



## 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:

ÁVILA, A.N.; *et al.*. Divulgação e valorização das cavidades naturais subterrâneas por meio de exposição itinerante de acervo da Sociedade Excursionista e Espeleológica. In: RASTEIRO, M.A.; MORATO, L. (orgs.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 32, 2013. Barreiras. *Anais...* Campinas: SBE, 2013. p.191-195. Disponível em: <[http://www.cavernas.org.br/anais32cbe/32cbe\\_191-195.pdf](http://www.cavernas.org.br/anais32cbe/32cbe_191-195.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)



**DIVULGAÇÃO E VALORIZAÇÃO DAS CAVIDADES NATURAIS  
SUBTERRÂNEAS POR MEIO DE EXPOSIÇÃO ITINERANTE DE ACERVO  
DA SOCIEDADE EXCURSIONISTA E ESPELEOLÓGICA** *SPELEOLOGY  
DIVULGATION AND VALORIZATION OF CAVES THROUGH ITINERANT EXHIBITION OF  
SOCIEDADE EXCURSIONISTA E ESPELEOLÓGICA'S COLLECTION*

**Arlo Nóbrega de Ávila, Letícia Alvarez Braga Batisteli, Débora Lara Pereira &  
Leandro Antônio da Silva**

Sociedade Excursionista Espeleológica (SEE); Departamento de Geologia, Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto (DEGEO/EM/UFOP).

Contatos: [arloavila@gmail.com](mailto:arloavila@gmail.com); [leticiaabatisteli@gmail.com](mailto:leticiaabatisteli@gmail.com); [deboralp1@gmail.com](mailto:deboralp1@gmail.com).

### Resumo

O presente artigo trata da exposição itinerante e catalogação do acervo técnico acumulado pela Sociedade Excursionista e Espeleológica de Ouro Preto ao longo de suas várias décadas de atividade. Os objetivos destas ações foram a conscientização da população sobre a importância da conservação das cavernas, a difusão do estudo da espeleologia e a preservação da memória da espeleologia nacional. O desconhecimento da beleza, fragilidade e importância ambiental do ecossistema cárstico leva a população a negligenciar sua preservação. Portanto, é necessária a promoção de iniciativas de educação ambiental visando à conservação deste ecossistema. A escolha da divulgação da espeleologia por meio de uma exposição itinerante possui a vantagem de ir além dos limites de um museu. Foram realizadas nove exposições, em quatro cidades mineiras, durante o ano de 2012.

**Palavras-Chave:** Acervo Técnico, Patrimônio Espeleológico, Espeleologia, Educação Ambiental, Cavernas, Sociedade Excursionista e Espeleológica.

### Abstract

*This article contains a description of the itinerant exhibition and cataloguing of the Sociedade Excursionista e Espeleológica's Technical Collection accumulated over several decades of its activity. The goals of these actions were people awareness about the importance of cave's conservation, dissemination of speleology study and the preservation of national speleology heritage. People neglect preservation because of the low lack of knowledge about the beauty, fragility and environmental importance of the karst ecosystem. Therefore, environmental education initiatives need to be promoted, aiming at conservation of this system. The method of disseminating speleology through itinerant exhibition has the advantage of go beyond the museum limits. Nine exhibitions have been held, in four cities of Minas Gerais state, along the year of 2012.*

**Key-words:** Technical Collection, Speleological Heritage, Speleology, Environmental Education, Caves, Sociedade Excursionista e Espeleológica.

## 1. INTRODUÇÃO

A respeito da negligência da população perante a conservação da natureza pode-se afirmar que:

[...] um agravante à destruição do meio ambiente hoje é a pouca valorização que o ser humano dá ao mundo natural. Uma das explicações para isso é a crescente urbanização, que afasta o indivíduo da natureza, produzindo uma sensação de desligamento do natural. (COSTA et al, 2007, p.81).

Tendo como objetivo promover o conhecimento do ambiente cárstico e reduzir sua destruição, foi desenvolvida uma iniciativa de educação ambiental por meio de uma exposição itinerante. A respeito da Educação Ambiental (EA):

O CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente (1996) – definiu a EA como um processo de formação e informação, orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação

do equilíbrio ambiental. (FERREIRA et al, 2011, p.234).

O museu possui um forte valor pedagógico. Além de ser um espaço de entretenimento, este é uma ferramenta de educação que atua através da disseminação e preservação do conhecimento. Assim como uma biblioteca, o museu armazena, organiza e disponibiliza informação. Em virtude disto, a forma escolhida para a promoção de uma iniciativa de educação ambiental focada no meio cárstico foi a organização de uma exposição itinerante utilizando o acervo da Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE).

A SEE foi a primeira entidade do continente americano a se dedicar ao estudo das cavidades naturais subterrâneas. Ela foi fundada no ano de 1937 por um grupo de alunos da Escola de Minas e Metalurgia de Ouro Preto, que corresponde hoje ao departamento de engenharia da Universidade Federal de Ouro Preto (LINO, 2001, p. 38). A permanência e regularidade das atividades da SEE, em mais de sete décadas de pesquisas, permitiram-na acumular um valioso acervo de itens, imagens e documentos relacionados ao estudo das cavernas.

