

POTENCIALIDADES DO PATRIMÔNIO GEOMORFOLÓGICO DA BACIA DO CÓRREGO DO GENTIL

Suedio Alves Meira¹, Joildes Brasil¹, Georghinton Diêgo Feitosa¹, Gilmar Nascimento da
Paixão¹, Ricardo Reis Alves²

RESUMO

Atualmente o mundo “vive” um cenário onde as questões ambientais alcançam um grande valor econômico e político, isso devido ao elevado uso de recursos naturais e abruptas mudanças no meio ambiente. As geociências aderem à nova era conservacionista, isso através da utilização de seus conhecimentos na conservação da geodiversidade, nascendo assim a vertente da geoconservação. Dentro da geoconservação o geoturismo figura como uma atividade de suma importância. Sendo assim o objetivo do presente artigo é apresentar as potencialidades do patrimônio geomorfológico presente na bacia hidrográfica do Córrego do Gentil. Para tal foram realizadas saídas de campo com intuito de conhecer o espaço empiricamente, resultando no levantamento de diversos pontos propícios para prática do geoturismo.

Palavras chaves: Geoconservação; Geoturismo; Patrimônio geomorfológico; Córrego do Gentil.

ABSTRACT

Nowadays, the World “lives” a scenario where the environmental questions have a great economic and politics value, due to the elevated use of the natural resources and abrupt changes in the environment. The geosciences start work together with the new conservation idealism, trough the use of knowledge in geo-diversity conservation, growing up the concept of geo-conservation. Inside of this concept the geo-tourism assumes an important paper. The objectifies of this paper is to show the potential of the geomorphologic patrimony in the hydrographic basin of the Gentil Brook. It was necessary to make some work field for knowing the empirically space, resulting in the discovery of some points indicated to the geotourism practice.

Key words: Geo-conservation; Geo-tourism; Geomorphologic heritage; Gentil hydrograph basin.

INTRODUÇÃO

Atualmente a questão ambiental figura como ponto primordial na política mundial. Aumento nos níveis dos mares, longos períodos de estiagem em algumas áreas contrastando com graves enchentes em outras, desertificação e diversos processos resultantes das mudanças climáticas fizeram com que o mundo tomasse consciência, principalmente a partir da década

¹ Graduando (a) em Geografia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA/Campus Barreiras), Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável (ICADS). suedioalves@bol.com.br, joildes-2@hotmail.com, dgeorghinton@yahoo.com, dgeorghinton@yahoo.com, gilmazao@hotmail.com.

² Doutorando em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia e Professor assistente da UFBA-ICADS/Barreiras-BA. ricardoreisalves@gmail.com

de 60, da problemática ambiental que foi ocasionada pelo excessivo (e mau) uso dos recursos do planeta.

Diante de tal cenário, medidas que visam à proteção do patrimônio natural torna-se de grande importância. Segundo a Convenção do Patrimônio Mundial de 1972, são considerados patrimônios naturais

Os monumentos constituídos por formação físicas e biológicas ou por grupos de tais formações com valor universal do ponto de vista estético ou científico; as formações geológicas e fisiográficas e as zonas estritamente delimitadas que constituem habitat de animais e vegetais ameaçadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação; os locais de interesse natural ou zonas naturais estritamente delimitadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, conservação ou beleza natural (Pereira, 2006, p. 19).

Conceitos novos como geoconservação e geoturismo, que estão firmados sobre a prática da conservação do patrimônio natural, merecem ser amplamente estudados e aplicados em meio à atual situação ambiental.

Sendo assim o objetivo do presente artigo é apresentar as potencialidades para o geoturismo presente na bacia hidrográfica do Córrego do Gentil, que pertence ao município de Barreiras, na região Oeste da Bahia (Fig. 1) e uma breve discussão teórica sobre geoconservação e geoturismo.

