



## A Espeleologia como Instrumento de Educação Ambiental: Parceria Escotismo X IBAMA/CECAV-GO, Um Estudo de Caso

Engº Agrº Jose Augusto de Oliveira MOTTA

IBAMA/CECAV-GO Rua 229 nº 95 Setor Universitário. Goiânia/GO Brasil. [jmotta@ibama.gov.br](mailto:jmotta@ibama.gov.br)

### Abstract

*This paper reports the results from the activities which were carried out by IBAMA/CECAV-GO, working in partnership with the 8<sup>th</sup> Rudyard Kipling Scouting Group, which is associated to the Brazilian Scout Union. This work proves that the partnership between official environmental institutions and other organisations that make use of cave's environments in their work programs, can be of great profit to both partners.*

### Introdução

O Escotismo é um Movimento Educativo, fundado na Inglaterra em 1907 estando difundido em praticamente todo o mundo. Trabalhando com jovens na faixa etária de sete a vinte e um anos, tem como objetivo "contribuir para que os jovens assumam seu próprio desenvolvimento, especialmente do caráter, ajudando-os a realizar suas plenas potencialidades físicas, intelectuais, sociais, afetivas e espirituais, como cidadãos responsáveis, participantes e úteis em suas comunidades" (POR 2000).

Para atingir os objetivos propostos o Método Escoteiro, entre outros pontos, enfatiza uma vida ao ar livre em contato com a natureza. Desta forma, seu Programa encontra-se repleto de atividades junto à natureza tais como, "camping", "trekking", montanhismo, rapel, e mesmo a espeleologia. (BSA, 1987; UEB, 2000; UEB, 1998, UEB, 1998).

Embora atualmente muito se fale em educação ambiental, grande parte das ações propostas neste campo limitam-se apenas a colocar o cidadão em contato com natureza, em geral em áreas protegidas. O conceito de educação ambiental envolve uma postura bem mais complexa do que simples visitas monitoradas aos ambientes naturais. "Ele envolve a formação do indivíduo: seu caráter, cidadania, comportamento na sociedade, respeito aos direitos e deveres de cada pessoa, respeito ao ambiente e respeito a vida (AYUB, S. 1997), o que torna o escotismo, face aos objetivos anteriormente citados, um parceiro em potencial das atividades ligadas à educação ambiental promovidas pelas instituições governamentais incumbidas da defesa do patrimônio espeleológico nacional. Por outro lado, o ambiente natural subterrâneo por propiciar aos envolvidos o contato com um ambiente desconhecido, com situações adversas a serem vencidas e toda uma aura de mistério onde audição e tato falam mais alto que a visão, o elevam a categoria de local ideal para desenvolvimento de valores básicos relativos à formação da personalidade como a paciência, o espírito de aventura, a solidariedade, e principalmente o respeito aos demais membros do grupo (AYUB 1997). Por reunir exatamente a situação ideal para a prática do escotismo diversas associações ligadas à Região Escoteira de Goiás já vem se utilizando destes ambientes para a prática de seus propósitos, mesmo que sem um acompanhamento de profissionais da área.

### Parceria Institucional

Em 1996, travou-se um primeiro contato entre a base do IBAMA/CECAV em Goiás e o Grupo Escoteiro Rudyard Kipling 8º GO, que embora sem acompanhamento técnico, já realizava esporadicamente expedições em cavernas. Num primeiro momento foi efetuada a revisão e atualização da "Especialidade de Espeleologista"<sup>1</sup>.

Como resultado foram propostas doze tarefas. Aqueles que cumprirem na íntegra os doze itens propostos conquistarão a especialidade em seu nível máximo (Nível 03), em seu Nível 02 aqueles que cumprirem oito

<sup>1</sup> Dentro do Programa Escoteiro, especialidades são artifícios pedagógicos que resultam em acréscimos de informação a que os associados ao escotismo se submetem de modo voluntário, podendo, aqueles que cumprirem satisfatoriamente as atividades propostas usarem em seus uniformes, distintivo alusivo à área de conhecimento escolhida.

dos requisitos, a sua escolha, e finalmente, aqueles que cumprirem o mínimo de quatro tarefas farão jus ao Nível 01 da especialidade. As tarefas propostas são:

Saber o significado dos termos: troglóxenos, troglóbios, troglófilos, espeleotemas, e represas de travertino.;

Saber identificar estalagmites, estalactites, colunas, cortinas e conhecer seu processo de formação;

Conhecer os equipamentos necessários à exploração subterrânea;

Saber como se formam as cavernas calcárias, e mostrar no mapa do Brasil onde se situam as principais províncias espeleológicas;

Conhecer e interpretar o lema internacional do espeleólogo;

Apresentar em sua seção um trabalho de pesquisa mostrando as principais ameaças de degradação ambiental a que estão sujeitas as cavernas, e demonstrar conhecimentos sobre a legislação de proteção às cavidades naturais subterrâneas;

Demonstrar como se utiliza um sistema de iluminação à carbureto e efetuar sua limpeza e manutenção;

Efetuar troca de correspondência com 2 entidades voltadas à exploração e conservação de cavernas, levando à sua seção as informações e conhecimentos obtidos;

Identificar por ocasião de uma visita à caverna as zonas ambientais existentes baseadas na interação umidade/luminosidade/temperatura ( Zona de penumbra, Zona I e Zona II);

Demonstrar a importância ecológica dos morcegos;

Tomar parte, acompanhado de guia experiente, em explorações de 4 cavernas diferentes, devendo duas delas apresentar desenvolvimento linear superior à 300 metros, e saber interpretar um mapa topográfico de uma caverna;

Identificar 5 animais habitantes das cavernas de sua região.

