

Manejo do Parque Municipal da Gruta do Bacaetava, Colombo – PR/Brasil

SESSEGOLO, G. C. e THEULEN, V.
GEEP-Açungui /Grupo de Estudos Espeleológicos do
Paraná - Brasil. Cx. Postal: 1383/Curitiba-PR/
Cep: 80.001-970/Telefax: (41) 225-5009
e-mail: ecossistema@osite.com.br

ABSTRACT

The Gruta do Bacaetava (PR-0003) is one of the most known and visited cave, in the state of Paraná, because its nearness of the urban area of Curitiba and easy access. Specifics researches, involving different areas of study, were made aiming to provide information for an adequate management of the Gruta do Bacaetava. The results of this research helps the creation of the Parque Municipal do Bacaetava, consciousness the municipality about its role in the preservation of this speleological patrimony .

RESUMO

A Gruta do Bacaetava (PR-0003) é uma das cavidades mais conhecidas e visitadas do Estado do Paraná, devido à sua proximidade de Curitiba e o fácil acesso. Com o objetivo de ordenar o uso desta gruta, realizaram-se levantamentos interdisciplinares que embasaram a definição do manejo adequado. O resultado desse planejamento, entre outros aspectos, conduziu à criação do Parque Municipal da Gruta do Bacaetava, como reconhecimento da municipalidade em relação à conservação desse sítio espeleológico.

LOCALIZAÇÃO

O município de Colombo localiza-se na porção leste do estado do Paraná, no Primeiro Planalto Paranaense, inserido na Região Metropolitana de Curitiba. A Gruta do Bacaetava, encontra-se na porção norte do município, na divisa com o município de Rio Branco do Sul, com sua ressurgência localizada nas coordenadas 25°13'54"S e 49°12'26"W.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudos específicos foram realizados na Gruta do Bacaetava, visando fundamentar a proposição de manejo, tais como o levantamento histórico e uma caracterização ambiental, englobando aspectos físicos (destacando-se o

mapeamento geoespeleológico e topográfico) e biológicos. Também avaliou-se a situação ambiental da cavidade e de seu entorno, incluindo a bacia à montante.

Com base nos resultados obtidos, apontou-se estratégias e ações visando a conservação da Gruta do Bacaetava e seu manejo adequado.

Em relação ao zoneamento, foram utilizadas as mesmas zonas propostas para parques nacionais (Decreto 84.017, de 21/09/79).

RESULTADOS

CONDICIONANTES DO MEIO FÍSICO

Os estudos efetuados por GENTHNER e RABELO *in* ECOSISTEMA CONSULTORIA AMBIENTAL/GEEP-Açungui (1999), concluíram que a caverna apresenta-se intensamente condicionada aos planos de acamamento e planos de fraturas da rocha carbonatada. Identificou-se como maior risco geológico da caverna, áreas onde o metadolomito maciço possui um sistema de fraturas muito intenso. É o caso do teto próximo ao sumidouro, onde já pode ser observada uma grande concentração de blocos que se desprenderam do teto, caracterizando este setor como área de risco para o visitante.

Estes autores também identificaram mudanças ambientais causadas pela mineração de calcário existente à montante da bacia do rio Bacaetava e de seus afluentes, as quais afetam diretamente a gruta do Bacaetava. Destaca-se, entre as alterações, o assoreamento e a turbidez do rio Bacaetava. A existência de lavras de calcário em atividade nas proximidades, provoca a instabilidade física do maciço rochoso no qual a gruta se insere. Verificou-se no sumidouro da Gruta do Bacaetava a existência de sistemas de fraturas suscetíveis a abalos provocados por detonações. Desta forma, indicou-se para se evitar o fluxo de visitantes nas proximidades do sumidouro, devido ao risco de desabamento.

