

GEOTURISMO – UMA NOVA LEITURA DO PATRIMÔNIO GEOLÓGICO? - Reflexões a partir do Saltinho Santo Antônio (Indianópolis/MG) e seu potencial para uso didático nas aulas de Geografia

Lilian Carla Moreira Bento*

Sílvio Carlos Rodrigues**

*Doutoranda em Geografia pela Universidade
Federal de Uberlândia (UFU).

**Prof. Dr. do Instituto de Geografia da
Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

RESUMO: O geoturismo é um segmento turístico que visa ao entendimento de locais onde os atrativos principais são os aspectos geológicos e geomorfológicos (patrimônio geológico). Nesse sentido, acaba por possuir um potencial pedagógico o qual pode ser aproveitado por professores de Geografia. O objetivo desse trabalho foi analisar se uma queda d'água localizada em Indianópolis/MG, com potencial geoturístico, pode ser utilizada por professores em atividades de campo, propiciando uma leitura do patrimônio geológico local. Para tanto, efetuou-se revisão bibliográfica pertinente ao tema, trabalhos de campo na área de estudo e trabalhos de gabinete. Os resultados obtidos levam-nos a crer que o Saltinho Santo Antônio é uma excelente opção para os professores de Geografia, principalmente na abordagem de temas como: tipos de rocha, evolução do planeta, formação do solo, tectonismo etc., além de ser um local de grande beleza cênica que, por si só, já é um grande incentivo ao olhar curioso dos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Patrimônio natural abiótico. Turismo. Educação.

INTRODUÇÃO

Geoturismo é um novo segmento do turismo de base natural que tem o patrimônio geológico¹ como atrativo principal e busca, além de sua contemplação, o entendimento, numa perspectiva de valorização e divulgação dessa vertente abiótica da natureza muitas vezes negligenciada pela sociedade.

É possível que através desse novo segmento as pessoas reconheçam o valor real de cada recurso natural, especificamente os relacionados ao patrimônio geológico, sendo capazes de elencar seus diversos usos e relevância, não apenas o econômico, rompendo com a atual postura de desvalorização por parte da sociedade e, quem sabe, promovendo uma nova percepção pública desse tipo de patrimônio.

Pereira (2006) explica que essa nova tendência de se valorizar os elementos abióticos da natureza tem como justificativa que a base geológica é o fator mais importante na modelação da paisagem, sendo importante documento que testemunhou e continua testemunhando a história da Terra. Além disso, segundo a Declaração Internacional dos Direitos à Memória da Terra, escrita na França em 1991:

[...] os homens sempre tiveram a preocupação em proteger o memorial do seu passado, ou seja, o seu patrimônio cultural. Só há pouco tempo se começou a proteger o ambiente imediato, o nosso patrimônio natural. O passado da Terra não é menos importante que o passado dos seres humanos. Chegou o tempo de aprendermos a protegê-lo e protegendo-o aprenderemos a conhecer o passado da Terra, esse livro escrito antes do nosso advento e que é o patrimônio geológico (SIMPÓSIO... 1991).

¹ O patrimônio geológico é uma pequena parte representativa da geodiversidade e que apresenta valores significativos para a sociedade, sejam eles: intrínseco, cultural, estético, econômico, científico e/ou funcional e que englobando elementos notáveis podem ser classificados em outros tipos de patrimônio: geomorfológico, petrológico, mineiro, tectônico etc.

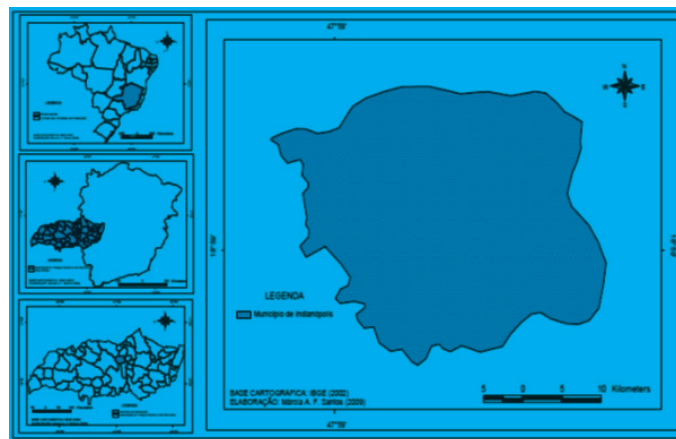
Tendo em vista que o geoturismo apresenta um potencial pedagógico ao incitar o entendimento dos locais visitados, teve-se o objetivo de analisar se uma queda d'água localizada em Indianópolis apresenta potencial didático para ser usado nas aulas de Geografia, propiciando uma leitura do patrimônio geológico local.

