

# Interpretação do patrimônio geológico como requisito no processo de planejamento da atividade turística sustentável: uma análise no município de Gurjão/PB

Elayne Gouveia da SILVA<sup>1</sup>  
Marcos Antônio Leite do NASCIMENTO<sup>2</sup>

## Resumo:

Devido ao fato de os elementos da geodiversidade serem atrativos e bastante visados economicamente pelo turismo e considerando a atividade turística impactante tanto para o ambiente quanto para o patrimônio natural, é necessário o conhecimento desse patrimônio a fim de garantir sua integridade através do estabelecimento de medidas de conservação dos bens naturais para consumo sustentável e divulgação da relevância patrimonial para a sociedade. O presente artigo apresenta uma revisão bibliográfica focada na temática do planejamento e turismo sustentável expondo como o conhecimento e a interpretação do patrimônio geológico podem contribuir para o desenvolvimento do turismo sustentável. Além disso, aborda-se o geoturismo como sugestão de prática em ambientes onde o potencial da geodiversidade pode impulsionar a atividade turística. Analisam-se aqui alguns dos geossítios inventariados do município de Gurjão/PB tratando as premissas do desenvolvimento da atividade turística sob o enfoque da interpretação do patrimônio geológico.

**Palavras-chave:** Planejamento. Turismo sustentável. Geoturismo. Patrimônio geológico.

## 1. Introdução

Diante do fato de o turismo ser uma atividade representada pelo ato de consumir, o que pode se revelar muitas vezes impactante tanto sobre o ambiente quanto às culturas locais, deve ser planejado de forma sustentável para minimizar os efeitos que pode gerar.

Assim, o planejamento no turismo é fator primordial na elaboração de estratégias de desenvolvimento de um ambiente turístico. Ou seja, os pilares para exercer tais atividades devem estar baseados em princípios ambientais de sustentabilidade a fim de promover a proteção do ambiente e beneficiar a comunidade local. O que é observado no turismo sustentável.

E devido a isso, pesquisadores vêm investindo os estudos em segmentos do turismo que se apoiem em princípios sustentáveis e de proteção ao patrimônio natural (elementos ambientais e culturais) como o geoturismo, por exemplo.

---

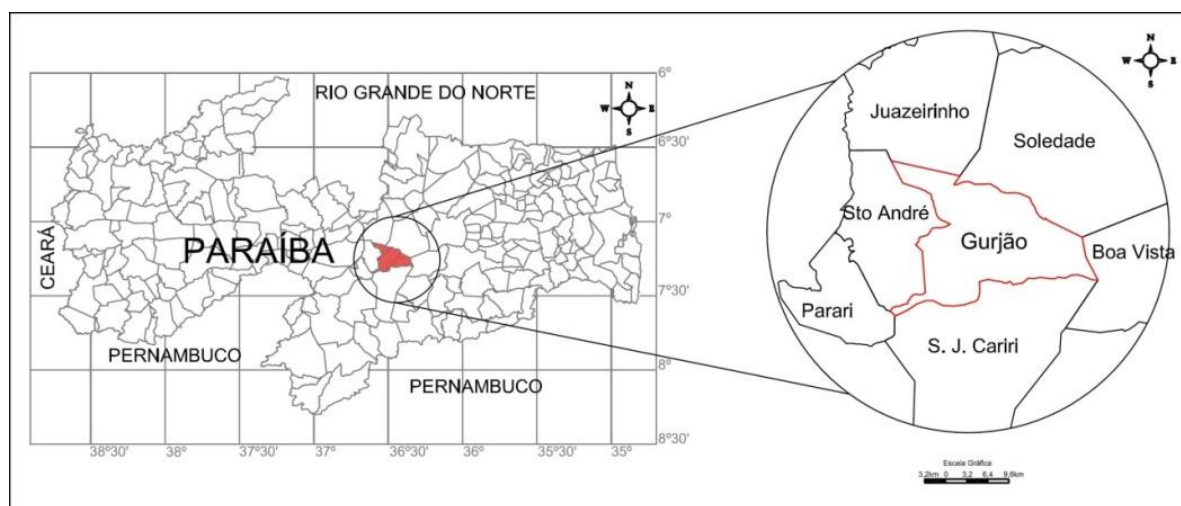
<sup>1</sup> Bacharel em Ecologia. Mestranda em Turismo. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: [elaynegouveia@hotmail.com](mailto:elaynegouveia@hotmail.com)

<sup>2</sup> Bacharel em Geologia. Mestre e Doutor em Geodinâmica e Geofísica. Professor Adjunto II do Departamento de Geologia da UFRN. E-mail: [marcos@geologia.ufrn.br](mailto:marcos@geologia.ufrn.br)

É por meio de uma visão holística dos componentes ambientais que se alcança o meio mais eficaz para que se ocorra um planejamento hábil do turismo o que proporcionará o mínimo de impacto possível ao ambiente. Nessa perspectiva, o geoturismo evidencia os aspectos da geodiversidade muitas vezes negligenciados em detrimento a biodiversidade e promove a divulgação da informação do contexto geológico em uma linguagem acessível para o público leigo ao interpretar o patrimônio geológico que se revele atrativo turístico potencial.

No entanto, o conceito de geoturismo ainda vem sendo discutido na comunidade científica e aprimorado nas reuniões, simpósios e congressos mundiais. Vários são os autores que conceituaram geoturismo, com destaque para Hose (1995 e 2000), Stueve *et al.*, (2002), Newsome e Dowling (2006), Buckley (2006), Frey *et al.* (2006), Ruchkys (2007), Nascimento *et al.* (2008), Neto de Carvalho (2009), Moreira (2010).

