

<b>CLIPPING</b>	<b>A s s e s s o r i a   d e   I m p r e s s a</b>		
<b>CORREIO BRAZILIENSE</b>	Editoria: <b>CIÊNCIA</b>	Pág. <b>20</b>	Dia / Mês / Ano <b>04/AGOSTO/2009</b>

# Cavernas do Brasil

» GISELA CABRAL

Quem visita pela primeira vez o interior de uma caverna pode não saber, mas naquele ambiente escuro, silencioso e repleto de mistérios é possível encontrar riquezas naturais de grande importância para o ecossistema, além de infinita beleza. Por esse motivo, um trabalho de doutorado da Universidade de Brasília (UnB) deu origem ao primeiro catálogo de cavidades naturais subterrâneas do Brasil, criado a partir do uso de uma ferramenta mais conhecida como modelagem estatística. A iniciativa, usada com sucesso pela botânica, também demonstrou eficácia na classificação de estruturas delicadas e de extrema fragilidade.

A ideia do geógrafo e analista ambiental do Instituto Chico Mendes (ICMBio) Ricardo Marra surgiu não somente pela paixão no assunto e trabalhos desenvolvidos na área durante anos a fio. A intenção era propor uma exploração correta das cavernas, por meio do turismo ou atividades de mineração, no intuito de preservá-las, além de obter maiores informações a respeito daqueles biomas e tipos de solo. Portanto, de um universo de 6.522 cavidades, registradas no Brasil em 2008, pelo Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (Cecav/ICMBio), o pesquisador classificou 1.169 cavernas nacionais.

No primeiro momento, foi elaborado um questionário com 20 perguntas, enviado a 11 renomados espeleólogos de todo o país. Os temas propostos à avaliação se basearam em uma resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) de 2004, no qual seis atributos ambientais determinaram as cavernas selecionadas. Entre eles, beleza cênica, vocação para se tornar unidade de conservação, importância histórico-cultural e socioeconômica.

O pesquisador explica que foram cobradas avaliações dos especialistas sobre critérios de relevância, como dimensão das cavernas, morfologia, peculiaridades geológicas, vestígios arqueológicos, espécies raras e ameaçadas, entre outros. "Por fim, os especialistas contextualizaram essas cavernas em níveis locais, regionais ou internacionais. A partir daí, as informações foram cruzadas, com o auxílio de um software que aplicou a modelo de estatística,

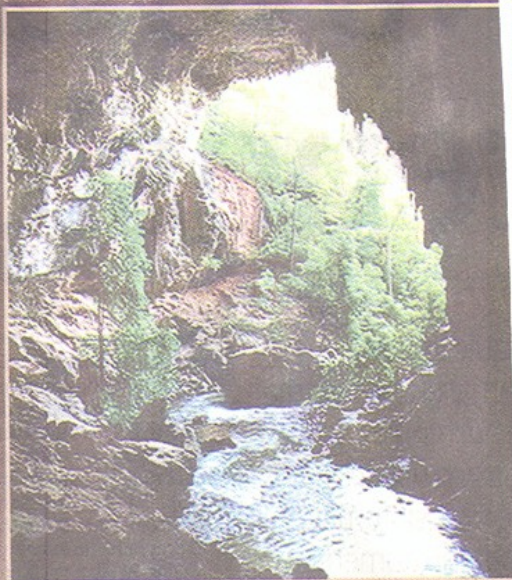
e estabeleceu os critérios de cada uma das 1.169 cavidades", explica ele, lembrando que a intenção, num futuro próximo, é transformar a tese, orientada por José Aroudo Mota, em um livro.

## Expedição de pesquisa

A dedicação à espeleologia, por hobby ou atividade profissional, tem sido de grande importância para a preservação e exploração correta das cavidades naturais espalhadas pelo Brasil. O Grupo Espeleológico da Geologia (Gregeo) existe há 24 anos na UnB e está aberto a indivíduos de todas as formações profissionais que se interessem pelo assunto. As atividades se concentram no Distrito Federal, onde já foram registradas cerca de 50 cavernas, além do noroeste de Minas Gerais e do norte de Goiás. "As saídas para o campo são definidas previamente. Discutimos o destino, a logística e os objetivos. Para participar, porém, é necessário ingressar no grupo, uma vez que não temos a intenção de promover o turismo", diz o espeleólogo Guilherme Vendramini, membro do Gregeo.

Segundo Vendramini, para visitar qualquer caverna é preciso se cercar de cuidados. O ideal é que o indivíduo esteja acompanhado de outras pessoas e programe a duração do passeio, de acordo com o tempo de luz disponível nas lanternas. "Indico o uso de roupas confortáveis, que protejam o corpo de ferimentos, botas ou tênis resistentes, além de um kit básico de primeiros socorros. A orientação de grupos ou entidades experientes também é essencial", destaca.

O professor de física André Poincaré, 50 anos, sempre foi apaixonado por cavernas. Justamente por esse motivo, ele adquiriu consciência, desde cedo, sobre os cuidados a serem tomados para que a expedição não vire um pesadelo. "Numa das vezes encontrei um grupo de pessoas perdidas, por não terem se preparado da forma mais correta. Elas não tinham a menor noção do perigo que corriam", lembra. Por isso, hoje em dia, ele procura transmitir os conhecimentos adquiridos há mais de 20 anos de experiência a amigos e alunos, em expedições. "Perdi as contas de quantas cavernas já visitei. Conheci algumas no Chile e nos Estados Unidos, também. Mas em termos de beleza, nenhuma delas se compara às do Brasil", enfatiza.



Gruta Terra Ronca, em Goiás, é uma das cavernas catalogadas

## Formações nacionais

Num universo de 6.522 cavernas, registradas no Brasil, em junho de 2008, a pesquisa classificou 1.169 delas em cinco regiões brasileiras

### Resultado

Por meio da ferramenta estatística, foi possível obter um grau de confiabilidade de 95,7% para as cavernas classificadas. Já na avaliação humana, sem a aplicação da ferramenta, o índice foi de 62,1%.

A tese, portanto, tem como proposta a melhoria da gestão ambiental das cavernas no Brasil. O objetivo é possibilitar a criação de subsídios na tomada de decisões dos governos em relação a essas áreas.



Ricardo Marra catalogou 1.169 cavernas em território nacional

## Distribuição no bioma brasileiro



### O que é uma caverna?

A caverna é constituída por um sistema de canais horizontais, verticais com fraturas e fendas de variações irregulares. Ela forma um complexo sistema de condutos, de excepcional beleza cênica, onde a ação da água e de diferentes formas dissolveu a rocha matriz

### Algumas funções das cavernas:



podem funcionar como opções de lazer (práticas recreativas, esportivas e de contemplação), desde que sejam respeitadas regras mínimas de proteção e conservação do ambiente



exercem importante papel no armazenamento estratégico de água



protegem e conservam minerais raros ou formações geológicas inigualáveis



conservam de forma eficiente informações da vida passada por meio dos sítios fossilíferos e arqueológicos, dos quais é possível identificar, catalogar e pesquisar espécies de animais e vegetais fósseis



propiciam eficiente abrigo para conservação de habitats de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção, tanto da fauna como da flora

Pablo Alejandro/CB/D.A Press

Fonte: Cecav