Para tanto foram realizadas as seguintes etapas: (a) revisão temática, (b) caracterização da área de estudo, (c) trabalhos de campo ao longo dos cursos d'água com quedas e (d) trabalhos de gabinete, o que possibilitou a integração e entendimento dos dados obtidos. Relevante ressaltar que este trabalho é uma extensão de estudo gerada a partir do projeto de mestrado desenvolvido nas quedas d'água de Indianópolis por Bento (2010).

DESENVOLVIMENTO

Indianópolis está localizada no Triângulo Mineiro, oeste de Minas Gerais, sendo limítrofe aos municípios de Uberlândia, Araguari, Nova Ponte, Uberaba e Estrela do Sul (IGA, 2009)

Figura 1: Localização do município de Indianópolis/MG

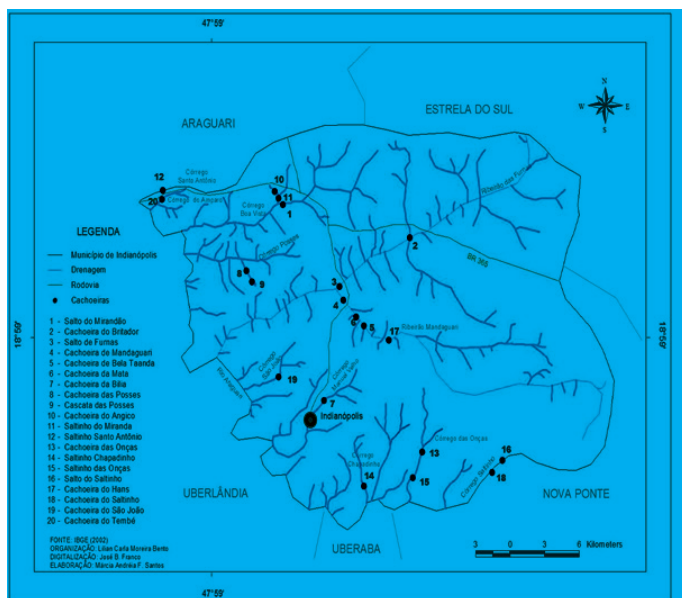


Este município se localiza na porção nordeste da Bacia Sedimentar do Paraná, apresentando rochas vulcano-sedimentares que se assentam discordantemente sobre rochas do pré-Cambriano (Grupo Araxá), apresentando três unidades geológicas: Formação Serra Geral, Grupo Araxá e Cobertura Cenozóica.

Referente a geomorfologia, Indianópolis faz parte do conjunto de relevo do oeste mineiro, onde se inserem as chapadas, sendo que o “o quadro paisagístico das chapadas é definido pela presença de relevo suave ondulado com topos planos, com vertentes longas e convexas” (FELTRAN FILHO, 1997, p. 152).

Estas características são as grandes responsáveis pela diversidade e número de quedas d’água encontradas no município, estudos recentes apontam a existência de 20, conforme pode ser visto na figura 2.

Figura 2: Localização das quedas d’água no município de Indianópolis

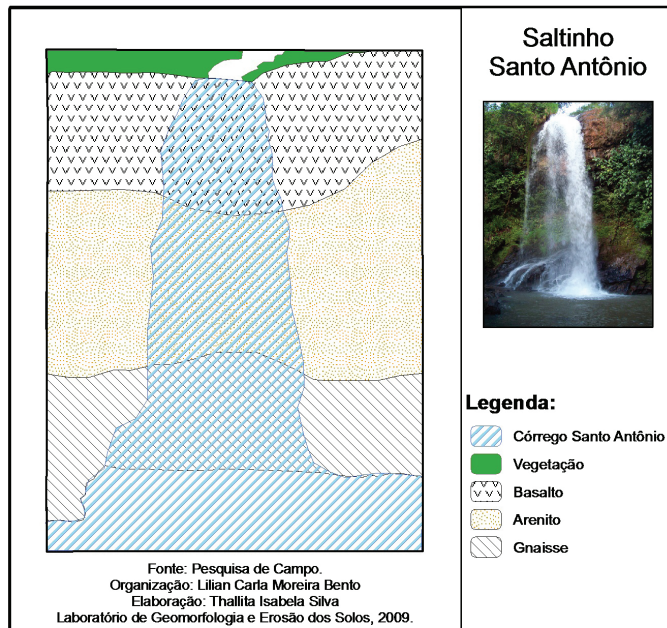


Sobre a origem e evolução destas quedas, Bento (2010) esclarece que estão atreladas aos grandes desníveis topográficos gerados com a evolução morfotectônica da região Sudeste a partir do Cretáceo, responsável pela reativação de antigas falhas e fraturas, o que direcionou os cursos d’água através de lineamentos tectônicos. Aliado a isso a autora ainda coloca a erosão vertical iniciada a partir do Cenozóico e que também gerou grandes desníveis topográficos onde estão localizadas as quedas.