**Figura 1: Mapa de localização do município de Gurjão/PB**



**Fonte:** Silva e Meneses (2011).

Com base na ideia de que o turismo de qualidade contribui para o desenvolvimento das zonas urbanas, melhorando a competitividade das empresas, respondendo às aspirações sociais e preservando o ambiente cultural e natural (MOURA, 2007), é que pensamos como o desenvolvimento da atividade turística em Gurjão/PB pode ser benéfico ao agregar tais fatores ao ambiente pesquisado.

Gurjão é um município brasileiro localizado no Estado da Paraíba, em uma das áreas consideradas como mais secas do Brasil, o Semiárido nordestino. Está inserido na unidade geoambiental do Planalto da Borborema, na microrregião do Cariri Oriental paraibano. Limita-se ao Norte com os municípios de Juazeirinho e Soledade, ao Sul com o município de São João do Cariri, ao Leste com o município de Boa Vista e ao Oeste com os municípios de Santo André e Parari (Figura 1).

O percurso entre Gurjão e a capital paraibana, é de 212 quilômetros. Atualmente o município apresenta área de 343 km<sup>2</sup> e população de 3.159 habitantes, distribuídos entre 2.128 na área urbana e 1.031 na área rural (IBGE, 2010).

As principais atividades econômicas são serviços (artesanato e turismo) e a agropecuária (IBGE, 2010). No tocante ao turismo, Gurjão tem dois eventos que se apresentam bem consolidados: a festa de São Sebastião (padroeiro da cidade) e a Expofeira “Bode Na Rua”.

Sabe-se que geodiversidade é bastante visada pelo turismo, pois com frequência são elementos geológicos naturais e diante do potencial do geopatrimônio que o município de Gurjão/PB apresenta, é necessário que se estabeleçam medidas de planejamento para utilização sustentável desses bens. No entanto, o investimento do poder público para o desenvolvimento do segmento turístico no local é incipiente ou mesmo inexistente, uma vez que o município não dispõe de secretaria de turismo assim como infraestrutura turística. Fato que poderia ser reconsiderado caso se fosse investido em pesquisas para conhecimento e interpretação da geodiversidade local e elaboração de propostas de geoconservação para posteriormente, tornar a área apta para o geoturismo e usufruir de seus benefícios didáticos, científicos, culturais e econômicos.

## **2. Turismo sustentável e Planejamento turístico**

Com a popularização das temáticas sobre sustentabilidade, observou-se um crescimento nas atividades turísticas de contato com a natureza. E, ao utilizar paisagens e recursos ambientais, o turismo foi rotulado como atividade sustentável. No entanto, para o turismo ser considerado como uma atividade sustentável e promotora do desenvolvimento sustentável, deve se fundamentar nos pilares da conservação ambiental, resgatar a identidade patrimonial e se constituir como alternativa de renda para as comunidades. Ou seja, envolver dimensões ambientais, sociais, culturais e econômicas.

A respeito do desenvolvimento do turismo sustentável, a OMT (2003) constata que as práticas de gestão podem ser aplicáveis a todas as formas de turismo e nos mais diferentes tipos de destino:

*“Sustainable tourism development guidelines and management practices are applicable to all forms of tourism in all types of destinations, including mass tourism and the various niche tourism segments. Sustainability principles refer to the environmental, economic and sociocultural aspects of tourism development, and a suitable balance must be established between these three dimensions to guarantee its long-term sustainability”.*

Swarbrooke (2000) elencou os primeiros estudos responsáveis pela origem do turismo sustentável, tratando os autores e os anos de suas respectivas publicações. Entre eles, destaca-se Krippendorf (1987) onde o autor fez uma análise a partir do ponto de vista do turista do impacto do turismo, enquanto Butler (1998) expos que em contraposição ao

turismo de massa encontra-se o turismo sustentável. Outro autor que contribuiu com o debate foi Milne (1998) que buscou evidenciar que todos os tipos de turismo dependem de uma organização básica em comum e estão interligados, por isso combateu a reprodução da visão dicotômica entre turismo sustentável e turismo convencional, o que geralmente era disseminado nas discussões sobre turismo sustentável (CANDIOTTO, 2009).

Concorda-se com a definição na qual: “O turismo sustentável considera a autenticidade cultural, a inclusão social, a conservação do meio ambiente e a qualidade dos serviços, como peças fundamentais para a viabilidade econômica do turismo ao longo prazo, entretanto, um desenvolvimento inadequado da atividade, seja qual for o segmento considerado, pode causar sérios impactos nos patrimônios natural e cultural” (MACIEL *et al.*, 2008).

**Quadro 1: Tipos de turismo compatíveis com o conceito de turismo sustentável**

TIPOS DE TURISMO
Ecoturismo
Turismo cultural
Atrações urbanas em localidades turísticas abandonadas
Agroturismo (turismo rural em pequena escala)
Férias de conservação

**Fonte:** Adaptado de Swarbrooke (2000).

Diversos roteiros turísticos são vendidos como sustentáveis, mas que, no entanto não estão sendo geridos de acordo com os princípios que regem o turismo sustentável. Swarbrooke (2000) listou os tipos de turismo compatíveis com o conceito de turismo sustentável e que estão dispostos no Quadro 1.

Considerando o conceito mais utilizado na literatura, da EMBRATUR (1994), podemos definir que o Ecoturismo é:

“um segmento da atividade turística, que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente e promoção do bem-estar das populações envolvidas” - Grupo de Trabalho Interministerial em Ecoturismo (EMBRATUR, 1994).

Portanto, o ecoturismo baseia-se em princípios ambientais de sustentabilidade, interpretação e educação ambientais, bem como o envolvimento da população local. Neste sentido, Ruschmann (2000) enfatiza ainda que o ecoturismo apenas concederá resultados benéficos e conservacionistas nos ambientes visitados se trabalhar a educação ambiental com os visitantes, de maneira que o turista se transforme em protetor do meio visitado.