CONDICIONANTES DO MEIO BIÓTICO

Nos estudos efetuados por PINTO-DA-ROCHA *(in* ECOSISTEMA CONSULTORIA AMBIENTAL/GEEP-Açungui, 1999), foram registradas 39 espécies, representando a diversidade que normalmente se observa nas cavernas paranaenses (vide PINTO-DA-ROCHA, 1996). Nenhum animal especializado para a vida subterrânea (troglóbio) foi registrado. Não foram constatados exemplares vivos de morcegos hematófagos, apenas guano seco, indicando que há pelo menos alguns meses não existia uma colônia dessa espécie na gruta. Destacou-se a presença de lontra na Gruta do Bacaetava por tratar-se de uma espécie ameaçada de extinção. Com base nestes estudos, formulou-se as seguintes recomendações para o manejo com relação à fauna cavernícola:

- definir um caminhamento para visitação;
- promover periodicamente a retirada de produtos estranhos ao ambiente cavernícola;
- promover a manutenção e o adensamento da vegetação do entorno da caverna;

- estabelecer um horário de visitação que não perturbe os hábitos alimentares dos morcegos;
- evitar a matança de morcegos hematófagos.

SITUAÇÃO AMBIENTAL DA GRUTA DO BACAETAVA

A Gruta do Bacaetava vem sofrendo com a visitação sem controle há várias décadas, encontrando-se muito lixo em seu interior. Também, como consequência, verifica-se muitas pichações, principalmente nas zonas de entrada.

Rejeitos, de diversas granulometrias, resultantes das atividades de mineração existentes à montante da gruta, são carregados pelo rio e por drenagens temporárias formadas por enxurradas. Este tipo de material compõe grandes bancos de sedimentos no interior da caverna, que já chegaram a provocar inclusive o represamento do rio.

MANEJO E DESENVOLVIMENTO

FATORES CONDICIONANTES E SUPOSIÇÕES

Através da análise dos recursos naturais e de outras características, a área em questão foi enquadrada na categoria de manejo Monumento Natural dada a singular importância da caverna como principal elemento. Devido ao fato dessa categoria não ser reconhecida no Brasil na época da realização do estudo, sugeriu-se a adoção da categoria parque, a nível municipal.

A criação de um Parque Municipal da Gruta do Bacaetava é de grande importância considerando-se a relevância da conservação dessa caverna em relação ao município de Colombo e à Região Metropolitana de Curitiba.

A Gruta do Bacaetava possui grande importância histórica, tendo sido citada por diversos autores, desde o século passado e possuindo um vínculo muito forte com a comunidade da região. Suas dimensões, sua facilidade de acesso e proximidade com a sede do município e com a cidade de Curitiba, possibilitam a realização de atividades de recreação e educação ambiental a um amplo público. Acaba, dessa forma, por representar a cavidade natural subterrânea mais acessível e mais próxima à população dessa região.

Apesar de se encontrar relativamente alterada devido à ação antrópica pelo fato de inexistir orientação ou fiscalização na área, resguarda ainda considerável beleza cênica e espeleotemas de grande porte, representando um local potencial para uso público e fundamental para a conscientização da importância da conservação desses bens da União.

Determinou-se como fatores condicionantes para o Parque Municipal da Gruta do Bacaetava:

- a) a área do entorno direto do Parque é utilizada predominantemente para a exploração de calcário; considerando-se a proximidade desta atividade em relação ao parque, poderá ocorrer sua interferência nos processos naturais ali ocorrentes;
- b) a bacia do rio Bacaetava à montante da caverna encontra-se bastante alterada, principalmente devido ao

- significativo uso de áreas em suas margens para extração de calcário, além do uso agropecuário; e
- c) considerando-se os processos dinâmicos, o manejo ora proposto bem como o zoneamento estão sujeitos à alterações.

Ainda consideraram-se as seguintes suposições:

- Ω com a crescente ocupação do município de Colombo, a exploração de calcário inadequada, o desmatamento, bem como outras formas de degradação ambiental correm o risco de serem ampliadas nas áreas circunvizinhas ao Parque, comprometendo ainda mais a qualidade da bacia;
- Ω as nascentes do rio Bacaetava localizam-se fora da área do Parque, estando essas vulneráveis à ação de poluentes, bem como do assoreamento proveniente do manejo inadequado do solo; e
- Ω com a oficialização da criação do Parque e a implantação de novas infra-estruturas, poderá ocorrer um aumento no número de visitantes, o que poderá comprometer a conservação dos recursos naturais.

