, 2007, p. 79).

Como trabalhamos aqui com a sugestão de potenciais territórios para criação de geoparques, onde a paisagem é de fundamental importância, apresentamos algumas considerações sobre estas categorias. Na atualidade, os territórios transformam-se de acordo com o ritmo das novas técnicas e as paisagens também.

Assim, o território não é simplesmente uma justaposição de recursos naturais e população, é muito mais, é uma categoria que engloba apropriação, territorialização e territorialidade que são dinâmicas e adaptáveis a cada momento, a uma determinada ordem (GIUDICE, 2022).

Por outro lado, para Maxminiano (2004) a paisagem pode ser entendida como

(...) o produto das interações entre elementos de origem natural e humana, em um determinado espaço. Estes elementos de paisagem organizam-se de maneira dinâmica, ao longo do tempo e do espaço. Resultam daí feições e condições também dinâmicas, diferenciadas ou repetidas, o que permite uma classificação, ao agrupar-se os arranjos similares, separando-os dos diferentes. No todo, forma-se um mosaico articulado. Este processo poderá ser tão detalhado ou amplo, quanto interesse ao observador (MAXMINIANO, 2004, p. 90).

## 5 DISCUTINDO O QUE É GEOPARQUE

A discussão sobre geoparques no Brasil está muito ligada à necessidade de políticas voltadas para educação patrimonial, com o objectivo de incrementar/incentivar a geoconservação, e sua utilização contemplativa para o turismo – GEOTURISMO – seja ele com propósito de lazer e recreação, seja com intuito científico.

Para Pereira, Rocha e Pedreira (2017, p. 83) “a criação de um geoparque é um processo que depende mais dos atores que vivem no território, do que apenas decisões oriundas de instâncias superiores”.



Vale ressaltar que Geoparque não constitui uma unidade de conservação, nem uma nova categoria de área protegida (essas regidas pelo SNUC – Sistema Nacional de Unidade de Conservação), mas oferece a possibilidade de associar a proteção da paisagem e dos monumentos naturais e geológicos, através do (geo-eco) turismo, promovendo o desenvolvimento da economia local (SCHOBENHAUS; SILVA, 2012).

As comunidades que vivem nos limites de um geoparque precisam entender seu papel, conhecer bem a proposta, e internalizarem que são parte do contexto, cujo objetivo é torná-lo instrumento de desenvolvimento econômico das localidades e comunidades do seu entorno.

Muitas foram as discussões para se definir geoparque pois são muitos os questionamentos, embora na essência praticamente todos concordassem que o papel dele seria um plano estratégico de desenvolvimento para um território com patrimônio geológico significativo que deve ser conservado, sem os demais patrimônios naturais e os bens culturais.

Vários estudiosos lançaram definições, sobretudo nas duas primeiras décadas deste século. Aqui apresentamos a da UGG (2019) – Rede Global de Geoparques, que o define da seguinte forma: “Geoparques são áreas geográficas únicas e unificadas, onde os locais e paisagens de significado geológico internacional são gerenciadas com um conceito holístico de proteção, educação e desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2019, p. 83).

Podemos considerar que um geoparque é um modelo de desenvolvimento econômico e social sustentável, que pode vir a transformar áreas (rurais ou não) que se encontrem em processo de decadência econômica e/ou perda demográfica. Neste sentido, os profissionais das geociências são fundamentais pois são eles que mostram para a sociedade a importância da ciência geológica, assim como a enorme dependência da sociedade atual dos recursos naturais do planeta.

## **6 GEOPARQUE: ENSINO, ESTRATÉGIA DE GEOCONSERVAÇÃO E DIVULGAÇÃO DAS GEOCIÊNCIAS**

Os geoparques são de extrema importância na estratégia de geoconservação que deve integrar diversas etapas sequenciais de maneira que os recursos, sejam humanos, técnicos ou financeiros, devam ser utilizados com o máximo de eficácia (Brilha, 2005). Através da Geoconservação se busca além da preservação da geodiversidade, a educação com foco nas geociências que vai ajudar a embasar o sentimento de conservar para as gerações futuras. Em muitos países da Europa, o tema faz parte do currículo no ensino fundamental.

Giudice (2021) comenta:

É evidente que a educação e geoconservação estão interligadas, pois para incentivar/promover o segundo, é fundamental o uso do primeiro, pois a educação é a vertente para envolvimento e desenvolvimento das comunidades, e desta forma contribui para o desenvolvimento local, com práticas inovadoras através do



geoturismo, e suas vertentes o ecoturismo, o turismo de aventura, dentre outros (Giudice, 2021, p. 12).