O Turismo cultural varia entre diferentes regiões geográficas, podendo distinguir o turismo cultural em áreas urbanas por ser desenvolvido a partir de um enfoque voltado para as atrações turísticas físicas e para as artes performáticas. Já nas áreas rurais e

montanhosas o turismo cultural se caracteriza pela observação de estilos de vida tradicionais (SWARBROOKE, 2000).

O agroturismo seria o turismo rural em pequena escala que representa fonte de renda para os trabalhadores do campo. E, por fim, as chamadas “férias de conservação”, ocorre quando turistas fazem ações conservacionistas (SWARBROOKE, 2000).

Ao considerar o amplo debate que permeia as questões referentes ao turismo sustentável, podemos citar instituições internacionais oficiais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial do Turismo (OMT), e turismólogos como Swarbrooke (2000) e Ruschmann (1997), e geógrafos como Hall (2004), Williams e Shaw (1998) e Silveira (2001), como autores que abordam a sustentabilidade do turismo dentro da lógica de acumulação capitalista.

Dessa forma, Swarbrooke (2000) pensa o turismo sustentável a partir da estrutura já existente do *trade turístico*<sup>3</sup>, considerando que a sustentabilidade do turismo deve ser buscada pelas empresas que comandam o setor, e de forma mais tímida pelos governos e comunidades locais (CANDIOTTO, 2009).

Em relação aos diversos segmentos e nichos que atualmente o turismo apresenta Ruschmann e Rosa (2006) destacam o turismo que busca a natureza e argumentam que:

“O mercado encontra-se cada vez mais segmentado, criando segmentos e nichos específicos. O turismo contemporâneo é um grande "consumidor" da natureza e sua evolução, nas últimas décadas, ocorreu como consequência da "busca do verde" e da "fuga" dos tumultos dos grandes conglomerados urbanos por pessoas que tentam recuperar o equilíbrio psicofísico em contato com ambientes naturais durante o seu tempo de lazer. a cada ano podem-se notar as mudanças que ocorrem nos destinos turísticos, seja na infraestrutura básica, melhorando a vida dos moradores locais, até a infraestrutura turística, atendendo as necessidades dos visitantes”.

A qualidade de uma destinação turística vem sendo avaliada com base na originalidade de suas atrações ambientais e no bem-estar que elas proporcionam aos visitantes (RUSCHMANN, 1997). Diante disso, o meio natural revela-se como um dos fatores estratégicos de oferta turística e necessita estar em boas condições de conservação.

Nota-se que o turismo se apropria de espaços para inserir sua dinâmica sem o conhecimento de possíveis danos ao espaço. Em busca de reverter esse quadro é necessário que ocorra um planejamento que vise práticas sustentáveis, tendo como base uma gama de fatores que conduzam a esses princípios.

Segundo Hall (2004, p. 30): “[...] o desenvolvimento turístico completamente destruído de regulamentação e planejamento certamente conduzirá à degradação da base de recursos físicos e sociais da qual o turismo depende”.

---

<sup>3</sup> O *trade turístico* engloba todas as empresas que atuam na organização, promoção e desenvolvimento do turismo, sobretudo as grandes empresas transnacionais que controlam o setor turístico.

Embora o turismo seja considerado como uma atividade fundamentalmente econômica, ele engloba outros setores da sociedade, e devido a isso, deve ser conceituado também como uma atividade social.

Nesse contexto, a apropriação de bens – como a cultura e o patrimônio cultural, paisagens, comidas e tradições de um local; pelo turismo muitas vezes gera vestígios que alteram a integridade desses bens ou ambiente.

Por isso, é necessário que exista um planejamento direcionado em um local, levando em conta suas necessidades e entraves, possibilitando um posicionamento que busque alcançar os objetivos propostos (BAHL, 2003). Evidenciando aqui o conhecimento do meio natural como um passo inicial desse processo.

### **3. Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo**

O meio natural é composto por elementos da biodiversidade e da geodiversidade que estão em constante interação entre si e com as condições ambientais. A geodiversidade constitui os elementos que dão base para o desenvolvimento da biodiversidade. Segundo Stanley (2000), corresponde a “variedade de ambientes geológicos, fenômenos e processos ativos que dão origem a paisagens, rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos superficiais que são o suporte para a vida na Terra”. Dessa forma, a geodiversidade pode ocorrer em diversas dimensões, desde ser expressa por um mineral ou até mesmo uma cadeia de montanhas.

Os locais onde a geodiversidade é bem representativa e possui valor científico relevante são denominados de patrimônio geológico. Segundo Ferreira *et al.* (2003) o patrimônio geológico é o conjunto de locais e objetos geológicos que, pela sua favorável exposição e conteúdo, constituem documentos que testemunham a história da Terra, ou seja, a sua geodiversidade.

O patrimônio geológico compreende o conjunto de geossítios inventariados e caracterizados de uma dada região. Os geossítios são locais bem delimitados geograficamente, que apresentam características abióticas (geologia, geomorfologia, hidrografia e/ou clima) singulares, que podem estar associados a elementos histórico-culturais (sítios arqueológicos e paleontológicos, por exemplo) e que podem ser utilizados como instrumento para fins: cultural, científico, didático e que possibilitam também a geração de atividades (geo) turísticas (BRILHA, 2005). Quando descritos, os geossítios constituem-se como exemplos didático-científicos e paisagísticos da história evolutiva geológica, geomorfológica e cultural de uma região.

De acordo com Nascimento, Ruchkys e Mantesso Neto (2008), é por meio do entendimento da relação entre a biodiversidade e a geodiversidade que será possível efetuar ações mais amplas, visando obter resultados mais duradouros para a proteção do meio ambiente, além de se proporcionar uma experiência mais rica e completa para os turistas.

