



## ANAIS do 32º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Barreiras-BA, 11-14 de julho de 2013

ISSN 2178-2113 (online)



O artigo a seguir é parte integrando dos Anais do 32º Congresso Brasileiro de Espeleologia disponível gratuitamente em [www.cavernas.org.br/32cbeanais.asp](http://www.cavernas.org.br/32cbeanais.asp)

Sugerimos a seguinte citação para este artigo:

LUNA, R.M.; CAJAIBA, R.L.. Conhecimento dos alunos do ensino fundamental e médio sobre espeleoturismo no município de Uruará – PA. In: RASTEIRO, M.A.; MORATO, L. (orgs.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 32, 2013. Barreiras. *Anais...* Campinas: SBE, 2013. p.185-189. Disponível em: <[http://www.cavernas.org.br/anais32cbe/32cbe\\_185-189.pdf](http://www.cavernas.org.br/anais32cbe/32cbe_185-189.pdf)>. Acesso em: *data do acesso*.

A publicação dos Anais do 32º CBE contou com o apoio da Cooperação Técnica SBE-VC-RBMA. Acompanhe outras ações da Cooperação em [www.cavernas.org.br/cooperacaotecnica](http://www.cavernas.org.br/cooperacaotecnica)

Esta é uma publicação da Sociedade Brasileira de Espeleologia. Consulte outras obras disponíveis em [www.cavernas.org.br](http://www.cavernas.org.br)



## CONHECIMENTO DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO SOBRE ESPELEOTURISMO NO MUNICÍPIO DE URUARÁ – PA

DEGREE OF KNOWLEDGE OF ELEMENTARY AND SECONDARY STUDENTS ON SPELEOTOURISM  
IN THE CITY OF URUARÁ – PA

**Roberta Magalhães Luna & Reinaldo Lucas Cajaiba**

Programa de Pós Graduação, Mestrado em Engenharia do Ambiente, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal.

Contatos: [robertamagalhaes1981@hotmail.com](mailto:robertamagalhaes1981@hotmail.com); [reinaldocajaiba@hotmail.com](mailto:reinaldocajaiba@hotmail.com).

### Resumo

O espeleoturismo representa um novo segmento do mercado turístico que tem recebido atenção em função de suas relações estabelecidas com a dinâmica cultural e ecológica. Objetivou-se com esse trabalho verificar o conhecimento dos alunos do ensino fundamental e médio em uma escola pública no município de Uruará (PA) sobre o Espeleoturismo. Procedeu-se para tanto, de aplicação de questionários com questões objetivas e subjetivas que abordava sobre a temática. Como resultados observa-se que apesar de o município ser circundado por várias cavernas a divulgação do potencial espeleoturístico ainda deixa muito a desejar.

**Palavras-Chave:** Espeleoturismo, Cavernas, Ecoturismo.

### Abstract

*Speleotourism represents a new segment of the tourism market that has gained attention due to its relationships with the cultural and ecological dynamics. The present study was aimed to assess the degree of knowledge on Speleotourism of elementary and secondary students of a public school in the city of Uruará (PA). Therefore, questionnaires with objective and subjective questions on the theme were administered. We observed that although the city of Uruará is surrounded by several caves, little attention has been given to this type of tourism in the region.*

**Key-words:** *Speleotourism, Caves, Ecotourism.*

## 1. INTRODUÇÃO

A Espeleologia é uma área de conhecimento interdisciplinar voltada para o estudo, exploração e proteção de cavernas, sendo também relacionada com o ecoturismo e esportes de aventura (FIGUEIREDO, 2009). A espeleologia, palavra proveniente da expressão grega *spelaiion* (cavernas) e *logos* (estudo), é definida por Marra (2001), como a ciência que tem por finalidade procurar, explorar, observar e interpretar as cavernas, tendo como critério de análise o conhecimento de seu processo de formação, o meio que se insere e o ambiente propriamente dito.