Farsani, Coelho e Costa (2011) destacam o papel dos geoparques e do geoturismo no desenvolvimento econômico de comunidades rurais locais. Afirmam que os geoparques procuram apoiar e incentivar o artesanato local, dando suporte aos artesãos para que produzam “souvenires”, como réplicas do que nele existe. Nesta mesma perspectiva, Frey *et al.* (2006), considera que os visitantes de geoparques gostam de levar consigo, além das emoções e conhecimento, produtos manufaturados que lembrem estes sentimentos.

Os geoparques são considerados pela UNESCO um modelo de desenvolvimento sustentável em áreas naturais, diferente das propostas do SNUC – Sistema Nacional de Unidade de Conservação do Brasil, uma vez que prevê ordenamento territorial com sustentabilidade ambiental e compõem uma iniciativa de conservação e desenvolvimento científico, social e educacional de determinada região de beleza cênica e natural. Entretanto para sua implementação é necessário se constituir uma equipe interdisciplinar e apoio das autoridades competentes, mas sem ingerências.

Para Dowling & Newsome (2005) os objetivos da implantação de um geoparque são:

- a) Assegurar a proteção do patrimônio geológico e promover o seu uso e conservação;
- b) Transferir o valor deste patrimônio geológico para o público em geral, conectando-o diretamente ao turismo, que já se encontra em curso, atualmente, na região;
- c) Contribuir para o desenvolvimento sustentável;
- d) Promover a identidade da população com o seu território e a sua geologia regional;
- e) Difundir as Ciências da Terra, através da interpretação e divulgação dos materiais e processos geológicos;
- f) Cooperar ativamente com atividades de pesquisa realizadas por universidades e outras instituições estaduais, nacionais e internacionais (DOWLING; NEWSOME, 2005, p. 5).

Segundo Onary-Alves (2015), geoparque é:

estratégia territorial com limites definidos, destinado a prática de geoconservação e desenvolvimento econômico sustentável das cidades envolvidas. Deve conter elementos de grande valor geológico, paleontológico ou arqueológico, apelo cênico, expressiva biodiversidade e potencial turístico, não sendo, no entanto, uma área de proteção ambiental legal (ONARY-ALVES, 2015, p. 3).

Um geoparque não é apenas uma coleção de sítios geológicos, mas é um território com patrimônio geológico de importância internacional e um território sustentável com estratégia de desenvolvimento. Os sítios geológicos devem ter importância internacional em termos de sua qualidade científica, raridade, apelo estético e valor educacional. Os sítios não podem ser apenas relacionados à geologia, mas também à arqueologia, ecologia, história e cultura. Todos esses sítios no geoparque devem estar conectados em rede e construir parque temáticos com rotas, trilhas e rochas que podem se beneficiar de medidas de proteção e gerenciamento (Mackeever; Zouros; Patzak, 2010).

Patzak & Eder (1998) consideram Geoparque:



um território que compreende um número de sítios geológicos de especial interesse geológico, significado, raridade ou beleza protegidos. Essas características geológicas são representativas para uma região e sua história geológica, eventos e processos. Comparável a um parque natural, um geoparque está submetido a autoridade do governo do país onde está localizado. Geoparques são particularmente valorosos para a educação, ciência, cultura e desenvolvimento socioeconômico. Como testemunha do passado, eles fornecem informações sobre a história da Terra e podem não apenas ter importância geológica, mas também arqueológica, ecológica, histórica ou cultural (PATZAK; EDER, 1998, p. 33 – 34).

As ações educativas que também têm papel importante na divulgação de geoparques são diversas. Fica evidente que no universo aqui estudado, e no estágio em que estão, não são utilizadas, a exemplo da adoção de geossítios por escolas existentes na área do geoparque que passariam a ser responsáveis por cuidar integralmente do geossítio. Todos os geoparques precisam desenvolver ações educativas baseadas no Patrimônio Geológico, para alunos e professores. Para alunos devem ser adaptados à faixa etária, com jogos educativos, concursos pinturas, encenação teatral, aulas de campo, podendo estes terem caráter multidisciplinar. Para professores é um local ideal para se desenvolver ações educativas com a colaboração das equipes técnicas dos geoparques. Outra vertente importante para ações educativas em geoparque são as parcerias com escolas e sobretudo universidades que se situam no entorno. Entretanto, não deve haver ingerências destes parceiros.

Conforme Brilha (2009),

No sector educativo se registra uma maior influência local e regional pela criação de um geoparque, uma vez que muitas actividades escolares passam a ter, como mote, o geoparque da sua região. A inserção do geoparque numa rede internacional favorece o desenvolvimento de actividades educativas que permitem descobrir outros geoparques distribuídos pelo mundo (BRILHA, 2009, p. 29).