Sabendo-se que para conservar algo é necessário conhecer seu valor, vários autores dialogam sobre os valores que a geodiversidade assume. Gray (2004) descreveu os valores para a geodiversidade em sete categorias (intrínseco, cultural, estético, econômico, funcional, científico e educativo) e em mais de trinta tipos de subvalores.

O **valor intrínseco** possui grande subjetividade, pois se trata de um valor próprio, de existência, algo que é inerente aos elementos abióticos independente de ter utilidade ou não para o homem. Dessa forma, todos os geossítios o possuem.

O **valor cultural** é expresso na interação entre a sociedade e o mundo natural que a rodeia, no qual ela está inserida e ao qual ela pertence. Existem íntimas relações entre elementos da geodiversidade e as comunidades humanas, sejam no processo de ocupação de determinada região, no uso destes elementos para a sua sobrevivência e desenvolvimento, na toponímia dos lugares, na influência sobre o folclore, a religiosidade e a identidade destas populações.

Já o **valor estético** está relacionado às paisagens geológicas/geomorfológicas bastante propícias ao desenvolvimento do turismo, atividades de lazer, contemplação ou inspiração artística, independentemente da forma como se relacionam com a biodiversidade;

O **valor econômico** tem atribuição ligada à total dependência do homem perante os materiais geológicos para atividades como produção de energia, construção civil, fabricação de uma infinidade de produtos, extração de água subterrânea, gemas para joalheria, etc.

Para o **valor funcional** é considerado o valor de utilidade que a geodiversidade tem para o homem enquanto suporte para a realização de suas atividades e como substrato para a sustentação dos sistemas físicos e ecológicos da Terra.

E, por fim os **valores científico e didático** corresponde aos valores atribuídos à geodiversidade que facilitam a compreensão dos aspectos geológicos e auxiliam a popularização das geociências.

Outro autor que elencou categorias para valores da geodiversidade foi Sharples (2002) que definiu três categorias principais de valores para a geodiversidade, são elas: valor intrínseco (valor próprio ou de existência), ecológico (suporte para o desenvolvimento e manutenção dos sistemas e processos naturais) e antropocêntrico (importância para a humanidade - científica, didática, cultural, etc.).

No entanto, a abordagem que prevalece na maioria das pesquisas da comunidade científica por ser considerada a mais completa é a de Gray (2004). São valores que justificam a importância de promover e efetivar medidas de geoconservação como forma de proteção ao patrimônio local ao mesmo tempo em que não impedem o uso desses ambientes (para diversos fins) desde que estejam asseguradas e/ou efetivadas medidas de proteção.

Visando a proteção da geodiversidade, o geoturismo é impulsionador e impulsionado pela geoconservação, sendo o processo mais adequado: conhecer a geodiversidade, a fim de conservá-la e utilizá-la por meio do geoturismo, respectivamente.

A geoconservação é um segmento recente da conservação da natureza, que visa a proteção dos aspectos do meio físico muitas vezes negligenciados. Sobre isso, Brilha (2005) considera que a geoconservação reconhece que por meio do processo de conservação da natureza, o componente abiótico é tão importante quanto o componente biótico, cujo objetivo é definido pela conservação e gestão do patrimônio geológico e dos processos naturais a ele associados. E, segundo o mesmo autor as atividades de conservação dos sítios geológicos, definidas como geoconservação, devem estar fundamentadas, nas seguintes etapas: inventariação, quantificação, classificação, conservação, valorização, divulgação e monitoramento desses locais. Por meio destas, é estabelecida a ligação entre a geoconservação e a sociedade (BRILHA, 2005).

Sharples (2002) define geoconservação como: “a conservação da diversidade de feições geológicas (substrato rochoso), geomorfológicas (geoformas) e pedológicas, incluindo suas combinações, sistemas e processos, em função dos seus valores intrínsecos, ecológicos e patrimoniais”.

Segundo Brilha (2005) a geoconservação tem como objetivo a conservação e gestão do patrimônio geológico e dos processos naturais a ele associados, podendo atuar em sentido amplo e também em sentido restrito. Em seu sentido mais amplo, a geoconservação visa o uso e gestão sustentável da geodiversidade como um todo; já no sentido restrito, prioriza apenas elementos da geodiversidade que possuam algum tipo de valor excepcional, acima da média.

Sabendo-se que conservação dos elementos da geodiversidade como um todo é uma tarefa inviável, Pereira (2010), alerta que é necessário um levantamento dos aspectos realmente relevantes e significativos de uma determinada região, sob os pontos de vista científico, pedagógico, turístico, recreativo e da conservação do patrimônio natural.

Outra iniciativa a favor da proteção do patrimônio geológico são as áreas chamadas geoparques. O termo foi apresentado com a criação da Rede Europeia de Geoparques, em 2000, com o objetivo de aliar proteção e desenvolvimento sustentável dentro de um território delimitado (ZOUROS, 2004). Já a UNESCO, em 2004, criou a Rede Mundial de Geoparques, estendendo a ideia surgida na Europa aos demais países.

No Brasil, o Geoparque Araripe foi o primeiro geoparque do continente americano a ser integrado na Rede Global de Geoparques da UNESCO. Nascimento e Ferreira (2010) recentemente lançaram a proposta de criação do Geoparque Seridó, destacando o patrimônio geológico dessa região do Rio Grande do Norte.

Um geoparque, na sua essência, consiste em uma forma de gestão territorial focada na promoção da geoconservação, devendo compreender um conjunto de geossítios de importância particular, em termos de qualidade científica, raridade, apelo estético ou valor educativo. Deve também possuir limites bem definidos e espaço suficiente para promover atividades que contribuam para o desenvolvimento econômico da região, assim como ser gerido por uma estrutura clara e bem definida, organizada de acordo com a legislação nacional do país onde se insere (PEREIRA, 2010).