O turismo em cavernas, ou Espeleoturismo, pode ser desenvolvido de diversas formas. Exemplos mundiais vão desde cavernas que são totalmente descaracterizadas para a visitação, por meio da colocação de excessivas estruturas de acesso, entretenimento e segurança, até outras com mínimas interferências físicas ao ambiente (LOBO *et al.*, 2006).

Devemos levar em consideração que o principal objetivo do Espeleoturismo é levar o público alvo a uma conscientização ambiental, mas sem grandes interferências, pois ainda que feita de forma responsável, causa impactos negativos. Isso se torna ainda mais acentuado quando falamos de cavernas, devido à fragilidade peculiar desses ambientes.

Todavia, dentre todas as formas de exploração de uma caverna, o turismo torna-se uma das menos degradantes, pois a existência da atividade espeleoturística em bases ecoturísticas depende do ambiente em estado próximo ao natural para existir (LOBO *et al.*, 2006).

O Espeleoturismo ainda é um campo recente de estudos dentro do espectro de possibilidades de planejamento, manejo e gestão do turismo em áreas naturais, por isso todo e qualquer método de utilização desses ambientes deverá ser feito um estudo prévio a fim de não haver alterações irreversíveis no futuro (LOBO & MORETTI, 2009).

A participação local no processo de planejamento é fundamental, pois desse modo, a população se mobiliza e se conscientiza de sua importância e pode vir a tornar-se o fiscalizador ambiental local e passar a cobrar das organizações públicas medidas cabíveis ao seu próprio desenvolvimento (SILVA, 2009).

Pensar em ecoturismo é pensar em localidade, pois não se busca apenas o lucro, mas atender as necessidades locais evitando assim sua marginalização. Com isso, ter-se-á um turismo responsável e ético alicerçado na educação e informação (SILVA, 2009).

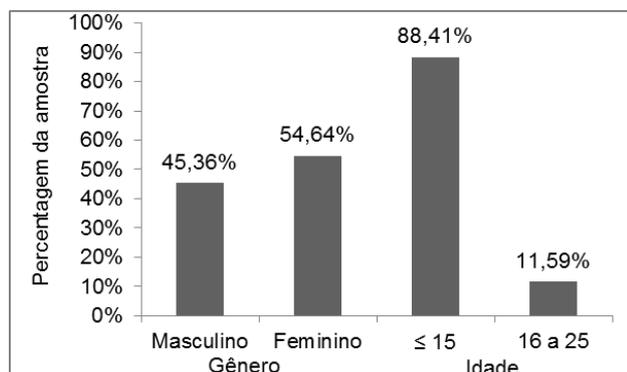
Objetivou-se com esse trabalho verificar o grau de conhecimento dos alunos do ensino fundamental e médio em uma escola pública no município de Uruará-PA sobre o Espeleoturismo.

## 2. METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola pública de Ensino Médio na zona urbana do município de Uruará-Pa, no período de Janeiro a Março de 2013. A coleta dos dados foi feita através de questionários, contendo questões objetivas e subjetivas aplicados aos alunos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 302 alunos, sendo 45,36% do sexo masculino e 54,64% do sexo feminino. Em relação à idade, 88,41% tinham idade menor ou igual a 15 anos e 11,59% acima de 16 anos (Figura 1).

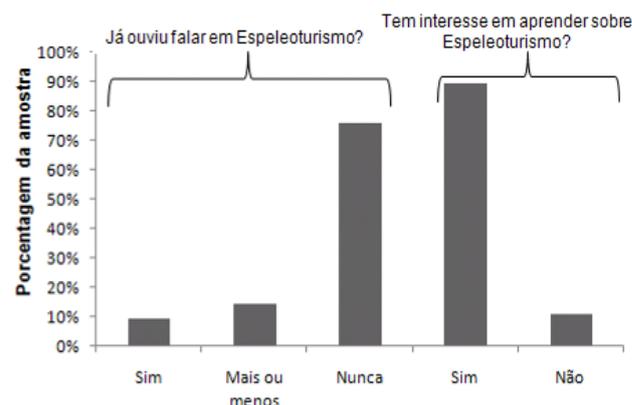


**Figura 1** – Gênero e idade dos alunos pesquisados na escola pública do município de Uruará, PA.

Na primeira questão, os alunos foram questionados sobre se já ouviram falar sobre o Espeleoturismo. Apenas 9,60% disseram que sim, 14,57% declararam que mais ou menos, enquanto

75,83% afirmaram que nunca ouviram falar sobre o tema (Figura 2).