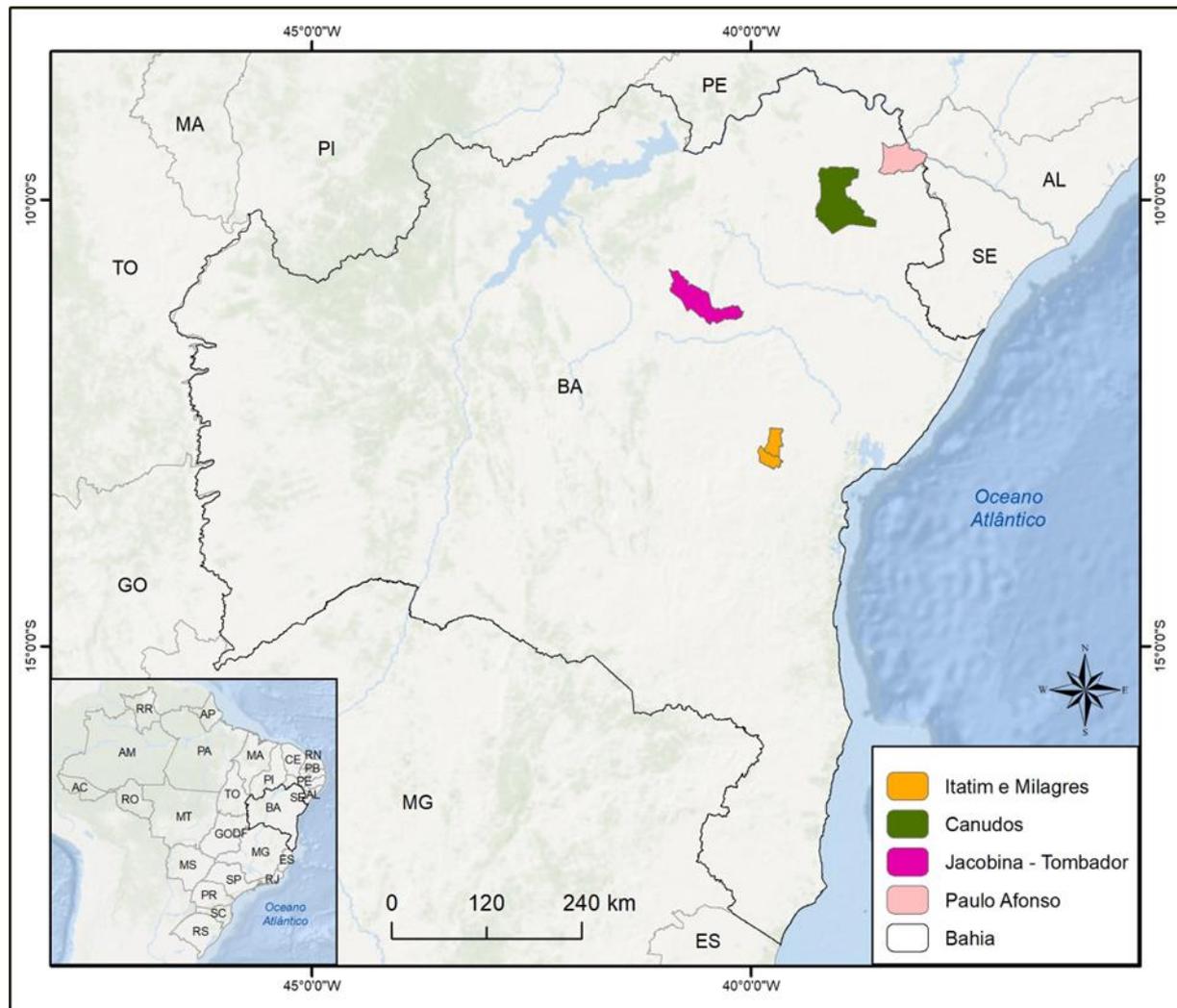
Os geoparques atuam também como vetor de desenvolvimento e conseqüente revitalização de vilas e de povoados, de modo geral em áreas remotas, longínquas, envolvendo as comunidades locais, preservando a cultura, estabelecendo fortes laços com as redes locais, nacionais e internacionais, e desenvolvendo senso de orgulho e pertencimento (NG, 2015).

## **7 GEOPARQUES POTENCIAIS NO ESTADO DA BAHIA**

No estado da Bahia existem vários territórios potenciais para implantação de geoparques, algumas com maior potencial e com incipientes propostas em processo de estruturação. Dentre os territórios Potenciais para instalação de Geoparques, destacamos (Figura 2): Cânions de Paulo Afonso, Serra de Jacobina (Tombador), Canudos, Inselbergues de Itatim, Palmas de Monte Alto e Chapadões do Oeste da Bahia.