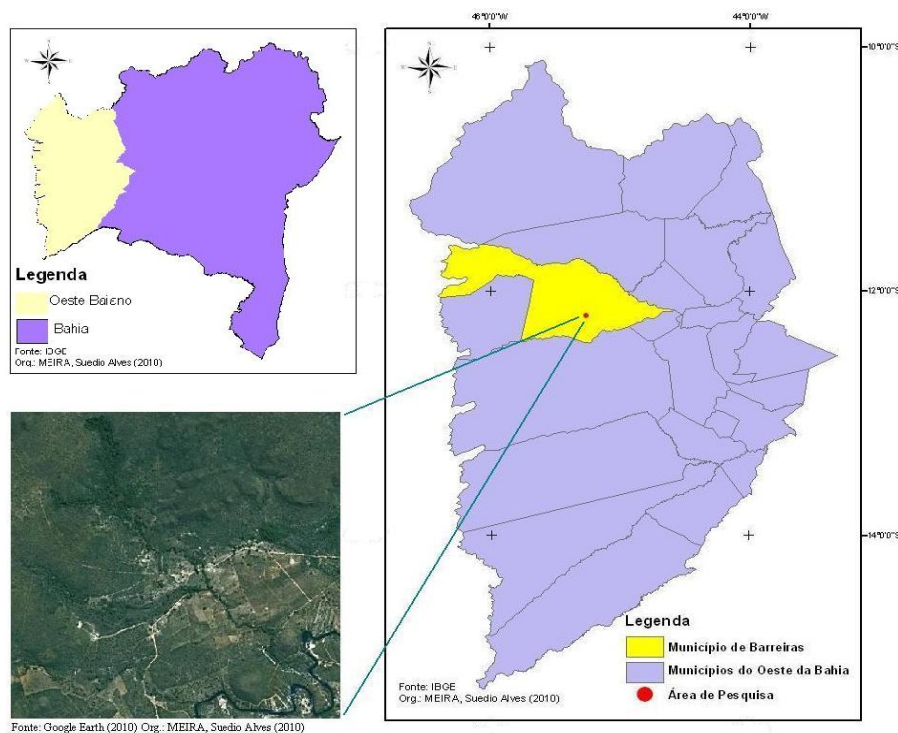


Figura 1: Localização da Área de Pesquisa. Org.: Meira, Suedio (2010)

Geoconservação: O substrato e a necessidade de sua conservação

A geodiversidade, que segundo definição proposta pela *Royal Society for Nature Conservation* do Reino Unido “consiste na variedade de ambientes geológicos, fenômenos e processos activos que dão origem a paisagens, rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos superficiais que são suporte para a vida na terra” (Brilha, 2005, p. 17), vem sendo gradativamente perdida, devido à super utilização e a falta de conservação de tais recursos.

O termo geodiversidade é relativamente novo e pouco difundido se comparado ao de biodiversidade (diversidade biológica), porém tal fato é preocupante já que essa funciona como substrato para todas as formas de vida (Brilha, 2005). A geodiversidade é um recurso natural não renovável, já que o tempo de sua gênese excede o de seu uso, sendo assim quando perdida torna-se irrecuperável (Cumbe, 2007).

Diante disso cabe a aplicação de medidas e difusão do termo referente à conservação da geodiversidade, que é compreendido pela geoconservação. Segundo Cumbe a geoconservação consiste em “actividades que têm com finalidade a conservação e gestão do património geológico e dos processos naturais a ele associados” (2007, p.43). A geoconservação também é justificada devida os valores existentes na geodiversidade que segundo Gray *apud* Brilha (2005) assume os caracteres cultural, estético, intrínseco, econômico, científico e educativo.

Geoturismo: Conceito em construção, atividade em expansão

O geoturismo adquire grande destaque dentro das atividades ligadas a geodiversidade e a geoconservação, sendo assim cabe levantar questões sobre essa nova vertente do turismo. O turismo é uma atividade do setor terciário da economia e nas ultimas décadas tem alcançado crescimentos significativos. Estima-se que a atividade turística gere atualmente mais de 204 milhões de empregos, sendo assim um grande gerador de divisas e sustentador de diversas economias (Bento e Rodrigues, 2009). A Organização Mundial do Turismo (OMT) define o turismo como:

[...] as atividades que as pessoas realizam durante suas viagens ou estadias em lugares diferentes de sua moradia habitual, por um período de tempo continuo inferior a um ano, com fins de lazer, por negócios ou outros motivos, não relacionados com exercício de uma atividade remunerada no lugar visitado. (Aguiar e Dias, 2002, *apud* Bento e Rodrigues, 2009, p. 58)

Apesar de ser fortemente ligado a doutrinas capitalistas e ter atingindo seu ápice na atualidade, o turismo não se configura como uma atividade recente. Seabra coloca que:

Muitos historiadores consideram que o turismo é tão antigo quanto a história da humanidade, mas a grande maioria identifica o fenômeno a partir do século VII a.C., quando pessoas se deslocavam para apreciar e participar das atividades culturais e artísticas, festivais públicos e solenidades na Grécia Antiga. (2008, p. 155)

Mesmo sendo tão antigo o turismo se apresenta como uma atividade facilmente mutável. Atualmente o turismo vive uma nova era, onde o turista visa atividades personalizadas com a cobrança de sustentabilidade social e ambiental (Coriolano e Silva, 2005). Ergue-se a bandeira do turismo sustentável, que em sua definição mais simples é tido como o turismo que “atende às necessidades do turista de hoje e das regiões receptoras, ao mesmo tempo em que protege e amplia as oportunidades para o futuro” (Korossy, 2008).