Os lineamentos da região Sudeste apresentam direções preferenciais noroeste e nordeste e localmente leste-oeste, já os lineamentos do município de Indianópolis apresentam direção nordeste-sudeste, sendo perpendiculares ao lineamento maior, por onde corre o rio Araguari cujas intersecções delineiam um mosaico de blocos tectônico e direcionam a drenagem fazendo com que ela coincida com as principais zonas de fraturas existentes nas rochas vulcânicas, propiciando o aparecimento de quedas d’água (CORSI, 2003).

Em algumas destas quedas é possível visualizar diferentes litologias, como no Saltinho de Santo Antônio que apresenta, da base para o topo: gnaisses, arenito e basalto, tal como no perfil exposto a seguir:

Figura 3: Perfil litoestratigráfico do Salinho Santo Antônio



Ao visitar esta queda d'água é possível, entre outros:

- Identificar, caracterizar e exemplificar os três tipos de rocha existentes: magmáticas (basalto), metamórficas (gnaiss) e sedimentar (arenite).
- Compreender parte da história geológica da Terra, entre o Pré-Cambriano (formação dos gnaisses) e a Cenozóica (Formação Nova Ponte – encontrada nos topos de chapada e possível de ser observada durante o percurso até a queda).
- Identificar e analisar os fatores que levaram a formação desta queda, como falhas e fraturas, bem como ação dos diferentes tipos de intemperismo: físico, químico e biológico.

É de suma importância destacar que todos esses apontamentos estão relacionados à disciplina de Geografia e aparecem no currículo escolar desde o Ensino Fundamental até o Superior, mudando apenas o grau de aprofundamento e de complexidade. Além disso, ao longo das trilhas ecológicas os alunos têm contato com o patrimônio natural abiótico e biótico, possibilitando uma interface do geoturismo com o ecoturismo, ampliando o entendimento da biodiversidade e geodiversidade do local visitado.

Diante disso, pode-se constatar que através do geoturismo os professores de Geografia têm oportunidade não só de enriquecer, ilustrar e complementar a teoria trabalhada em sala de aula, como são responsáveis pela realização de uma atividade de campo que é de suma importância para aproximar os alunos e também “[...] pode influir na modificação de atitude e formação da personalidade que mais tarde poderá servir para a vida social e profissional” (TOMITA, 1999, p. 14).

Segundo Bento e Rodrigues (2011), outro aspecto a se considerar na realização de trabalhos de campo é que “não há contexto teórico se este não estiver em união dialética com o contexto concreto” (FREIRE, 2000 apud SILVA, 2002, p. 66) e, além disso, Compianini ressalta que (1991 apud SILVA, 2002, p. 65), “o campo representa tanto o local onde se extraem as informações para as elaborações teóricas, como o local onde tais teorias são testadas”.

Sendo assim, é de suma importância a realização de trabalhos de campo no ensino de Geografia no intuito de amarrar teoria e prática, bem como suscitar a curiosidade dos alunos, contribuindo para o enriquecimento da aprendizagem, uma vez que em campo serão observados aspectos que passam despercebidos em sala de aula.

Ainda segundo os autores supracitados, o trabalho de campo é uma atividade que permite a confluência de diversos saberes e disciplinas, traduzindo-se em uma atividade interdisciplinar. Como tal, amplia a visão de mundo dos alunos, mostrando-os

que o conhecimento deve ser visto como um sistema, onde todas as variáveis estão cruzadas e são dependentes umas das outras, devendo, portanto, ser planejado em consonância com as propostas didáticas e temáticas das demais disciplinas.

Pertinente ressaltar que não foi objetivo deste trabalho criar propostas de atividades a serem utilizadas pelos professores de Geografia em trabalhos de campo nas quedas d'água do município de Indianópolis. O objetivo principal foi mostrar que existem quedas d'água neste município com grande potencial para realização de atividades de campo, destacando o Saltinho Santo Antônio em função de sua facilidade de acesso e riqueza litoestratigráfica, condizendo com os conteúdos propostos pelos PCN's, estimulando os professores a realizar este tipo de atividade geoes educativa.

Em trabalhos de campo, é o professor, segundo a realidade de cada turma e instituições onde leciona, que deve ter autonomia, criticidade e criatividade para planejar suas atividades, rompendo um pouco com modelos prontos e acabados que costumam ser oferecidos sem se levar em consideração a realidade de cada educador (BENTO; ARAÚJO; RODRIGUES; SILVA; CARLOS RODRIGUES, 2012).