### **Atividades Realizadas e Resultados Alcançados**

Um total de dez palestras envolvendo cerca de duzentos jovens e seis visitas a ambientes cársticos foram realizadas no período de 1996 a 2000. As palestras, aplicadas com a utilização de equipamentos multimídia, abordaram aspectos da formação de cavernas, comportamento ético em visitas às cavernas, prospecção de cavidades naturais subterrâneas, bioespeleologia, equipamentos, orientação, segurança, técnicas de exploração, e necessidade de conservação dos ambientes subterrâneos, sendo que a participação nas etapas teóricas foi pré-requisito para participação nas visitas a campo. Estas obedeceram a seguinte dinâmica:

A visita tem o formato de gincana, ou seja competição entre equipes;

Cada equipe conta com a presença de um “monitor” do IBAMA/CECAV, cuja função é prestar informações sobre aspectos da caverna, zelar pela segurança dos participantes e pela integridade da caverna, não interferindo nas atividades da competição;

Cada equipe recebe um radio comunicador tipo “hand talk”, uma bússola e uma mapa da caverna;

As equipes receberão por radio os azimutes que deverão percorrer até a boca da caverna, saindo a intervalos regulares de 10 minutos;

Na caverna deverão percorrer um roteiro previamente delimitado no mapa de modo a atingir determinados pontos da caverna onde foram escondidos objetos com trechos de mensagens.

Durante o percurso o monitor explica aos visitantes aspectos de interesse espeleológico pelos quais se depararam;

Ao final do roteiro as equipes deverão ler a íntegra do texto, montado com as mensagens localizadas;

A equipe com a melhor performance será a vencedora, recebendo brindes, geralmente camisetas e bonés institucionais como forma de valorização da conquista;

Finalmente ressaltamos que o objetivo da atividade não é chegar em primeiro lugar, o que está em jogo é a regularidade da equipe. De que forma ela se orientou com a bússola até a boca de caverna, como utilizaram



o mapa, os aspectos ambientais observados, os cuidados com a conservação de espeleotemas, o companheirismo da equipe, etc..

Em julho de 2000 efetuamos mais uma atividade nesses moldes porém um pouco mais ambiciosa. Objetivando associar educação ambiental e cidadania propusemos aos escoteiros um trabalho comunitário com a população do entorno das cavernas. Foram recolhidos seiscentos quilos de roupas, brinquedos e calçados durante seis meses. Este material foi distribuído pessoalmente pelos escoteiros à famílias previamente cadastradas pelos servidores do IBAMA/CECAV. A atividade apresentou aos jovens uma realidade social diferente daquela vivenciada em seu dia a dia, tornando-os mais conscientes, além de ter contribuído com a formação de uma mentalidade conservacionista em cada um deles. Com relação ao IBAMA investiu-se na imagem institucional do Órgão, geralmente associada pela população rural a ações fiscalizarias e repressivas.

### Conclusão

Cavernas há muito tempo vem sendo visitadas por escoteiros, muitas vezes sem o devido acompanhamento técnico. A parceria firmada em 1996 tem se mostrado produtiva no sentido de inserir no Programa Escoteiro, elementos de preservação do meio cavernícola, fazendo com que atividades ligadas a espeleologia sejam acompanhadas por profissionais da área. A experiência vivenciada pelo GE Rudyard Kipling 8º GO pode e deve ser estendida aos demais Grupos Escoteiros da Região Escoteira de Goiás, a fim de ampliar a consciência ambiental relativa a utilização dos ecossistemas naturais subterrâneos.

### Agradecimentos

Nossos agradecimentos aos espeleotopógrafos Emílio Manoel Calvo e Vilmone Manoel Ferreira, cuja atuação se mostrou imprescindível ao sucesso dos trabalhos realizados.

### Referências Bibliográficas

AYUB, S.1997.Study of the cave's environment as an instrument in Environmental Education and how this study is carried out in Brazil. *Proceedings of The 12 th International Congress of Speleology*.La Chaux- de Fonds Switzerland. V.5; 35-37.

BOYS SCOUTS OF AMERICA, 1989, *Field Book*. 630 p.

UNIÃO DOS ESCOTEIROS DO BRASIL, 2000 , *Princípios Organização e Regras*. 112 p.

\_\_\_\_\_, 1998, *Guia de Especialidades*.190 p.

\_\_\_\_\_, 1998, *Guia do Sênior*.255 p.