A questão seguinte visava saber o interesse dos alunos em aprender mais sobre o Espeleoturismo, 88% dos alunos afirmaram que “sim” tem interesse sobre tal prática, enquanto 11% não apresentaram interesse (Figura 2).



**Figura 2** – Representação dos alunos que já ouviram falar e os interessados em aprender sobre o Espeleoturismo.

Esses dados mostram o interesse dos alunos em sair do contexto sala de aula, sendo que muitos autores ressaltam as potencialidades das atividades de campo. Gardner (2000) *apud* Carbonell (2002) discute que a mente tem a capacidade de aprender e reter melhor as informações quando o corpo interage de maneira ativa na exploração de lugares.

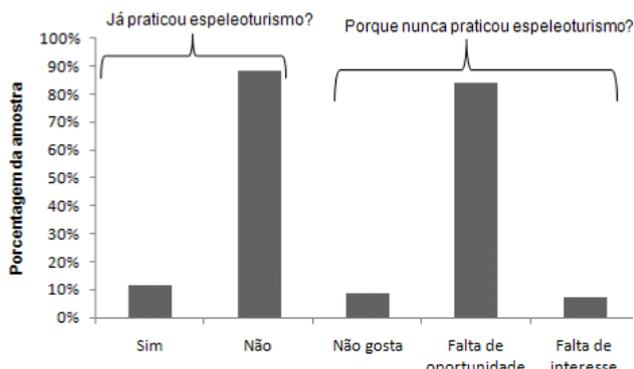
Quanto maior for a diversidade do ambiente escolhido para o estudo, maior a gama de conteúdos que poderão ser tratados, enriquecendo-se assim, o contexto das aulas. Apesar da pequena quantidade de estudos empíricos que forneçam fundação para programas similares. Bolsho *et al.* (1990) apontam que é possível promover o comportamento pró-ambiente através de experiências diretas com a natureza que utilizem todos os sentidos.

Entretanto, a tímida inserção na prática escolar, que ocorre de forma eventual e esporádica, pode ser associada a vários fatores. Muitos professores apontam entraves burocráticos e financeiros – problema presente em boa parte das escolas públicas –, além da carência de tempo para preparo e o preconceito de outros educadores para com aqueles que recorrem a atividades dessa natureza, entre outros motivos (VIVEIRO, 2006 *apud* LIMA, 2010).

Prosseguindo com os questionários, perguntamos aos alunos se já haviam praticado alguma atividade de Espeleoturismo, 89%

afirmaram nunca ter praticado tal atividade, apenas 11% mencionam ter praticado.

Indagados por qual motivo nunca ter praticado uma atividade de Espeleoturismo, os resultados era o que já esperávamos, 84% dos alunos relataram a falta de oportunidade, outros 9% atribuíram a não gostar desse tipo de ambientes enquanto 7% atribuíram à falta de interesse (Figura 3).



**Figura 3** – Percentual dos alunos que já praticaram alguma atividade espeleoturística e o motivo por nunca ter praticado.