As ações para identificação do patrimônio geológico brasileiro foram iniciadas em 1997, através da criação da Comissão Brasileira dos Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), da DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral). Com o intuito de cadastrar os geossítios brasileiros e posteriormente, submetê-los ao GIGLES (*Global Indicative List of Geological Sites*).

Em 2006, o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) lançou o Projeto Geoparques, visando a identificação, levantamento, descrição, inventário, diagnóstico e ampla divulgação de áreas com potencial para futuros geoparques no território nacional.

Em relação as metodologias de inventariação dos geossítios, Lima (2008) elaborou uma proposta metodológica de inventário para os geossítios brasileiros, uma vez que o encontrado na literatura até então, eram designados principalmente ao patrimônio europeu. Diante das diferenças dimensões continentais a mesma autora adaptou e sistematizou o inventário, em escala nacional, para o território brasileiro.

Pereira (2010) inventariou o geopatrimônio da Chapada Diamantina, BA, utilizando metodologia baseada na proposta de Sharples (2002), realizando o chamado inventário de reconhecimento e o preenchimento de fichas de inventário adaptadas da ProGEO - Portugal.

Silva e Meneses (2011) desenvolveram estudo sobre inventário do patrimônio geológico do município de Gurjão/PB, onde resultou em sete geossítios inventariados e mapeados por possuírem características singulares que demonstraram o potencial em relação ao geopatrimônio onde estão situados atrativos turísticos que envolvem as geoformas, depósitos minerais e registros da presença de povos antigos. Os geossítios descritos possuem potencial para possível utilização turística, didática, científica e cultural.

Dessa forma, observam-se os esforços da comunidade geocientífica para demonstrar a importância da geoconservação e o geoturismo como ações que geram inúmeros benefícios para o ambiente e os seres vivos.

Para Murta e Myanaki (2007) interpretação possibilita a popularização da história, cultura e conhecimento ambiental: “ao compreender o sentido do que vêem, ao apreciar sua experiência com o lugar e com as pessoas que os atendem, os turistas e visitantes ficam mais felizes, sentem-se enriquecidos com a convivência e com o que aprendem informalmente enquanto se divertem em seu tempo de lazer.” Além disso, as autoras afirmam ainda que a cultura local e o patrimônio recebem maior valorização econômica enquanto produto turístico.

Geoturismo, de acordo com Newsome e Dowling (2010) é uma forma de turismo em áreas naturais com ênfase nos aspectos da geologia e da paisagem. Busca a promoção do turismo em locais chamados de geossítios, a conservação da geodiversidade e a compreensão das Ciências da Terra através da apreciação e da aprendizagem.

Assim como, observa-se que a geodiversidade é alvo de interesse turístico e que o turismo pode modificar as condições ambientais devido aos impactos desencadeados como a saturação de lugares frágeis, a aceleração de processos erosivos e, muitas vezes, por

meio de modificações introduzidas para a acomodação turística (CARCAVILLA *et al.*, 2007) é ainda mais imprescindível o planejamento da atividade turística no local.

Thomas Hose conceituou geoturismo em 1995, e o aprimorou em 2000, como: “a promoção dos valores e benefícios de lugares e materiais geológicos e geomorfológicos, assegurando sua conservação, seja para o uso de estudantes, turistas ou demais pessoas com interesse recreativo ou de lazer” (NASCIMENTO, RUCHKYS E MANTESO NETO, 2007).

Outro conceito bastante pertinente a pesquisa, segundo Moreira (2008), define o geoturismo como: “um segmento do turismo praticado em áreas naturais, tendo como principal motivação para a sua prática o interesse nos aspectos geológicos e geomorfológicos de uma região”.

Diante disso, pode-se afirmar que o geoturismo destaca o meio físico, por meio da geodiversidade local, promove o desenvolvimento sustentável, de forma a conservar o patrimônio natural, histórico e cultural, incorporando o fascínio pela história do planeta terra nos visitantes (ROCHA e NASCIMENTO, 2007).

A atividade geoturística, bastante difundida e consolidada na Europa, torna-se um elemento relevante no estudo não apenas das Geociências, mas também para o Turismo, visto que possui caráter interdisciplinar e que se apropria dos elementos geológicos e turísticos. No Brasil, nas pesquisas destinadas ao geoturismo observa-se um crescente interesse pela temática.

Estudos sobre o geoturismo como fator de desenvolvimento sustentável foram abordados por Perinotto (2006), Pereira (2010), Tomasi (2011), Mochiutti (2013), Correia (2013). Já Bento (2010), Manosso (2012), Santos (2012), Vasquez (2010), Ostanello (2012), fizeram uma abordagem do potencial geoturístico por meio de inventários do patrimônio geológico. Schutz (2009) desenvolveu um estudo sobre roteirização geoturística a partir do sensoriamento remoto.

Em relação ao estudo do geoturismo aliado à interpretação ambiental como forma de sensibilizar e conscientizar os visitantes, estão os autores Moreira (2008), Folmann (2010), Bastos (2012), Guimarães (2013), Mochiutti (2013) e Lorenci (2013).

No Rio Grande do Norte a valoração quantitativa dos valores turístico e de uso/gestão foram abordados por Cardoso (2013) em diferentes geossítios na Proposta do Geoparque Seridó.

Sugerir roteiros turísticos com base geológica significa valorizar e envolver atores locais partindo do conhecimento geológico, geoturístico e geoconservacionista, com isso atitudes sustentáveis são pensadas para a utilização deste patrimônio, além disso, contribui com a divulgação do conhecimento das geociências para o público e as comunidades. A autora ainda argumenta que: “uma localidade se não apropria, cuida, entende e vive bem com seu patrimônio não será um local adequado para o desenvolvimento de qualquer atividade, inclusive o turismo” (FERNANDES DE PAULA, 2013).