O geoturismo insere-se nessa nova fase do turismo já que têm em sua essência as premissas da conservação ambiental e cultural do meio. A atividade geoturística posiciona-se em muitos momentos como um elo entre o ecoturismo, que é proporcionado pela busca de contato com a natureza de forma respeitável por parte do turista, e o turismo cultural, que tem como premissa a inserção de conteúdo de conhecimento ao destino turístico (Piekarz e Liccardo, 2007). O geoturismo, por valorizar os atributos abióticos da paisagem, surge também como atividade complementar ao ecoturismo, que se volta principalmente aos aspectos bióticos da paisagem.

O primeiro conceito de geoturismo foi criado por Thomas Hose em 1995 (e aprimorado no ano 2000), segundo o autor seria:

A provisão de facilidades interpretativas e serviços para promover o valor e os benefícios sociais de lugares e materiais geológicos e geomorfológicos e assegurar sua conservação, para o uso de estudantes, turistas e outras pessoas com interesse recreativo ou de lazer. (Hose, 2000 *apud* Bento e Rodrigues, 2009, p. 59).

Tendo como base definições da Empresa Brasileira de Turismo (EMBRATUR) para outros segmentos do turismo e definições já existentes, Ruchkys (2007 *apud* Rocha e Nascimento, 2007) considera o geoturismo como:

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 isso, a interpretação deste patrimônio tornando-o acessível ao público leigo, além de promover a sua divulgação e o desenvolvimento das ciências da Terra.

José Brilha em seu livro *Patrimônio Geológico e Geoconservação: A Conservação da Natureza na sua Vertente Geológica* (2005) salienta que todos os destinos com potencialidades geoturísticas devem apresentar estratégias de geoconservação, para que a sustentabilidade ambiental seja alcançada, ou não há sentido no geoturismo. Sendo assim, o geoturismo impõe-se como uma categoria do turismo desenvolvida sobre e enfocando a geodiversidade, preocupada com essa e com a implantação de uma consciência ambiental que gere ações geoconservacionistas por parte de seus praticantes.

METODOLOGIA

A metodologia aplicada segue três etapas, levantamento de dados indireto, trabalhos de campo (levantamento de dados direto) e confecção de mapas. A primeira marcada pelo levantamento de referencial teórico relativo aos temas geoconservação, geoturismo e geomorfologia/geologia da cidade de Barreiras.

A segunda etapa foi caracterizada pela realização de saídas de campo para a área de análise com intuito de obter conhecimento empírico sobre as potencialidades apresentadas pelo ambiente, assim como aplicação de questionários junto à Comunidade do Gentil, assentada as margens da área de pesquisa.

A confecção dos mapas foi realizada através do programa *ArcView* 9.3. A base litológica utilizada confere a base litológica do Estado da Bahia, em escala de 1:1000000, disponível no banco de dados do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), denominado de GEOBANK (2009).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Estudo de Caso

Antes da discussão sobre as potencialidades do patrimônio geomorfológico cabe uma breve caracterização da área de estudo, que é compreendida pela bacia hidrográfica do Córrego do Gentil, afluente da margem esquerda do Rio das Ondas, que por sua vez faz parte da bacia do Rio Grande, o maior afluente da margem esquerda da bacia do Rio São Francisco.

Como citado anteriormente, bacia do Córrego do Gentil pertence inteiramente ao município de Barreiras (Fig. 1).

Geologicamente o município de Barreiras é constituído por cinco unidades, sendo elas: Grupo Urucuaia, Formação Riachão das Neves, Formação Serra da Mamona, Depósitos Aluvionares e Cobertura Detrito-lateríticas ferruginosas (Tab. 1). A maior porção do município é ocupada pelo Grupo Urucuaia, onde está inserida a área de estudo (Fig. 2).