**Figura 2** – Propostas de Geoparques da Bahia, 2023



Fonte: O autor, 2023. Adaptado de Giudice, Rocha & Santos (2021).

## **GEOPARQUE PAULO AFONSO**

Existe uma proposta que inclui o município de Paulo Afonso, elaborada pelo Serviço Geológico do Brasil – CPRM, em 2018, e engloba áreas dos estados de Alagoas e Sergipe, mas aqui focamos apenas o citado município e o de Jeremoabo. Com área de 5.865 km<sup>2</sup>, abarca uma variedade de geossítios que apresentam grande beleza cênica, com relevância em relação aos processos geológicos e geomorfológicos, mas também apresenta sítios arqueológicos (inscrições rupestres), históricos (povos primitivos que habitavam a região) e culturais (história do cangaço) (Quadro 1).



**Quadro 1** – Geossítios e Sítios da Geodiversidade do Potencial Geoparque Paulo Afonso

Geossítios/Sítios da Geodiversidade	Descrição Sumária	Valor Científico	Observações
<b>Raso da Catarina</b>	Formações Rochosas Comunidades Tradicionais	Geomorfológico e Estratigráfico	Rochas Esculpidas pelo vento, de grande beleza cênica. Apresenta alta fragilidade. Sítio de Geodiversidade Nacional. Potencialidade Científica e Geoturismo
<b>Sítios Históricos</b>	História do Cangaço e da Hidrelétrica	Histórico e Educativo	Beleza cênica. S. de Geod. Regional. Pot. Geoturismo
<b>Cânions</b>	Arenitos Esculpidos pela erosão	Geomorfológico e Estratigráfico	Apresenta fragilidade média. S. de Geod. Nacional. Pot. Geoturismo
<b>Cachoeira de Paulo Afonso</b>	Cachoeira que corre entalhada em rochas da Suite Xingó	Geohistórico, Geomorfológico e Estratigráfico	Pot. Geoturismo, Educativo. Fragilidade baixa
<b>Serra do Umbuzeiro</b>	Formações Rochosas Inselbergues	Geomorfológico, Estratigráfico e Espeleológico	Pot. Geoturismo, Educativo e Científico. Fragilidade Média. S. de Geod. Regional.
<b>Serra do Tombador</b>	Inscrições Rupestres	Estratigráfico, Geomorfológico e Paleontológico	Pot. Geoturismo, Educativo e Científico. Fragilidade Média. S. de Geod. Regional.
<b>Toca da Barriguda</b>	Gruta	Espeleológico	Pot. Geoturismo, Educativo e Científico. Fragilidade Média. S. de Geod. Regional.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Geologicamente está inserido, em sua maior parte, no Domínio Morfoestrutural dos Cinturões Móveis Neoproterozoicos do Nordeste Oriental do Brasil, depositado sobre terrenos tectonoestratigráficos do Domínio da Zona Externa da Província Borborema. Em termos tectônicos, situa-se na Província Borborema, na mesma região, consolidada no final do Período Ediacarano (> 542 Ma). Durante este evento, se formaram as cadeias de montanhas conhecidas como Orogenia Brasileira/Pan-Africana. Esta Província compõe-se de gnáissicas migmatizadas do embasamento cristalino paleoproterozoico, com fragmentos restritos de crosta arqueana, separados entre si por sequências de rochas supracrustais de idade Meso e Neoproterozoica e corpos plutônicos de idade e quimismo diverso, variando de 620 a 540 Ma (Santos e Medeiros, 1999; Guimarães et al., 2004; Lages et al., 2016).

## GEOPARQUE SERRA DE JACOBINA/TOMBADOR

A potencialidade para geoparque na Serra de Jacobina/Tombador é muito significativa. Sugerimos que englobe apenas os limites do referido município. Com área de 2.193 km<sup>2</sup>, abarca variedade de geossítios que apresentam grande beleza cênica, com relevância em relação aos



processos geológicos e geomorfológicos, representados por cachoeiras, grutas, cânions, e apresenta sítios arqueológicos (inscrições rupestres) (Quadro 2).