O planejamento do turismo deve ser elaborado em conjunto com a comunidade, pois, algumas vezes, o turismo pode ser inviável ou até mesmo indesejável em algumas localidades (MENEZES *et al.* 2014), apresenta-se no tópico seguinte a descrição dos

geossítios inventariados no município de Gurjão/PB por meio do conhecimento geológico pode agregar valores na visitação dos turistas e proporcionar ganhos para a comunidade autóctone.

#### **4. Interpretação ambiental do patrimônio geológico de Gurjão/PB: contribuições para o desenvolvimento da atividade turística**

O inventário do patrimônio geológico do município de Gurjão/PB descrito por Silva e Meneses (2011) apresentou sete geossítios: Pedra da Tartaruga, Pedra do Pascácio, Lagoa de Pedra, Praia Deserta, Serrota Preta, Açude e Pedra do Cruzeiro.

Serão abordados aqui os geossítios que apresentam aspectos da geodiversidade associados a maior relevância para o turismo Pedra da Tartaruga, Pedra do Pascácio e Praia Deserta.

##### **Geossítio Pedra da Tartaruga**

Localizado no sítio Santa Rita, o acesso até o geossítio Pedra da Tartaruga (Figura 2) se dá através de uma via estadual, não pavimentada, distante aproximadamente quatro quilômetros da sede municipal.

O geossítio Pedra da Tartaruga é o local considerado como símbolo turístico do município de Gurjão, uma vez que já existe um fluxo de turistas interessados em conhecer o local, embora ocorra quase que exclusivamente durante a época de eventos municipais.

**Figura 2. A)** Geoforma Pedra da Tartaruga. **B)** Entrada do Sítio Santa Rita e em destaque o afloramento da geoforma Pedra da Tartaruga.



Fonte: Silva

A Pedra da Tartaruga representa o principal elemento associado à identidade patrimonial da população, no entanto é pouco valorizado e explorado como tal.

O mesmo caracteriza-se por uma formação em dique granítico com geofoma de tartaruga esculpida devido aos processos intempéricos que o afloramento sofreu ao longo dos anos.

Tais informações a respeito do contexto geológico poderiam ser divulgadas aos turistas enriquecendo a visita ao local e contribuindo para a popularização das geociências. Além disso, exemplifica o valor didático do geossítio.

### **Geossítio Pedra do Pascácio**

Este geossítio está localizado no Sítio Pascácio, situado 6,2 km à NW da sede do município de Gurjão. Para chegar até o local devem-se percorrer sete quilômetros por uma estrada terraplanada até a entrada do Sítio Pascácio e, em seguida uma trilha de aproximadamente 1 km, até que se alcance a Pedra do Pascácio.

O afloramento de rocha metamórfica (descrita como gnaisse), que ocupa uma área de cerca de 1500 m<sup>2</sup> e apresenta abrigos naturais possivelmente gerados pelo deslocamento de blocos devido à atividade de extração de material para construção civil que ali foi executada antigamente (Figura 3). O afloramento apresenta geofoma de bicho preguiça.

**Figura 3.** A) Geofoma Pedra do Pascácio. B) Afloramento rochoso que servia como abrigo.



**Fonte:** Silva

O geossítio apresenta além da geofoma e das características geológicas discutidas, histórias que são narradas pelos moradores mais antigos contam que existe a lenda em que o local servia como abrigo para um índio, o que enriquece o valor cultural do local.

Embora não seja comum receber turistas nesse geossítio, pois o mesmo encontra-se em propriedade particular, destaca-se que é um local que apresenta atrativos

em potencial para a atividade turística e de considerável valor patrimonial para os habitantes.

### **Geossítio Praia Deserta**

Localizado no Sítio Catinga, o acesso até o geossítio é feito partindo-se da sede do município, pela PB-176 no sentido Sul, por sete quilômetros, onde se toma à direita em estrada terraplanada após o percurso de cerca de dois quilômetros da antiga sede do sítio, segue-se a pé por uma trilha de cerca de duzentos metros até o local.

O geossítio Praia Deserta possui um fluxo de visitantes que procuram o local para o lazer. Destaca-se a elevada importância cultural do geossítio devido à ocorrência de arte rupestre no afloramento rochoso. Os petróglifos encontrados representam a associação entre o patrimônio geológico e elementos histórico-culturais pertencentes a grupos indígenas (Figura 04).

**Figura 4.** A) Geossítio Praia Deserta. B) Afloramento rochoso com as inscrições da arte rupestre.



Fonte: Silva

Devido aos processos intempéricos, as inscrições estão bastante comprometidas e apresentam alguns pontos de descamação. É possível identificar alguns grafismos pela correlação com outros da cultura Itacoatiara, destacando a possível presença de figuras geométricas, capsulares e espiral.

### **Considerações finais**

Por meio do planejamento e do conhecimento dos componentes ambientais é possível garantir que o impacto causado pelo turismo se torne o mínimo possível. Elaborar

estratégias de conservação são medidas essenciais na continuidade desse processo de conservação do ambiente.

O patrimônio geológico do município de Gurjão pode ser utilizado, de forma sustentável, como impulsionador do desenvolvimento da atividade turística proporcionando futuramente benefícios à população que vão desde ganhos culturais, patrimoniais, econômicos e melhoria na qualidade ambiental.

### Referências Bibliográficas

Bahl, M. (2003). (org.). **Turismo: enfoques teóricos e práticos**. São Paulo: Roca.

Bastos, S. A. F. C. (2012). Guião Interpretativo da Geologia do Caminho de Santiago (Caminho Central Português: Porto – Santiago de Compostela), Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho. Portugal.

Bento, L.C.M. (2010). Potencial geoturístico das quedas d'água de Indianópolis/MG. Dissertação de Mestrado. UFU.