ERA	NOME UNIDADE	CARACTERÍSTICAS
Cenozóico	Cobertura Detrito-lateríticas ferruginosas	Rochas: Ígnea; Sedimentar (Sedimentar inconsolidados), Aglomerado, Laterita, Deposito de areia.
	Depósitos Aluvionares	Rochas: Sedimentar (sedimentos inconsolidados), Depósitos de areia, cascalho, silte e argila.
Mesozóico	Grupo Urucuaia	Rochas: Sedimentar – Arenito conglomerático, Arenito, Rocha pelítica.
Neoproterozóico	Formação Riachão das Neves	Rochas: Metamórfica (metamorfismo regional), Metarcóseo, Metasiltito, Metarenito Feldspático, Mármore.
	Formação Serra da Mamona	Rochas: Metamórfica (metamorfismo regional), Metasiltito, Ardósia, Metarenito, Mármore.

Fonte: CPRM (2003). Org.: Meira, Suedio Alves (2010)

Tab. 1: Caracterização das formações litológicas do município de Barreiras.

Fonte: CPRM (2003). Org.: Meira, Suedio (2010)



Figura 2: Mapa com as Formações Litológicas do Município de Barreiras. Fonte: CPRM (2003). Org.: Meira, Suedio (2010)

O município de Barreiras apresenta relevo caracterizado por planaltos sedimentares cuestiforme, pertencendo à unidade geomorfológica do Chapadão do Rio Grande, constituído pelo Chapadão Central, Patamares do Chapadão e Depressão do Rio São Francisco (Santos

2008). A altitude varia entre 435m e 900m, sendo as maiores cotas na porção do Chapadão Central e as menores na Depressão do Rio São Francisco, a área de estudo esta inserida nos Patamares do Chapadão, apresentando relevo mais movimentado e escarpado

Córrego do Gentil: O patrimônio geomorfológico e suas potencialidades

O patrimônio geomorfológico é tido como o conjunto de locais com interesse geomorfológico que adquiriram, através da percepção humana, um valor derivado (Pereira, 2006). Paulo Pereira (2006, p. 33) coloca que na atualidade

(...) existem duas perspectivas principais sobre o conceito de *local de interesse geomorfológico*. Uma definição restrita diz-nos que são geoformas³ com alto valor científico para o conhecimento da Terra, da Vida e do clima (...). Uma definição mais abrangente considera-o como geoformas a que foi atribuído valor científico, ecológico, cultural, estético e/ou económico.

Na bacia hidrográfica do Córrego do Gentil o patrimônio geomorfológico adquire valor científico, já que é possível através de sua análise obter conhecimento sobre fatores que interferiram e ações que ainda interferem na formação do relevo local. Sendo assim, as presenças dessas geoformas possibilitam a realização de atividades ligadas ao geoturismo e seus preceitos geoconservacionistas.

Através de uma trilha com pouco mais de 2 km que parte da Comunidade do Gentil, pela margem direita do Córrego do Gentil, e leva até a nascente do mesmo (Fig. 3), atravessando porções de vegetação de Cerradão e Cerrado de Galeria, pode-se observar nuances da geomorfologia fluvial do pequeno curso.

A formação de vale em v em porções superiores do Córrego, revelando claramente a ação do entalhamento do talvegue, constitui um importante elemento na explicação da formação do relevo. Nessa parte do curso fluvial há ocorrência de pequenas corredeiras e cascatas.

A nascente do Córrego do Gentil, com suas águas límpidas (Fig. 4), encontra-se na base de uma escarpa (paredão) com aproximadamente 40 metros. O lugar é propício para explanações relativas a formações de cursos fluviais e a importância da conservação de pequenas nascentes no cenário hídrico de uma grande bacia.

³ O termo geoformas é usado para designar algum local com interesse geomorfológico (Pereira, 2006).