Recomendou-se ainda, que seja considerada uma Zona de Transição, que englobe a bacia do rio Bacaetava e seus afluentes à montante da caverna e a área de influência da Gruta do Bacaetava.

OBJETIVOS DE MANEJO

Foram definidos como objetivos de manejo do Parque Municipal da Gruta do Bacaetava:

- Ω conservar em estado natural uma amostra do Patrimônio Espeleológico da região;
- Ω recuperar e conservar a cobertura vegetal nativa, especialmente a existente sobre a Gruta do Bacaetava;
- Ω fomentar atividades de pesquisa científica e monitoramento ambiental; e
- Ω possibilitar atividades de recreação, educação e conscientização ambiental.

ZONEAMENTO

Para a definição do zoneamento do Parque Municipal da Gruta do Bacaetava foram considerados os levantamentos prévios de caracterização da área, bem como as recomendações e considerações da equipe interdisciplinar. Sendo assim, o parque resultou ordenado em quatro zonas distintas: Zona de Uso Extensivo, Zona de Uso Intensivo, Zona de Uso Especial, Zona de Recuperação, conforme pode ser visualizado nas Fig. 1 e 2.

Zona de Uso Extensivo

Possui como objetivo geral manter o ambiente natural ou pouco alterado, propiciando facilidades de acesso ao público com fins educativos e recreativos em escala extensiva. Possui como objetivos específicos: conduzir e orientar os visitantes possibilitando o desenvolvimento das atividades de recreação controladas; possibilitar ao visitante o conhecimento e entendimento dos contrastes da natureza através da interpretação da mesma em áreas distintas; e conservar amostras significativas dos ambientes existentes.

Zona de Uso Intensivo

Possui como objetivo geral promover uma maior integração entre o homem e a natureza, e propiciar lazer intensivo, com o mínimo de impacto negativo ao ambiente. Especificamente, objetiva: centralizar e organizar as atividades de uso público da área a partir do centro de visitantes; proporcionar oportunidades de educação e interpretação ambiental, destacando a valorização dos recursos naturais e dos processos ecológicos que os mantém; proporcionar informações sobre a finalidade e manutenção do parque e proporcionar temas de recreação em contato com os recursos naturais.

Zona de Recuperação

Objetiva deter a degradação dos recursos naturais do parque e promover a restauração dos ambientes locais. Especificamente objetiva propiciar a recuperação de diferentes núcleos degradados, promover o plantio de espécies arbóreas nativas e conter os processos erosivos.

Zona de Uso Especial

Esta zona objetiva minimizar o impacto causado pelas estruturas necessárias ao desenvolvimento do manejo do parque, prevendo centralizar as atividades de administração e serviços e concentrar em local isolado do público as instalações da área.

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE DE SUPORTE

Considerando-se as características locais, o nível das ações antrópicas, o número de visitantes verificado atualmente, as condições de visitação da gruta, a fauna cavernícola associada, aliados a outros fatores, pretendeu-se direcionar

o fluxo de visitantes, tomando-se por base uma estimativa do número de pessoas passível de visitar a cavidade ao longo de um determinado período.

As condições topográficas e de infra-estrutura da Gruta do Bacaetava permitem a entrada de um grupo de visitantes com no máximo 20 pessoas. Considerando que o percurso da Trilha Interpretativa Gruta do Bacaetava tem duração de 45 minutos, definiu-se como períodos de visitação, segundo a época do ano:

Ω verão: entrada dos grupos entre 8:00 e 17:00 h, a cada 45 minutos, definindo um limite de 13 grupos por dia, com um número máximo de 260 pessoas/dia;

Ω inverno: entrada dos grupos na gruta entre 8:00 e 16:15 h, de modo a que o último grupo esteja saindo da gruta às 17:00 h, reduzindo a capacidade para 240 pessoas/dia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ECOSSISTEMA CONSULTORIA AMBIENTAL/GEOP-ACUNGUI. **Plano de Manejo do Parque Municipal da Gruta do Bacaetava**. Curitiba., 1999. 120 p.