**Quadro 2** – Geossítios e Sítios da Geodiversidade do Potencial Geoparque Serra da Jacobina

Geossítios/Sítios da Geodiversidade	Descrição Sumária	Valor Científico	Observações
Cachoeiras	Escavadas em rochas quartzíticas	Geomorfológico	São várias destacando-se Véu de Noiva, dos Alves, do Paulista, do Aníbal. Beleza Cênica. Potencialidade Geoturística
Gruta (Toca) dos Ossos	Esculpida em calcarenitos	Geomorfológico, Espeleológico, Educativo e Científico	Rochas Esculpidas pela erosão fluvial, de grande beleza cênica. Apresenta média fragilidade. Sítio de Geodiversidade Nacional. Potencialidade Científica e Geoturismo
Parque Municipal da Macaqueira	Litotipos associados à mineralização aurífera da região da Serra de Jacobina.	Geoturístico, Educativo e de Mineração	A Macaqueira é uma reserva ecológica que além da importância natural, faz parte da história da cidade.
Mina de Ouro Maravilha	Depósitos auríferos hospedados nos conglomerados da Formação Serra do Córrego, Grupo Jacobina, com característica de paleoplacer	Estrutural, Mineralógico e Educativo	Existem várias minas de ouro associadas e em exploração.
Pico do Jaraguá	Serra de Quartzito na área urbana	Geoturístico, Educativo e Contemplativo	Sítio da Geodiversidade de Relevância Nacional
Serra do Tombador	Pinturas Rupestres 41 Sítios Arqueológicos	Educativo e Científico	Pot. Geoturismo, Educativo e Científico. Fragilidade Alta. S. de Geod. Nacional.
Serra de Jacobina	Pinturas Rupestres situados nas duas serras	Educativo e científico	Pot. Geoturismo, Educativo e Científico. Fragilidade Alta. S. de Geod. Nacional.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A Serra de Jacobina é formada por rochas do paleoproterozóico, pertencentes ao Grupo Jacobina, caracterizado por rochas quartzíticas da Formação Rio do Ouro, e metaconglomerados da Formação Serra do Córrego. Por outro lado, a Serra do Tombador é formada por rochas mais recentes do mesoproterozóico, pertencente ao Grupo Chapada Diamantina, composto por arenitos, siltitos e conglomerados da Formação Morro do Chapéu, calcarenitos, arenitos conglomeráticos e siltitos da Formação Caboclo, e arenitos e conglomerados da Formação Tombador.

## GEOPARQUE CANUDOS



A proposta de um potencial Geoparque Canudos abrange principalmente o município de Canudos e parte da área adjacente, situada na região nordeste do estado da Bahia. As potencialidades podem ser maiores se forem abarcados municípios circunvizinhos, entretanto no que propomos, a relevância principal é como sítio histórico-cultural, referente a Guerra de Canudos, um marco sociológico e sociográfico do Brasil do século XIX. A partir dos pontos mais elevados, como o Mirante do Conselheiro, tem-se uma visão de grande beleza cênica, com o Açude Cocorobó com morros testemunhos ao fundo. O distrito de Bedengó poderia ser transformado em sítio de interesse histórico, pois ali foi encontrado o maior meteorito (siderito) em território brasileiro (Quadro 3).

**Quadro 3** – Geossítios e Sítios da Geodiversidade do Potencial Geoparque Canudos

Geossítios/Sítios da Geodiversidade	Descrição Sumária	Valor Científico	Observações
Ruínas de Belo Monte	Registro Histórico da Guerra de Canudos	Histórico, Cultural e Antropológico	Constituído de Museu, Igreja, e Monumento a Guerra.
Mirante do Conselheiro	Sobre rochas quartzíticas	Geomorfológico, Cultural e Educativo	Rochas Esculpidas pela erosão, apresentando morros residuais

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A região abrange dois importantes domínios geotectônicos, o Bloco Serrinha, composto pelo embasamento arqueano, representado pelos complexos Uauá e Santa Luz, Greenstone Belt paleoproterozóico do Rio Itapicuru e Rio Capim, à sul e à norte respectivamente, com granitóides paleoproterozóicos intrusivos, e também, à leste pela Bacia de Tucano, formada por rochas sedimentares mesozóicas da Sub-Bacia Tucano Central.

## GEOPARQUE INSELBERGUES DE ITATIM-MILAGRES

A proposta de um potencial Geoparque Inselbergues de Itatim, situado na região central do estado da Bahia, abrange principalmente o município homônimo e parte do município de Milagres. Segundo estudos técnicos, pode ser um dos maiores sítios de inselbergs do mundo. O estudo dos inselbergs tem provocado inúmeras discussões no campo da Geomorfologia. Num conceito amplo, a designação “inselberg” representa um tipo de relevo residual sobressaindo-se de uma superfície aplainada de erosão (vales fluviais) que produz uma paisagem de rara beleza cênica. No caso em estudo, se apresenta como colinas rochosas íngremes, desprovidas de manto de alteração, apresentam dimensões variadas e estão circundados por superfícies de erosão mais baixas (Quadro 4).