Brilha, J.B.R. (2009). A Importância dos Geoparques no Ensino e Divulgação das Geociências. Revista do Instituto de Geociências – USP. Disponível on-line no endereço: [www.igc.usp.br/geologiausp](http://www.igc.usp.br/geologiausp) - 27 - Geol. USP, Publicação especial, São Paulo, v. 5, p. 27-33, outubro.

\_\_\_\_\_. (2005). Patrimônio geológico e geoconservação. A Conservação da Natureza na sua vertente Geológica. Viseu, Palimage Editores.

Buckley, R. (2006). *Geotourism. Annals of Tourism Research*, 33:583-585.

Butler, R. (1998). *Sustainable tourism – looking backwards in order to progress? In: HALL, Michael e LEW, Alan. (Org.). Sustainable tourism: a geographical analysis. Essex, UK: Addison Wesley Longman Limited, p. 25-34.*

Candiotto, L.Z. P. (2009). Revista formação, n.16, volume 1 - p. 48-59.

Carcavilla Urquí, L.; López Martinez, J.; Durán Valsero, J.J. (2007). *Patrimonio Geológico y Geodiversidad: investigación, conservación, gestión y 85 relación con los espacios naturales protegidos. Madrid, Spain: Instituto Geológico y Minero de España.*

Cardoso, C.S. (2013). Geoparque Seridó, RN: valores turísticos e gestão. Programa de Pós-Graduação em Turismo. Dissertação de Mestrado. UFRN. Natal/RN.

Correia, R.R. (2013). O geoturismo como estratégia de desenvolvimento regional: o caso do Geopark Araripe/Ceará – Brasil. Dissertação de Mestrado. UFC.

Dowling, R. Newsome, D. (2006). *Geotourism's issues and challenges*. In: Dowling, R e Newsome, D.(edits.) **Geotourism**. Elsevier Butterworth Heinemann, Oxford. 260 p.

EMBRATUR. (1994). **Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo**. Brasília/DF.

Fernandes de Paula, S. (2013). Protocolo de avaliação e inventariação de lugares de interesse geológico e mineiro: bases para um turismo científico e aplicação em um circuito geológico e mineiro urbano (Ouro Preto, MG). Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Evolução Crustal e Recursos Naturais. UFOP. Ouro Preto/MG.

Ferreira, N.; Brilha, J.; Dias, G.; Castro, P.; Alves, M.I.C. & Pereira, D. (2003). Património geológico do Parque Natural do Douro Internacional (NE de Portugal): caracterização de locais de interesse geológico. Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710-057 Braga, Portugal. Ciências da Terra (UNL), Lisboa, nº esp. V, CD-ROM, pp. I40-I42.

Folmann, A.C. (2010). Trilhas interpretativas como instrumentos de Geoturismo e Geoconservação: caso da trilha do Salto São Jorge, Campos Gerais do Paraná. Dissertação de Mestrado. UEPG. Ponta Grossa/PR.

Frey, M. L; SCHAFFER, K; BUCHEL, G; PATZAK, M. (2006). Geoparks – a regional European and global policy. In: Dowling, R e Newsome, D.(edits.) *Geotourism*. Elsevier Butterworth Heinemann, Oxford. 260 p.

Gray, M. (2004). *Geodiversity: Valuing and Conserving Abiotic Nature*. John Wiley and Sons, Chichester –England.

Guimarães, T.O. (2013). Geoconservação: mapeamento, descrição e propostas de divulgação de trilhas geoturísticas no Parque metropolitano Armando de Holanda Cavalcanti – Cabo de Santo Agostinho/PE – Brasil. Dissertação de Mestrado. UFPE. Recife/PE.

Hall, C.M. (2004). **Planejamento Turístico**: Políticas, processos e relacionamentos. 2ª Ed. São Paulo: Contexto, Coleção Turismo Contexto.

Hose, T. A. (1995). *Selling the Story of Britain's Stone*. *Environmental Interpretation*, 2:16-17.

\_\_\_\_\_. (2000). *European Geotourism: geological interpretation and geoconservation promotion for tourist*. Ed. *Geological Heritage: Its Conservation and Management*, Sociedad Geologica de España/ Instituto Tecnológico GeoMinero de España/ ProGeo, Madri.

IBGE. (2010). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo.

Krippendorf, J., (1987). *The holiday makers: Understanding the impact of leisure and travel*, Heinemann, London, 160.

Lima, F.F. (2008). **Proposta Metodológica para a Inventariação do Patrimônio Geológico Brasileiro**. Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho. Braga, Portugal. 90 p.

Lorenci, C.T.B. (2013). Geoturismo: uma ferramenta auxiliar na interpretação e preservação do patrimônio geopaleontológico da região central do Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado. UFSM.

Maciel, N.A.L.; Paolucci, L.; Ruschmann, D. V. M. (2008). Capacidade de carga no planejamento turístico: estudo de caso da Praia Brava – Itajaí frente à implantação do Complexo Turístico Habitacional Canto da Brava. Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo. v. 2, n. 2, p. 41-63, jul.

Manosso, F.C. (2012). Potencialidades da paisagem na região da Serra do Cadeado-PR: Abordagem metodológica das relações entre a estrutura geoecológica, a geodiversidade e o geoturismo. Tese de Doutorado. UEM.

Menezes, A.C.; Paes, T.A.A; Kiyotani, I.B. (2014). Perspectivas de uso turístico no semiárido nordestino – Cabeceira/PA. Turismo sertanejo: a comunidade, o lugar e os saberes locais/ Anderson Pereira Portuguez; Bruno de Freitas; Hélio Carlos Miranda de Oliveira, (Organizadores). Ituiutaba, Barlavento, 276p.

Milne, S. (1998). *Tourism and sustainable development: exploring the global-local nexus*. In: Hall, M.; Lew, A. (Org.). *Sustainable tourism: a geographical analysis*. Essex, UK: Addison Wesley Longman Limited, p. 25-48.