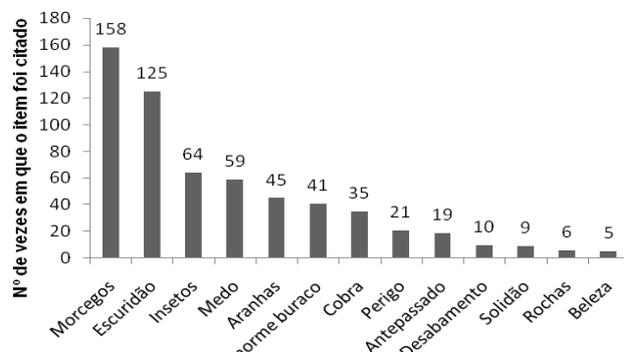
Apesar de o município de Uruará apresentar várias cavernas, inclusive próximas da sede, a maioria dos alunos entrevistados afirmaram nunca ter praticado alguma atividade espeleoturística. Torna-se importante o uso das cavernas como mecanismo para trabalhar Educação Ambiental (EA), sendo que esses ambientes são diferentes dos vivenciados, e, quanto maiores são essas diferenças entre o ambiente visitado e o do cotidiano do indivíduo, maiores são os contrastes encontrados e, portanto, mais instigantes os questionamentos.

A questão seguinte perguntava “qual a primeira coisa que vem em sua mente quando se fala em cavernas?” A maioria das respostas foi morcegos (158) seguido por escuridão (125), insetos (64), medo (59), aranhas (45), buraco enorme (41) (Figura 4).

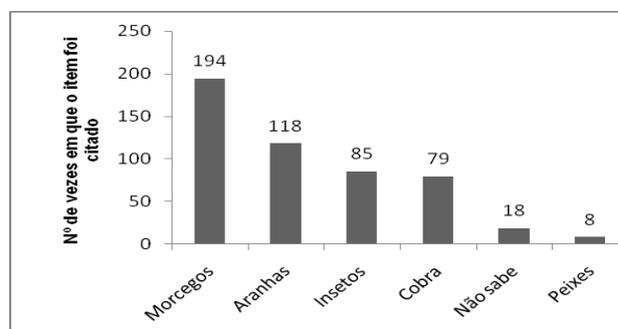
Na próxima questão, queríamos saber os conhecimentos que os alunos traziam sobre os tipos de animais que existiam nas cavernas. Morcegos foram citadas 194 vezes, aranha (118), insetos (85), cobra (79), peixes (8) e não sabem 18 vezes (Figura 5).

Quando perguntado sobre “qual a importância das cavernas para você?”, a grande maioria dos alunos citaram que não sabiam (109), nenhuma (59), os animais (23), 16 vezes foi citado pesquisa, seguidos por passeios (14), formação das cavernas

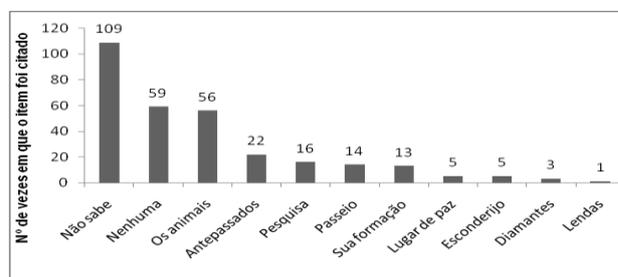
(13), lugar de paz e esconderigo (5), diamantes (3) e lendas (1) (Figura 6).



**Figura 4** – Imaginação que os alunos tem sobre cavernas.



**Figura 5** – Tipos de animais que existem nas cavernas pelo entendimento dos alunos.



**Figura 6** – Importância das cavernas para os alunos pesquisados.

Esses dados mostram a importância da divulgação da riqueza presente nos ambientes cavernícolas, além da importância de sua preservação.

As cavernas formam ambientes únicos, com uma fauna peculiar, sendo consideradas sítios de especial interesse científico, apresentando uma fauna frágil e vulnerável aos impactos causados no ambiente físico por interferências de ações humanas ou fenômenos naturais (ALVES, 2007). Os animais que ai habitam são limitados em sua capacidades de dispersão, devido à descontinuidade no habitat apropriado, como consequência, eles apresentam altos níveis de endemismos (CHRISTMAN *et al.*, 2005), são particularmente vulneráveis à

perturbação por causa de sua raridade em habitats (SLANEY & WEINSTEIN, 1997). Por isso a necessidade de divulgação desse potencial para a sociedade.