PINTO-DA-ROCHA, R. A fauna das cavernas paranaenses da Província Espeleológica do Vale do Ribeira. In: SESSEGOLO, G.C.; ROCHA, L.F.S. da ; THEULEN, V. (Orgs.). **Cavernas do Paraná: dez anos de Espeleologia**. Curitiba: Grupos de Estudos Espeleológicos do Paraná-Açungui, 1996. p. 21-24.

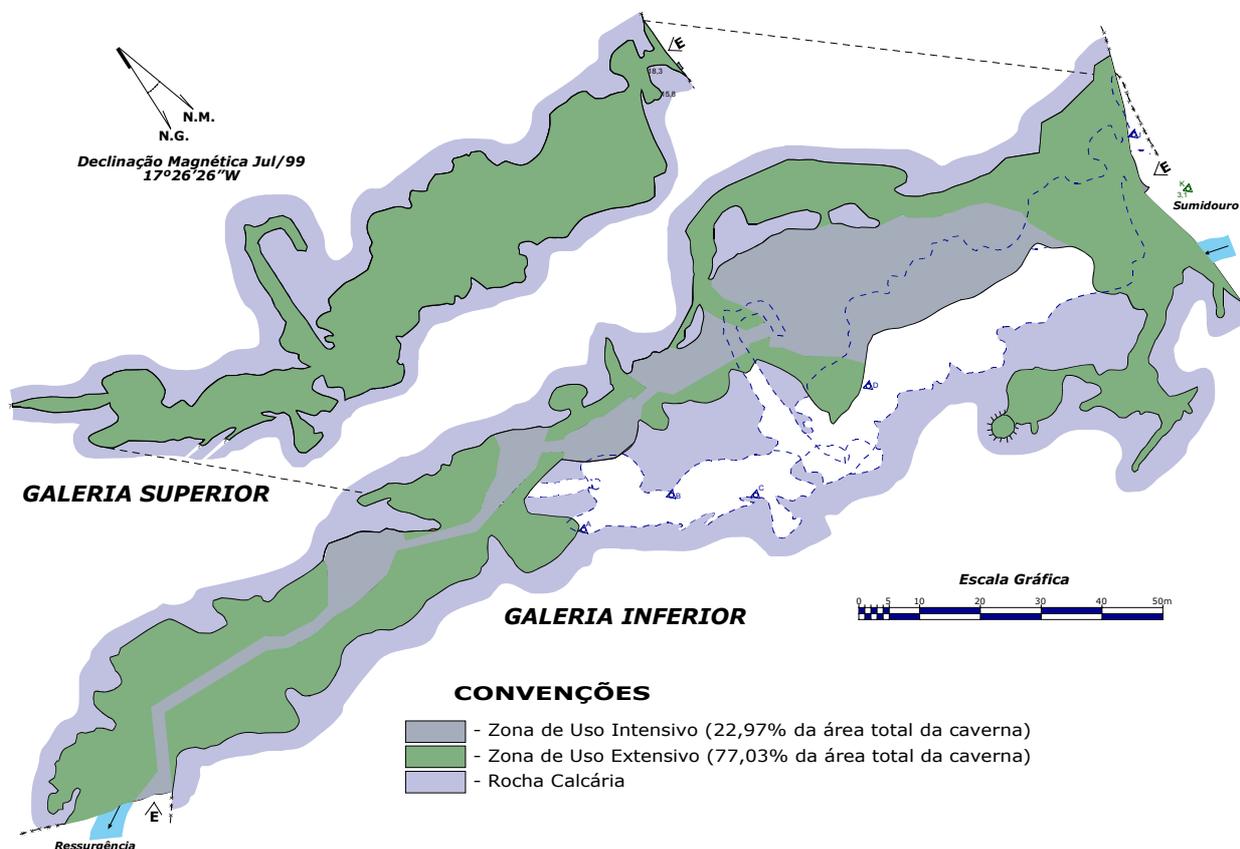


Figura.1:- Zoneamento interno da Gruta do Bacaetava

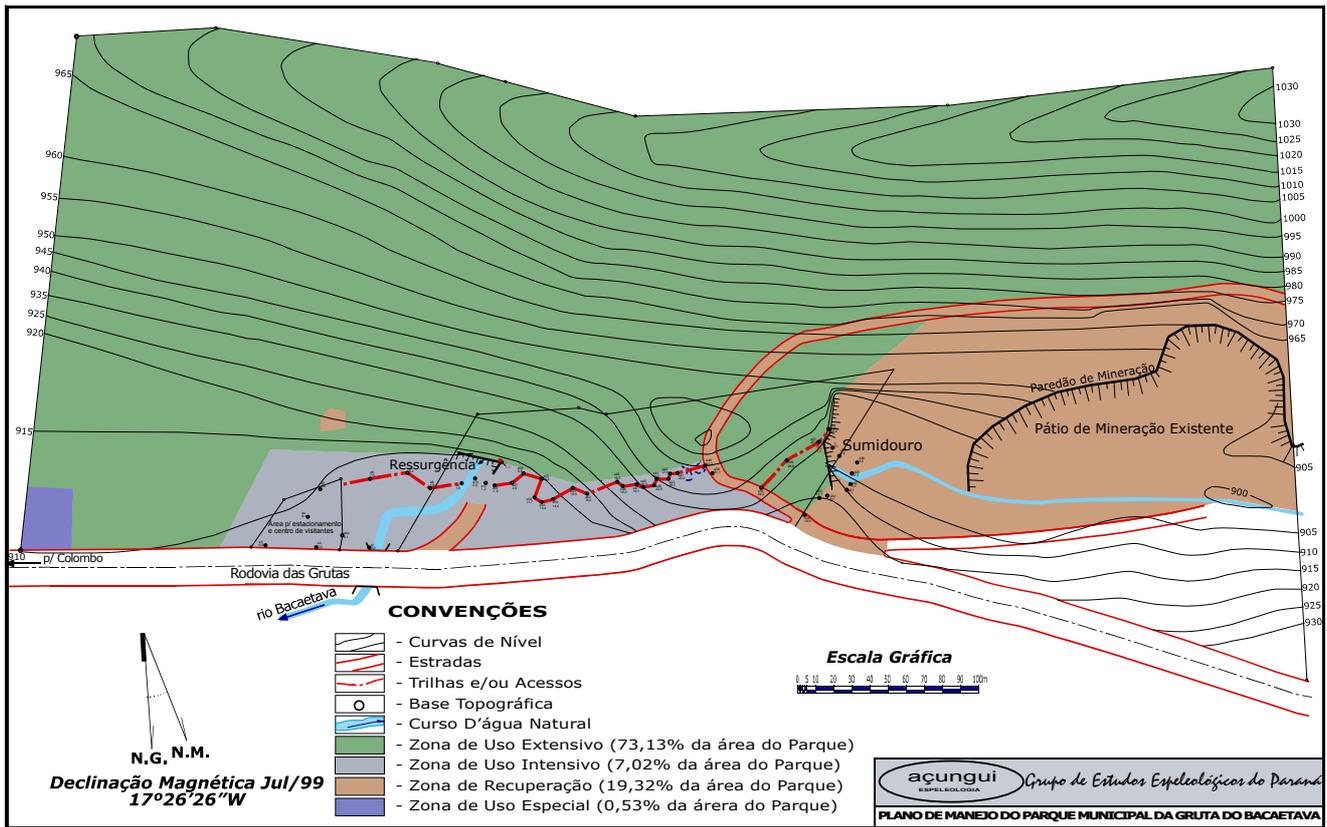


Figura 2:- Zoneamento do Parque Municipal da Gruta do Bacaetava