Mocchiutti, N. F. (2009). Os valores da geodiversidade da região de Piraí da Serra, Campos Gerais do Paraná. Monografia. UEPG.

\_\_\_\_\_. (2013). O patrimônio geológico no desenvolvimento territorial em Tibagi, Paraná. Dissertação. Universidade Federal de Santa Catarina.

Moreira, J.C. (2008). **Patrimônio geológico em Unidades de Conservação: atividades interpretativas, educativas e geoturísticas**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós Graduação em Geografia. Florianópolis, SC.

Moura, N. (2007). Percepção ambiental e turismo urbano: a qualidade ambiental como atrativo turístico. Caminhos de Geografia. Revista *on line* Disponível em: <<http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html>>. Retirado em: 05 de maio de 2014. ISSN 1678-6343. Uberlândia/MG. v. 8, p. 96 – 101. n. 24 DEZ.

Nascimento, M.A.L.; Ruchkys, U.A. & Mantesso-Neto, V. (2008). **Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo** - Trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico. SBG. Brasil.

\_\_\_\_\_; FERREIRA, R.V. (2010). **Proposta Geoparque Seridó-RN**.

Neto de Carvalho, C. (2009). **Geoturismo e desenvolvimento local**. Câmara Municipal de Idanha-a-Nova/ Geopark Naturtejo da Meseta Meridional. UNESCO *European and Global Geopark*.



Omt. (2003). Guia de Desenvolvimento do Turismo Sustentável. São Paulo: *Bookman*. Organização Mundial do Turismo. (Tradução).

Ostanello, M.C.P. (2012). Patrimônio geológico do Parque Estadual do Itacolomi (Quadrilátero Ferrífero, MG): inventariação e análise de lugares de interesse geológicos e trilhas geoturísticas. UFOP. Dissertação.

Pereira, R.G.F.A. (2010). **Geoconservação e Desenvolvimento Sustentável na Chapada Diamantina (Bahia, Brasil)**. Tese de Doutorado. Universidade do Minho (Portugal).

Perinotto, A.R.C. (2006). Estratégias de desenvolvimento turístico em municípios pequenos segundo uma perspectiva regional: o caso de Analândia-SP. Dissertação de Mestrado. UNESP.

Ruchkys, U. de A. (2007). Patrimônio geológico e geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais: potencial para criação de um geoparque da UNESCO, 211p.

Ruschmann, D. v.d.M. (2000). A experiência do turismo ecológico no Brasil: um novo nicho de mercado ou um esforço para atingir a sustentabilidade. Turismo - Visão e ação – ano 2 – n.5 – p. 81-90 out-1999/março.

\_\_\_\_\_. (1997). Turismo e Planejamento Sustentável: A Proteção do Meio Ambiente. 8 Ed. Campinas: Papirus, 199p.

\_\_\_\_\_; Rosa, R.G. (2006). A sustentabilidade como estratégia de desenvolvimento em empreendimentos turísticos – O caso da Ilha de Porto Belo / SC. In: Anais do IV SeminTUR – Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul. Caxias do Sul: UCS.

Santos, E.M. (2012). Diagnóstico da geodiversidade e potencial geoturístico do município de Bonito, agreste de Pernambuco. Dissertação de Mestrado. UFPE. Recife/PE.

Schütz, R. (2009). Aplicação do sensoriamento remoto na roteirização turística na encosta nordeste do planalto meridional do Rio Grande do Sul - RS Estudo de caso: Município de Três Cachoeiras. Dissertação de Mestrado. UFRS.

Sharples, C. (2002). **Concepts and principles of geoconservation**. *Tasmanian Parks & Wildlife Service*. Retirado em 10 de maio de 2014. Do site: [http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/Attachments/SJON-57W3YM/\\$FILE/geoconservation.pdf](http://www.dpiw.tas.gov.au/inter.nsf/Attachments/SJON-57W3YM/$FILE/geoconservation.pdf).

Silva, E.G. (2011). **Conservação ambiental do patrimônio geológico do município de Gurjão, PB**. Monografia do Curso Bacharelado em Ecologia. Universidade Federal da Paraíba. Rio Tinto, PB.

\_\_\_\_\_; Meneses, L.F. (2011). Inventário de geossítios como subsídio para o geoturismo no município de Gurjão (PB). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.4, n.3, pp.361-382.

Silveira, M.T. (2001). Política de turismo: oportunidades ao desenvolvimento local. In: RODRIGUES, Adyr B. (Org.) **Turismo rural**: práticas e perspectivas. São Paulo: Contexto. p. 133-150.

Stanley, M. (2000). *Geodiversity. Earth Heritage*, 14: 15-18.

Swarbrooke, J. (2000). **Turismo sustentável**: conceitos e impacto ambiental. São Paulo: Aleph.

\_\_\_\_\_. (2000). **Turismo sustentável**: turismo cultural, ecoturismo e ética. Vol 5; (Tradução Saulo Krieger). São Paulo: Aleph.

Stueve, A.M.; Cook, S.D.; Drew, D. (2002). **The Geotourism Study: Phase I Executive Summary**. Travel Industry Association of America, 22p.

Tomasi, R.V.M. (2011). Desenvolvimento regional sustentável com base no turismo: a proposta do Geoparque dos Canyons do Brasil. Dissertação de Mestrado. UFRS.

Vasquez, L. M. J. (2010). Estratégia de valorização de geossítios no Geoparque Arouca. Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho. Portugal.

Williams, A; Shaw, G. (1998). *Tourism and the environment: sustainability and economic restructuring*. In: HALL, Michael; LEW, Alan (Org.). **Sustainable tourism: a geographical analysis**. Essex, UK: Addison Wesley Longman Limited, p. 49-59.

Zouros, N. (2004). **The European Geoparks Network**. *Episodes* 27(3), p. 165-171.