CONCLUSÃO

Através da metodologia empregada torna-se possível chegar a algumas conclusões, a saber:

a) O geoturismo emerge na atualidade como uma forma de complementar o ecoturismo, privilegiando a vertente abiótica da natureza.

b) Ao buscar o entendimento dos locais visitados, o geoturismo pode ser visto como uma nova forma de leitura do patrimônio geológico, fazendo com que os turistas interpretem, seja por meios personalizados ou não, o que antes era alvo apenas de apreciação,

contribuindo para sua valorização. No caso dos trabalhos de campo na disciplina de Geografia são os professores os intérpretes deste patrimônio.

c) Incluindo um viés educativo na experiência turística, esse novo segmento pode contribuir também com o ensino de Geografia, sendo uma forma diferente e motivadora dos professores levarem o conhecimento aos alunos, através de uma realidade muitas vezes difícil de ser compreendida apenas pelos livros didáticos.

d) O Saltinho do Santo Antônio, localizado em Indianópolis/MG, é uma excelente opção para os professores de Geografia abordarem questões como tipos de rocha, evolução do planeta, formação do solo, tectonismo etc., além de ser um local de grande beleza cênica que por si só já é um grande incentivo ao olhar curioso dos alunos.

e) O aproveitamento deste saltinho por professores de Geografia, tal como propõe o geoturismo, deve ser encarado antes de tudo como uma atividade escolar e, como tal, carece de planejamento e envolvimento de toda a equipe pedagógica, zelando sempre pelo bem estar dos alunos e por um ensino de qualidade.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo financiamento do projeto 401027/2010-4 e a CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela bolsa de doutorado.

ABSTRACT: Geotourism is the touristic segment which intends the knowledge where geological and geomorphological aspects (geological heritage) are the main attractive. In this way, it has a pedagogical potential which could be used by Geography teachers. The objective of this paper is analyses if a waterfall located in Indianópolis/MG, with a supposed geotouristical potential, could be used in field trips, providing a reading of geological heritage site. Therefore, a literature review relevant to the topic, field work in the study area and office work were performed. The results lead us to believe that the Saltinho Santo Antonio is an excellent option for teachers of Geography, especially in addressing issues such as: rock types, evolution of the planet, soil formation, tectonics etc. Besides being a place of great scenic beauty which, by itself, is already a big incentive to look curious students.

KEY-WORDS: Natural abiotic heritage. Tourism. Education.

REFERÊNCIAS

BENTO, L. C. M. **Potencial geoturístico das quedas d'água de Indianópolis.** 2010. 150 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2010.

BENTO, L. C. M.; RODRIGUES, S. C. O geoturismo como recurso didático nas aulas de Geografia – uma reflexão a partir dos saltos de Furnas, Mirandão e Saltinho Santo Antônio - Indianópolis/MG. In: ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICAS DE ENSINO DE GEOGRAFIA, 11., 2011, Goiânia. **Anais...** Goiânia: Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, 2011, p. 1-10.

BENTO, L. C. M.; ARAÚJO, M. S.; RODRIGUES, G. S. de SOUZA CAMPOS; SILVA, V. de P.; CARLOS RODRIGUES, S. Potencial Geoturístico das Quedas D'água de Indianópolis-MG para o Público Escolar: Unindo Ciência e Contemplação. **Anuário do Instituto de Geociências**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, 2012, p.152-164. Disponível em: < http://www.anuario.igeo.ufjf.br/2012_1/2012_1_152_164.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2012.

CORSI, A. C. **Compartimentação morfoestrutural da região do Triângulo Mineiro (MG): aplicado a exploração de recursos hídricos subterrâneos.** 2003. 253 f. Tese (Doutorado em Geociências) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003. Disponível em: <<http://www.athena.biblioteca.unesp.br>>. Acesso em: mai. 2011.

FELTRAN FILHO, A. **A estruturação das paisagens nas Chapadas do Oeste Mineiro.** 1997. 252 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

IGA. Apresenta informações sobre os municípios mineiros. Disponível em:<<http://www.iga.br>>. Acesso em: 10 ago. 2011.

PEREIRA, P. J. da S. **Patrimônio geomorfológico: conceptualização, avaliação e divulgação. Aplicação ao Parque Natural de Montesinho.** 2006. 395 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola de Ciências, Universidade do Minho, Minho.

SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE A PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO GEOLÓGICO, 1., 1991, Digne-Les-Bains, França. 'Declaração Internacional dos Direitos a Memória da Terra'. Tradução de Carlos Fernando de Moura Delphim. Disponível em: <<http://vsites.unb.br>>. Acesso em: out. 2010.

TOMITA, L. M. S. Trabalho de campo como instrumento de ensino em Geografia. **Geografia**. Londrina, 2010, v. 8, n. 1, p. 13 – 15. Disponível em: <<http://www.uel.br>>. Acesso em fev. 2010.