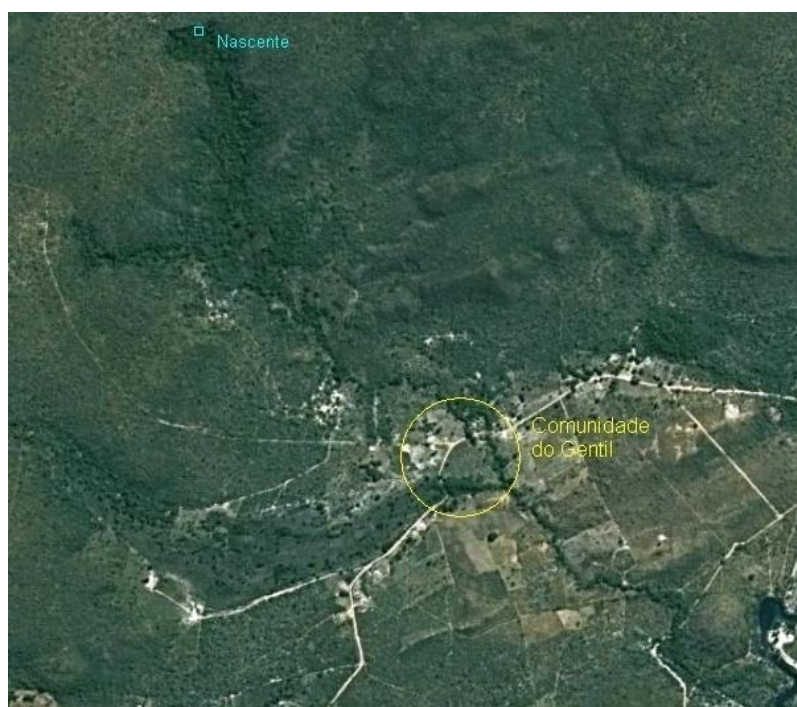


Figura 3: Localização da Comunidade do Gentil em relação à nascente do Córrego do Gentil.

Fonte: Google Earth, 2010. Org.: Meira, Suedio (2010).

Tal ação adquire maior importância quando se têm o fato que após a implantação da grande lavoura nas porções do Chapadão, principalmente a partir da década de 70, pequenos cursos fluviais da região secaram. A nascente também apresenta grande beleza cênica devido à presença porções coluviais, fruto de solapamento da escarpa, que formam piscinas naturais em meio a rochas areníticas (Fig. 5).



Figura 4: Nascente do Córrego do Gentil. Foto: Meira, Suedio (2009).



Figura 5: Piscinas Naturais. Foto: Meira, Suedio (2009).

Como citado anteriormente, a área de pesquisa está inserida nas bordas Chapadão Central (Patamares do Chapadão), tendo como litologia dominante rochas sedimentares do Grupo Urucuiá. No paredão e nos blocos rochosos próximos à nascente, ficam evidentes as camadas de sedimentação da rocha arenítica (fig. 6). As camadas apresentam plano de inclinação característico de relevo tipo *cuestas* (Fig. 6), que são porções sedimentares caracterizadas por camadas litoestratigráficas inclinadas em um valor menor que 30° (Guerra, 2009). A forma de relevo em *cuestas* é comumente encontrada em bordas de bacias sedimentares. O paredão representa a *frente de cuesta*, que é caracterizada por um corte abrupto ou íngreme no relevo. Tal ambiente seria ideal para entendimento da formação de rochas e bacias sedimentares.



Figura 6: À direita, camadas de sedimentação facilmente interpretadas. À esquerda, ritmos de inclinação das camadas sedimentares. Foto: Meira, Suedio (2009).

Dentro da área de pesquisa outro ponto propício para a prática geoturística é uma voçoroca em estágio de recuperação natural (Fig. 7). A voçoroca apresenta-se conectada ao Córrego do Gentil e com o lençol freático exudante durante todo o ano, suas dimensões são consideráveis, em alguns pontos ultrapassa 4 metros de profundidade. A sua volta desenvolve-se uma vegetação secundária, evidenciando a modificação antrópica no meio. Como o geoturismo é uma atividade turística que visa o enriquecimento do conhecimento dos seus praticantes e não apenas a busca por paisagens “belas” cenicamente esse espaço configura-se com uma grande potencialidade, já que é propício para explanações relativas aos impactos ocasionados pela ação antrópica, assim como sobre erosão dos solos.



Figura 7: Voçoroca em processo de recuperação natural. Foto: Meira, Suedio (2009).

O patrimônio geomorfológico do Córrego do Gentil apresenta potencialidade para outras atividades, ligadas principalmente ao ecoturismo, como: Rapel, que é uma técnica de descida utilizada para transpor obstáculos; Escalada, atividade esportiva praticada em rocha sem espírito de competição; *Hikking*, a prática de caminhadas com curta duração, não ultrapassando um dia; Estudos do meio, que são visitas com fins claramente educacionais, realizadas em geral por público escolar; Safári fotográfico, cujo objetivo principal é a realização de fotografias, com paisagens diferenciadas e belas.