Aproveitando este material, com o intuito de despertar o interesse pela espeleologia no país, em 2010, organizou-se uma exposição temporária deste acervo no Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas de Ouro Preto, que durou seis meses (Figura 1). A exposição recebeu visitantes provenientes de diversos países, além de brasileiros de vários estados. Em 2012, as exposições foram retomadas sob a tutela do intitulado Projeto Museu. O projeto consistiu na confecção de novos banners informativos e no levantamento e catalogação de todo o patrimônio da SEE. A exposição, desta vez, assumiu um caráter itinerante e percorreu vários espaços culturais de Minas Gerais, ao longo do ano.

As exposições do Projeto Museu contaram com a exibição de banners informativos que abordavam os seguintes temas: a história da SEE, a história da espeleologia no Brasil, mapeamento espeleológico, bioespeleologia, paleontologia relacionada a cavernas, a ciência espeleologia, espeleotemas e arqueologia. Além disso, foram expostos itens como: equipamentos antigos utilizados nas atividades espeleológicas, como carbureteiras, capacetes, bússola, trenas, entre outros; espeleotemas; documentos históricos, como diários de viagens e as primeiras edições da primeira revista nacional dedicada à espeleologia; achados paleontológicos, como pedaço de bacia de preguiça-gigante e garra de tigre-dentes-de-sabre; e

fotografias que retratavam explorações desde as explorações de 1938 até as dos dias atuais.



**Figura 1** – Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas, em Ouro Preto – MG. Fonte: Arquivo da SEE.

## 2. METODOLOGIA

Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico a respeito das temáticas básicas da espeleologia e sobre a história da SEE, da espeleologia nacional e da espeleologia mundial. A bibliografia pesquisada foi utilizada como referência na confecção do texto dos banners informativos. Estes também continham fotografias provenientes, em sua maioria, do acervo fotográfico da SEE.

Durante o ano de 2012, foram realizadas nove exposições, em quatro cidades mineiras. Foram expostos, além dos banners, itens das coleções de espeleotemas, achados paleontológicos, equipamentos, documentos históricos e fotografias. As exposições levaram ao público uma visão sobre a história da espeleologia no país, demonstrando um pouco da evolução desta ciência e despertando nos visitantes um interesse no estudo e na conservação das cavidades.

Entre as atividades de um museu está a classificação dos itens de suas coleções. Fernandes (1981, p.141) diz que a classificação deve ser dividida em quatro etapas: identificação, codificação, cadastramento e catalogação. Por identificação entende-se registro de características do objeto, como: dimensões, material de que é feito, aplicação, cor, fabricante e referências. A codificação consiste em atribuir um código (numérico, alfanumérico, alfabético, de barras, etc.) representativo ao item. O cadastramento tem por objetivo o preenchimento de formulários. E, por fim, a catalogação representa a ordenação dos dados obtidos nas etapas anteriores a fim de facilitar a consulta das informações.

Concomitantemente à realização das exposições, foi feito o levantamento do patrimônio da SEE presente em sua sede e cadastramento destes materiais com a finalidade de facilitar o controle sobre o acervo. Durante esta etapa, foram restaurados alguns itens e desenvolvidas metodologias de armazenamento com o intuito de proteger e proporcionar melhor conservação das amostras de espeleotemas, fósseis, mapas, documentos e livros históricos.

Para cada tipo de acervo (paleontologia, arqueologia, mineralogia, espeleotemas, equipamentos antigos, mapas e documentação histórica), foram elaboradas fichas de catalogação com registro fotográfico. As fichas de catalogação utilizadas no presente trabalho foram embasadas na norma de padronização internacional Object ID utilizada para descrição de objetos culturais. Nestas fichas, encontram-se dados como o número de registro, data da coleta, local de coleta ou doação, estado físico do objeto, dentre outras informações. A codificação feita foi alfanumérica, sendo composta por três letras que identificam a coleção a que o objeto pertence seguidas por três números que identificam o objeto dentro da coleção específica (espeleotema, paleontologia, equipamento, etc.). Para os documentos históricos e mapas foram elaboradas planilhas em Excel, com seu número de registro, para facilitar a localização dos mesmos.

### 3. DISCUSSÃO E RESULTADOS

No período de março a maio, a exposição itinerante ocorreu em dois departamentos da Universidade Federal de Ouro Preto, sendo eles a Escola de Minas e o Departamento de Geologia (Degeo). Neste período, foram recebidas visitas de docentes, de funcionários e de estudantes de diversas áreas (Figura 2).



**Figura 2** – Departamento de Geologia da UFOP, Ouro Preto – MG. Fonte: Arquivo da SEE.

No mês de junho, a exposição foi dirigida para a cidade de Mariana, sendo exposta durante a 2ª Semana do Meio Ambiente de Mariana (Figura 3). Vale ressaltar que neste evento a participação do Projeto Museu se estendeu além da exposição e contou também com uma palestra sobre as grutas de Mariana e região. A exposição teve a visita de diversas escolas de Mariana e região, moradores, políticos e curiosos em geral.