**Quadro 4 – Geossítios e Sítios da Geodiversidade do Potencial Geoparque Inselbergues de Ititim-Milagres**

<b>Geossítios/Sítios da Geodiversidade</b>	<b>Descrição Sumária</b>	<b>Valor Científico</b>	<b>Observações</b>
Morro da Toca	Rochas Granulíticas e Graníticas esculpidas pela erosão	Geomorfológico, Geológico, Científico e Geoturístico	Beleza Cênica, Ecoturismo
Morro da Ponta Aguda	Rochas Granulíticas e Graníticas esculpidas pela erosão	Geomorfológico Geológico, Científico e Geoturístico	Beleza Cênica, Ecoturismo
Morro do Enxadão	Rochas Granulíticas e Graníticas esculpidas pela erosão	Geomorfológico Geológico, Científico e Geoturístico	Beleza Cênica, Ecoturismo
Morro do Roque	Rochas Granulíticas e Graníticas esculpidas pela erosão	Geomorfológico, Geológico, Científico e Geoturístico	Beleza Cênica, Ecoturismo

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A área potencial que propomos para o geoparque encontra-se na zona de transição e colisão entre o Bloco Jequié e o Orógeno Itabuna-Salvador-Curaçá, onde se localizam muitos inselbergs, mas aqui selecionamos quatro que consideramos de maior relevância e também os mais conhecidos, são eles: o Morro da Toca, Morro da Ponta Aguda, Morro do Enxadão, Morro do Roque.

**GEOPARQUE PALMAS DE MONTE ALTO**

A proposta de um potencial Geoparque Palmas de Monte Alto, situado na região sudoeste do estado da Bahia, abrange principalmente o município homônimo e parte do município de Guanambi. Geologicamente a Serra de Monte Alto pertence ao Supergrupo Espinhaço, uma unidade que abrange o conjunto de rochas magmáticas e sedimentares da serra do Espinhaço. A unidade apresenta uma sequência vulcano-sedimentar inferior, uma sedimentar intermediária com intrusivas básicas e uma sequência superior de caráter transgressivo.

As potencialidades podem ser maiores se forem abarcados todos os municípios que compõem a Serra Geral, entretanto no que propomos, a relevância principal é como sítio histórico-cultural, a estrada real que corta a região, no trecho denominado “Caminhos de Tacambira”, mas também engloba importantes registros sobre as belezas e os mistérios dos tesouros arqueológicos do sudoeste baiano: Serra de Monte Alto (depósitos de laterita), Pedra do índio, Pedras Montadas em pirâmide e os diversos sítios arqueológicos (inscrições rupestres da era megalítica) de Guanambi e região; o Curral de Pedra, Alinhamento e Morrote de Pedras, também com inscrições Rupestres, gruta do Morro do Pau do Espinho e o monumento dos Três Irmãos em Palmas de Monte Alto (Quadro 5).



**Quadro 5 – Geossítios e Sítios da Geodiversidade do Potencial Geoparque Inselbergues de Palmas de Monte Alto**

<b>Geossítios/Sítios da Geodiversidade</b>	<b>Descrição Sumária</b>	<b>Valor Científico</b>	<b>Observações</b>
Serra de Monte Alto	Rochas Magmáticas e Sedimentares	Geomorfológico, Geológico,	Beleza Cênica, Ecoturismo e Científico
Estrada Real	Remanescentes do trecho da estrada real denominada localmente de Caminhos de Tacambira, ruínas	Histórico-Cultural e Geoturístico	Beleza Cênica e Geoturismo
Sítios Arqueológicos	Inscrições Rupestres da era megalítica (Guanambi e Palmas de Monte Alto)	Científico e Geoturístico	Científico e Antropológico
Gruta do Morro do Pau de Espinho	Formada por rochas calcoareníticas	Geomorfológico, Geológico, Científico, Geoturístico e Espeleológico	Beleza Cênica Ecoturismo

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A Serra de Monte Alto é formada por quartzitos com intercalações de metapelito pertencentes ao Supergrupo Espinhaço Indiviso. Geomorfologicamente, a Serra de Monte Alto apresenta relevo cuestasiforme, sua frente é formada por escarpas de falha, com escalonamento acompanhando diferenças litológicas, cortada por inúmeros sulcos alinhados na direção SW-NE, que ocasionaram diferenças altimétricas entre os diversos blocos que a compõem. O topo é plano e corresponde topograficamente ao planalto situado ao pé das cristas da Serra do Espinhaço, na parte contínua desta unidade.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As potencialidades para geoparque aqui apresentadas foram escolhidas através de análises de várias áreas que consideramos possíveis de serem transformadas em geoparques. Não foram elaborados trabalhos de valoração dos atrativos/geossítios, mas levantamos aqueles de maior relevância pelas suas características. Evidentemente, existem outras áreas potenciais que aqui não foram contempladas, como O Geoparque Marinho de Abrolhos e o Geoparque Chapadões do Oeste.