Analisando ainda os resultados das últimas questões, percebe-se que é grande o interesse dos alunos em conhecer as cavernas, e maior ainda a necessidade do conhecimento desse ambiente, pois a maioria dos alunos não sabe a importância que as cavernas apresentam ecologicamente.

#### 4. CONCLUSÃO

As cavernas são, portanto, interessantes locais de visita, ou seja, lugares propícios para o desenvolvimento do turismo, uma vez que comportam belezas que fascinam o homem. Constituem-se assim numa forma de turismo de alto potencial educativo desde que realizado de maneira adequada.

Para tanto, o desenvolvimento do Espeleoturismo sustentável deverá ser acompanhado por profissionais responsáveis e capacitado, além de bem planejado, para só assim ser uma alternativa de conservação das cavernas brasileiras, e não um agente para a sua destruição.

O turismo de forma desordenada em ambientes cavernícolas é um dos grandes responsáveis pela quebra de formações cársticas, inscrições nas paredes das cavernas, poluição por lixo e pisoteio de ornamentações do solo e ainda a expulsão ou morte de morcegos.

Portanto, faz-se necessário estudos minuciosos sobre a melhor maneira de explorar esses ambientes sem que cause alterações irreversíveis ao longo do tempo.

Vale destacar ainda que não é nossa pretensão aqui esgotar o assunto, mesmo porque este é bastante amplo e complexo, mas refletir sobre pontos importantes a serem considerados em relação ao Espeleoturismo.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALVES, V. R. **Artrópodes cavernícolas com ênfase em flebotomíneos (Diptera: Psychodidae) do município de Presidente Figueiredo/AM**. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas).INPA/UFAM. 82 p. 2007.
- BOLSCHO, D.; EULEFELD, G.; ROST, J.; SEYBOLD, H. Environmental education in practice in the Federal Republic of Germany: An empirical study. **International Journal of Science Education**, v.12, p.133-146, 1990.
- CARBONELL, J. **A aventura de inovar: a mudança na escola**. Porto Alegre, 120p. 2002.
- CHRISTMAN, M. C.; CULVER, D. C.; MADDEN, M. K.; WHITE, D. Patterns of endemism of the eastern North American cave fauna. **Journal of Biogeography**, Oxford, v.32, n.8, p. 1441-1452, 2005.
- FIGUEIREDO, L. A. V. Integração entre espeleologia e ecoturismo: proposta para a formação do bacharel em turismo e reflexões sobre a experiência na PUCSP. CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 30, **Anais**. Montes Claros, MG: SBE, p.77-83, 2009.
- LIMA, A. M. **O rio Paraguai como tema gerador de ações em educação ambiental escolar no município de Cáceres/MT**. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais), Universidade Federal de São Carlos, 209 p. 2010.
- LOBO, H. A. S.; MORETTI, E. C. Sustentabilidade Ecológica do Espeleoturismo na Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul. **Turismo em Análise**, v.20, n.1, p.151-167, 2009.
- LOBO, H. A. S.; PILONETO, A.; BENITES, G.; RANGEL, M. C. R.; SILVA, M. C. F.; MELO, M. E.; FERREIRA, R. P. Reflexões e propostas para as políticas públicas de Espeleoturismo no Brasil. **Global Tourism**, Ourinhos, v.3, 2006. Disponível em: <http://www.periodicodeturismo.com.br/site/principal/index.php>. Acesso em: 18 Mar. 2012.

- MARRA, R. J. C. **Espeleo turismo: planejamento e manejo de cavernas**. Brasília: WD Ambiental, 224p., 2001.
- SILVA, D. M. Investigação do potencial para o espeleoturismo na região da serra do Iuiú–BA. Campinas, SeTur/SBE. **Pesquisas em Turismo e Paisagens Cársticas**, v.2, n.2, 2009.
- SLANEY, D. P.; WEINSTEIN, P. Conservation of cave fauna: More than just bats. **Memoirs Museum Victoria**, v.56, n.2, p.591-596, 1997.