**Figura 3** – Semana do Meio Ambiente de Mariana – MG. Fonte: Arquivo da SEE.

Em seguida, ainda no mês de junho, a exposição retornou ao Degeo para o evento 5ª Jornada Técnico-Científica de Meio Ambiente Subterrâneo e Sustentabilidade. Desta vez, a exposição foi prestigiada por estudantes de Engenharia de Minas de diversas partes do Brasil e profissionais da área de mineração de diversos países da América Latina.

Em julho, a exposição foi levada para o Museu de História Natural da PUC, na cidade de Belo Horizonte, onde ocorreu o 6º Emespe (Encontro Mineiro de Espeleologia). O evento é de grande relevância para os interessados na área espeleológica e, por isso, contou com a presença de membros de vários grupos espeleológicos do Brasil, funcionários de grandes instituições (como a SBE - Sociedade Brasileira de Espeleologia), cientistas, professores, entre outros interessados no assunto. Logo após o término do Emespe, a exposição se prolongou no museu da Puc e lá permaneceu até setembro (Figura 4).

Durante o mês de setembro, a exposição foi levada para a cidade de Simonésia e exposta na II Mostra Simonesiense de Trabalhos Científicos – Mosit (Figura 5), onde o acervo recebeu visita de estudantes e moradores locais. Durante este evento, os responsáveis pelo Projeto Museu apresentaram

palestras sobre espeleologia, além de guiarem os visitantes pela exposição.



**Figura 4** – Museu de Ciências Naturais da PUC, em Belo Horizonte – MG. Fonte: Arquivo da SEE.



**Figura 5** – Instituto Pagus, em Simonésia – MG. Fonte: Arquivo da SEE.

Após o Mosit, a exposição foi transportada para a Estação Ecológica da UFMG, localizada no campus da Pampulha, sendo visitada principalmente por estudantes de diversos níveis escolares.

Por último, a mostra itinerante foi levada ao Centro Cultural UFMG, situado na região central de Belo Horizonte (Figura 6), onde permaneceu entre os dias 1 de novembro e 2 de dezembro. O setor de comunicação do espaço realizou intensa divulgação da exposição para o público, fazendo uso de diversos meios de comunicação.

É importante observar que o trabalho teve uma boa repercussão. Isto é evidenciado pelos diversos convites feitos pelo Professor Adjunto da Universidade Federal de Minas Gerais Celso Baeta Neves, responsável pela Estação Ecológica da

UFMG, pela organização da Mosit e pelo Instituto Pagus. Tão bem sucedida foi a proposta da exposição itinerante que esta recebeu dois convites de exposição do Prof. Baeta, um na Mosit e outro na Estação Ecológica da UFMG; além do pedido de prolongação da exposição em Simonésia, no Instituto Pagus, após o término da Mosit. Convém citar o lisonjeiro comentário proferido pelo Professor, na reunião geral da Mosit, referindo-se aos organizadores do Projeto Museu como exemplos de alunos dedicados e compromissados com a divulgação científica. O objetivo da Mosit é justamente o estímulo à produção e à divulgação científica entre jovens do ensino fundamental e médio da região.



**Figura 6** – Centro Cultural UFMG, em Belo Horizonte – MG. Fonte: Centro Cultural UFMG.

#### 4. CONCLUSÕES

O Projeto Museu cumpriu o seu objetivo de difundir a ciência espeleologia e conscientizar seu público sobre a importância da conservação das cavernas, ao mostrar-lhe a beleza e peculiaridade do mundo subterrâneo. Mesmo confinado no estado de Minas Gerais, o Projeto foi capaz de atingir habitantes de diversas regiões do país, e até mesmo estrangeiros, que vieram visitar o estado mineiro e tiveram contato com as exposições. É interessante observar também a diversidade do público atingido com êxito, que incluiu desde crianças até profissionais do setor mineral e acadêmicos de nível superior, entre outros. Este sucesso deve-se à preocupação antecipada do Projeto em desenvolver uma mostra com uma linguagem acessível e interessante a pessoas de uma larga faixa etária e de nível de instrução.

## **BIBLIOGRAFIA**

COSTA, F. L. B; SABINO, C. V. S; MATOS, S. A. Levantamento do conhecimento prévio sobre cavernas em duas escolas particulares de Belo Horizonte, Minas Gerais. **ANAIS do 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia**. Ponta Grossa: Sociedade Brasileira de Espeleologia, 2011.

FERNANDES, J. C. F. **Administração de Material**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A., 1981.

FERREIRA, A. S; SILVA, E. J. Espeleologia e educação ambiental no Povoado Machado, Laranjeiras – SE. **ANAIS do 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia**. Ponta Grossa: Sociedade Brasileira de Espeleologia, 2011.

LINO, Clayton F. **Cavernas: o fascinante Brasil subterrâneo**. 2. ed. São Paulo: Gaia, 2001.