Entre os aqui tratados, alguns tem um esboço de proposta, como por exemplo Paulo Afonso e Jacobina, mas sem ter nenhum respaldo para serem incrementados, seja acadêmico, seja institucional, e assim sendo terão mais dificuldades para serem incrementados, sobretudo se levarmos em conta que mesmo aqueles com propostas mais avançadas, até o presente momento não atingiram o patamar para submissão à UNESCO.



A nossa intenção neste trabalho é demonstrar que a Bahia tem grande potencial para geoparques que é um modelo de desenvolvimento responsável e com grande apelo socioeconômico. O grande desafio é tornar os geoparques atividades autônomas, sem ingerências do poder público, que se autogerenciam, e mesmo recebido incentivos públicos, sejam capazes de gerar receitas próprias, incentivando o Geoturismo.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. D.; NOLASCO, M. C. Diagnóstico das Áreas Degradadas e de Conflitos do Trecho Sul da Serra do Tambador com uso de geotecnologias. In: **Revista de Geografia**, v. 27, p. 110-125. Juiz de Fora: UFJF, 2010. Disponível em: <<https://periódicos.ufpe.br/revistas/revistageografia/article/download/228788/23202>>. Acesso em: 12 jun. 2023.

BEIL, I. M. B. **Patrimônio, turismo e desenvolvimento sustentável: uma análise crítica sobre a criação de geoparques no Brasil**. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2020. 272 f. (Tese, Doutorado em Ciências: Geografia Humana).

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

BRILHA, J. B. R. A importância dos Geoparques no Ensino e Divulgação das Geociências. In: **Revista do Instituto de Geociências – USP**, Publ. Espec., v. 5, p. 27-33. São Paulo: USP, 2009.

BRILHA, J. B. R. Inventory and Quantitative Assessment of Geosites and Geodiversity Sites: a Review. In: **Geoheritage**, 8 (22), 119 – 134. Europa: IUGS, 2016.

DOWLING, R.; NEWSOME, D. **Geotourism**. London: Elsevier, 2005.

EGN. European Geopark Charter. In: **European Geoparks Network**, 2000. Disponível em: <[http://www.europeangeoparks.org/?page\\_id=357](http://www.europeangeoparks.org/?page_id=357)>. Acesso em: 14 jun. 2017.

ESSE, Jean-Marc. **Ver a terra: seis ensaios sobre a paisagem e a geografia**. São Paulo: Perspectiva, 2006.

ENRIQUES, M. H.; PENA, R. dos R.; BRILHA, J.; MOTA, T.S. Geoconservation as an emerging geoscience: In: **Geoheritage**, v. 3, n. 2, pp. 117–128. Europa: IUGS, 2011.

FARSANI, N. T.; COELHO, C.; COSTA, C. Geotourism and geoparks as novel strategies for socio-economic development in rural areas. In: **International Journal of Tourism Research**, 13 (1), 68-81. Wiley Online Library, 2011.

FARSANI, N. T.; COELHO, C. O.; COSTA, C. M.; AMRIKAZEMI, A. Geo-knowledge management and geoconservation via geoparks and geotourism. In: **Geoheritage**, 6(3), 185-192. Europa: IUGS, 2014.

FREY M. L., SCHÄEFER K., BÜCHEL G., PATZAK M. Geoparks — a regional, European and global policy. In: **Geotourism**, Dowling R, Newsome D (eds.). 96–117. Oxford: Elsevier Ltd., 2006.



FUNDEP – Fundação de Apoio da UFMG. **Geoparques: Orientações para candidaturas ao Programa Internacional de Geoconservação e Geoparques da UNESCO e apresentação de estudos de casos e boas práticas em geoparques.** Belo Horizonte: UFMG, 2016.

FUNPEC – Fundação Norte-Rio-Grandense de Pesquisa e Cultura. **Geoparques Projeto 914BRZ4024.** Brasil: Ministério do Turismo, 2022.

GIUDICE, D. S. **Geodiversidade e lógicas territoriais na Chapada Diamantina – BA.** Tese (Doutorado em Geografia). Núcleo de Pós Graduação em Geografia - NPGeo. Universidade Federal de Sergipe, 2011.

GIUDICE, D. S.; SANTOS, I. P. L. Patrimônio Geológico, Geoconservação, Geodiversidade e Geoturismo no município de São Desidério-Ba. In: **Anais do 49º Congresso Brasileiro de Geologia**, p. 122. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Geologia, 2018.

GIUDICE, D. S. Geodiversidade e ocupação do espaço-interface Geografia Física-Geografia Humana: o exemplo da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. IN: **Rev. Geog. Amer. Central** [online]. San Jose, Costa Rica, 2022, n. 69.