CONCLUSÃO

O geoturismo é uma atividade recente, mas que apresenta uma medida de grande importância dentro da conservação da geodiversidade (geoconservação), devido a sua essência de sustentabilidade. A bacia hidrográfica do Córrego do Gentil constitui um espaço propício para prática dessa modalidade de turismo.

O patrimônio geomorfológico presente no Córrego do Gentil constitui um ambiente comum nas bordas do Chapadão, sendo assim é certo afirmar que muitas outras áreas do município de Barreiras servem como pólos geoturísticos. Isso é devido a essas áreas pertencerem ao que Ross (1992) denomina de Padrões de Formas Semelhantes do Relevo, caracterizado por ser um conjunto de formas menores do relevo que apresentam distinções de aparência entre si em função de variáveis como rugosidade topográfica ou dissecação do relevo.

Cabe ao governo municipal o levantamento dessas áreas e a sistematização de roteiros e atividades geoturísticas, para que comunidades como a do Gentil possam desfrutar do desenvolvimento econômico propiciado por medidas que visam um turismo de base local, caracterizado por trazer dinamismo econômico aos lugares atingidos, além de ser uma saída da tendência do turismo de estereotipar os espaços (Barbosa, 2005).

REFERÊNCIAS

BARBOSA, F. F.. *O turismo como um fator de desenvolvimento local e/ou regional*. Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia. Revista Caminhos de Geografia 10 (14), p. 107-114, Fev/2005.

BENTO, L. C. M.; RODRIGUES, S. C.. *Geomorfologia fluvial e geoturismo: O potencial turístico de quedas d'água do município de Indianópolis, Minas Gerais*. Pesquisa em turismo e paisagens cársticas: Revista Científica da Seção de Espeleoturismo da Sociedade Brasileira de Espeleologia. Volume 2. Número 1, 2009.

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

CUMBE, A. N. F.. 2007. *O Património Geológico de Moçambique: Proposta de Metodologia de Inventariação, Caracterização e Avaliação*. Dissertação (Mestrado em Património Geológico e Geoconservação). Escola de Ciências, Departamento de Ciências da Terra, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

CORIOLO, L. N. M. T.; SILVA, S. C. B. de M. e. *Turismo e Geografia: Abordagens Críticas*. Fortaleza: Ed. UECE, 2005.

GEOBANK. Serviço Geológico do Brasil (CPRM). Mapa Geológico do Estado da Bahia na escala de 1:1000000. Disponível em: <http://geobank.sa.cprm.gov.br/>, acesso em outubro de 2009.

GUERRA, A. J. T.; GUERRA, A. J.. *Novo dicionário geológico-geomorfológico*. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

KOROSSY, N.. Do “turismo predatório” ao “turismo sustentável”: uma revisão sobre a origem e a consolidação do discurso da sustentabilidade na atividade turística. *Caderno Virtual de Turismo – Vol.8. Número 2* (2008).

PEREIRA, J. DA S.. 2006. *Património geomorfológico: conceptualização, avaliação e divulgação. Aplicação ao Parque Natural de Montesinho*. 2006. Tese (Doutoramento em Ciências. Área de conhecimento em Geologia). Escola de Ciências, Universidade do Minho, Portugal.

PIEKARZ, G. F.; LICCARDO, A.. *Turismo geológico na rota dos tropeiros, Paraná*. Revista Global Tourism – Vol.3. Número 2 (2007). Disponível em: <http://www.periodicodeturismo.com.br>. Acesso em: jun. de 2009

ROCHA, J. C. A. D. da; NASCIMENTO, M. A. L. do. *O pico do Cabugi como produto ecoturístico e geoturístico no Rio Grande do Norte*. . Revista Global Tourism – Vol.3. Número 2 (2007). Disponível em: <http://www.periodicodeturismo.com.br>. Acesso em: jun. de 2009

ROSS, J.L.S. O registro cartográfico dos fatos geomórficos e a questão da taxonomia do relevo. Revista do Departamento de Geografia, FFLCH-USP, n. 6. São Paulo, 1992.

SANTOS, H. S. B. dos; LIMA, A. P. de A.; OLIVEIRA, J. L. de; SANTOS, R. L.. Análise aos Aspectos geomorfológicos do Município de Barreiras – BA. In: Simpósio Nacional de Geomorfologia, VII, 2008, Belo Horizonte. *Dinâmica e diversidade de paisagens*.

SEABRA, L.. Turismo Sustentável: Planejamento e Gestão. IN: CUNHA, S. B. da; GUERRA, A. J. T. (organizadores). *A questão ambiental: diferentes abordagens*. 4ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.