GUIMARÃES, I. P.; SILVA FILHO, A. F.; ALMEIDA, C. N.; VAN SCHMUS, W. R.; ARAÚJO, J. M. M.; MELO, S. C.; MELO, E. B. Brasiliano (Pan-African) granitic magmatism in the Pajeú-Paraíba belt, Ne Brazil: an isotopic and geochronological approach. In: **Precambrian Research**, n. 135, p. 23-53. 2004.

GRAY, M. **Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature.** London: John Wiley Sons Ltd., 2004.

KOZŁOWSKI, S. Geodiversity. The concept and scope of geodiversity. In: **Przegląd Geologiczny**, v. 52, n. 8/2. Środowiska: Państwowy Instytut Geologiczny – PIB, 2004.

LAGES, G. A.; MARINHO, M. S.; NASCIMENTO, M. A. L.; MEDEIROS, V. C.; DANTAS, E. L. Geocronologia e aspectos estruturais e petrológicos do Pluton Bravo, Domínio Central da Província Borborema, Nordeste do Brasil: um granito transcalalino precoce no estágio pós-colisional da Orogênese Brasileira. In: **Brazilian Journal of Geology**, 46 (1), p. 41-61. São Paulo: Sociedade Brasileira de Geologia, 2016.

LÓPEZ, J. R. Los desafíos del estudio de la geodiversidade. In: **Revista Geográfica Venezolana**, v. 46, n. 1. Venezuela: Universidad de los Andes, 2005.

MAXIMIANO, L. A. Considerações sobre o conceito de paisagem. In: **R. RAÍGA**, Curitiba, n. 8, p. 83-91, 2004. Editora UFPR.

MCKEEVER, P. F.; ZOUROS, N. C.; PATZAK, M. The UNESCO Global Network of National Geoparks. In: **The George Wright Forum: The GWS Journal of Parks, Protected Areas & Cultural Sites**. v. 27, n. 1, 2010.

MUÑOZ, E. **Georecursos culturales.** Geologia Ambiental. Madrid: ITGE, 1988.

NG, Y. Geoparks: A Global Approach to Promote Sustainable Tourism for Local Communities Paper presented at the Global Asia Pacific Conference, Expanding Ecotourism Horizons, held on Rottnest Island, Perth, Western Australia, november, p. 17 – 19. 2015.



ONARY-ALVES, S. Y. *et al.* O conceito de geoparque no Brasil: reflexões, perspectivas e propostas de divulgação. In: **Revista Terrae Didática**, ano 11. v. 2. p. 94 -107. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2015.

PATZAK M.; EDER, W. “UNESCO GEOPARK”. A new Programme - A new UNESCO label. In: **Geologica Bale.**, 28, p. 33-35, 1998.

PEREIRA, R. G. F. de A.; ROCHA, A. J. D.; PEDREIRA, J. A. **Geoparque Serra do Sincorá (Proposta)**. Bahia: Serviço Geológico do Brasil – CPRM, 2017.

RUCHKYS, U.A. **Patrimônio geológico e geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais: potencial para criação de um geoparque da UNESCO**. 2007. 211 f. Tese (Doutorado em Geologia) - Departamento de Geologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

SANTOS, E. J.; MEDEIROS, V. C. Constraints from granitic plutonism on proterozoic crustal growth of the Transverse Zone, Borborema Province, NE Brazil. In: **Revista Brasileira de Geociências**, v. 29, p. 73-84. Rio Claro: Universidade Estadual de São Paulo, 1999.

SCHOBENHAUS, C. Potencial de Geoparques no Brasil. In: **Anais do XLIV Congresso Brasileiro de Geologia**, p. 403. Curitiba/PR: Sociedade Brasileira de Geologia, 2008.

SCHOBENHAUS, C.; SILVA, C. R. (Orgs.) **Geoparques do Brasil: propostas**. Rio de Janeiro: CPRM, p. 493-542, 2012.

UNESCO. **Rede mundial de geoparques**. 2010. Disponível em: <<http://globalgeopark.org/publish/portal1/tab.133/>>. Acesso em: 20 abr. 2023.

UNESCO. 4th UNESCO Global Geoparks Council Meeting UCG. In: **The UNESCO Global Geoparks Council meeting will be held in Lombok, Indonesia, from 31 August to 2 September 2019**.

WIMBLEDON, W.A.P. L’identificazione e la selezione dei siti geologici, priorità per la geoconservazione. In: Poli, G. (Ed.). **Geositi: testimoni del tempo**. p. 52-53. Bologna: Regio Emilia-Romagna, 1999.