



## SBE LANÇA VERSÃO ELETRÔNICA DOS ANAIS DE TRÊS CONGRESSOS DE ESPELEOLOGIA

Por **Marcelo Rasteiro (SBE 1089)**  
Editor dos Anais CBE

A SBE acaba de lançar em meio eletrônico os Anais do 20º, 24º e 25º Congressos Brasileiros de Espeleologia (CBEs) em meio eletrônico.

Os Anais destes Congressos, sem os quais este trabalho não teria sido possível, estavam disponíveis apenas em meio impresso, o que limita muito o acesso ao material. Agora os três volumes foram reeditados a partir do original e disponibilizados gratuitamente na internet.

Além de ampliar o acesso a este rico material, a publicação em meio eletrônico faz um resgate histórico do desenvolvimento das pesquisas espeleológicas. Nas 12 edições disponíveis até o momento, a mais antiga de 1989, é possível notar a mudança no foco e profundidade das pesquisas, além de acompanhar trabalhos precursores de diversos assuntos ainda atuais.

Também é importante destacar que não é uma simples disponibilização da imagem dos artigos originais em meio digital, mas sim seu lançamento em novo formato, retrabalhado nos moldes das publicações mais recentes, permitindo busca por palavras chave, além de uma melhor colocação em mecanismos de buscas como o Google Acadêmico.

Os **Anais do 25º CBE**, evento organizado pela Trupe Vertical em Vinhedo SP no ano de 1999, traz 19 trabalhos, totalizando mais de 130 páginas.

Os **Anais do 24º CBE**, evento organizado pela Sociedade Excursionista Espeleológica em Ouro Preto no ano de 1997, traz 16 trabalhos totalizando mais de 110 páginas.

Já os **Anais do 20º Congresso Nacional de Espeleologia** (denominação do evento até sua 20ª edição), evento organizado pelo Grupo Espeleológico da Geologia UnB em Brasília DF no ano de 1989, além de 14 artigos, traz um interessante texto anexo sobre o curso de espeleotografia da época anterior à digital.

Os Congressos Brasileiros de Espeleologia atualmente são realizados a cada dois anos pela Sociedade Brasileira de Espeleologia com objetivo de promover o debate e a troca de conhecimento sobre as mais recentes pesquisas relacionadas ao patrimônio espeleológico.

A disponibilização dos anais gratuitamente na internet tem possibilitado um maior acesso à informação, fato comprovado pelo número expressivo de *downloads* dos trabalhos, contribuindo para o avanço

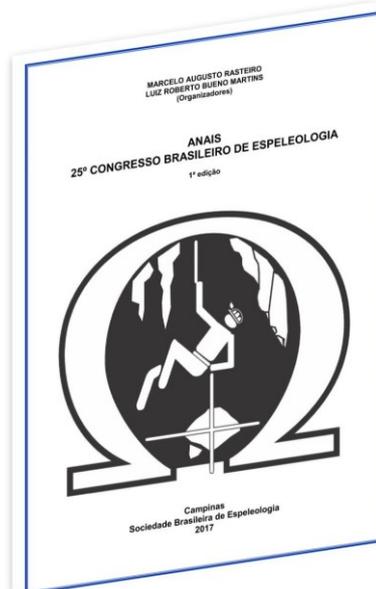
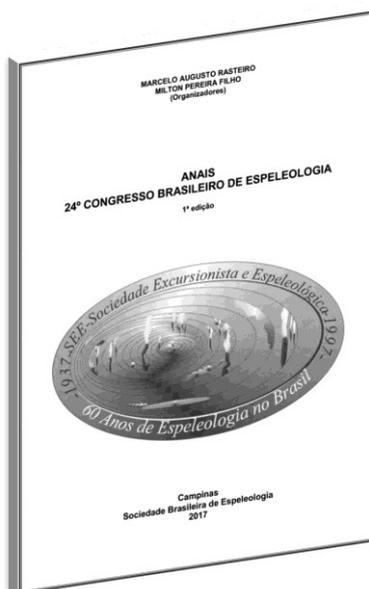
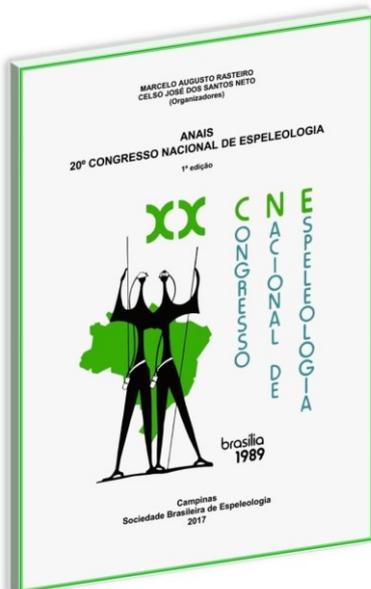


Versões impressas disponíveis na biblioteca da SBE

da espeleologia e incentivando a realização de novos estudos. A cada ano temos acompanhado o aumento no número de acessos aos artigos. Em 2016, este aumento foi de 81% se comparado ao ano anterior, atingindo mais de 443 mil *downloads* diretos, isso sem contar a retransmissão do conteúdo de um leitor para outro.

Consulte estas e outras edições disponíveis em

[www.cavernas.org.br/anaiscbe.asp](http://www.cavernas.org.br/anaiscbe.asp)



Clique nas capas para acessar os respectivos Anais em meio eletrônico (20º, 24º e 25º respectivamente)

# CAVERNA NO PARQUE DAS MANGABEIRAS FOI ESCAVADA POR ANIMAL PRÉ-HISTÓRICO

**E**xpedição faz achado inédito ao confirmar que estrutura foi aberta pelas garras de espécie da megafauna que vagava há milênios por montanhas da cidade.

Quem observa a abrangência da mancha da área urbana de Belo Horizonte pelo relevo montanhoso não imagina que nas poucas áreas verdes da capital mineira existam 26 cavernas catalogadas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Mas, mais impressionante do que isso foi a confirmação, feita recentemente, de que uma dessas cavidades não foi esculpida pelo regime das águas, mas sim pelas garras de um animal pré-histórico. A formação, caracterizada como uma paleotoca por um grupo de espeleólogos, biólogos e estudiosos da paleontologia, faz parte de uma das oito cavidades existentes no Parque Municipal das Mangabeiras, na Região Centro-Sul de BH. A descoberta da, até agora, única paleotoca belo-horizontina, que nem sequer foi ainda descrita oficialmente, pode despertar mais interesse de pesquisadores e ações de conservação para a unidade.

Foi o espeleólogo e professor de química Luciano Faria (SBE 1712), do Centro Universitário Newton Paiva, que desconfiou das características incomuns dessa cavidade de seis metros de profundidade e cerca de um metro e meio de altura, desde

que fez sua descrição, há 10 anos. "Sempre tive uma pulga atrás da orelha com essa caverna. Isso porque normalmente formações do Quadrilátero Ferrífero, como essa, de minério de ferro (canga), têm uma configuração muito similar: a pessoa entra e sobe por elas, ou seja, há uma inclinação positiva. Mas essa é uma caverna horizontal", distingue.

A disposição dos salões internos também é incomum, e ajudou a levantar ainda mais suspeitas sobre sua origem. "A cavidade tem espécies de câmaras, que sugerem o trabalho de um animal. O bicho fez um buraco, puxou a terra (para fora do túnel), cavou mais, puxou a terra, e assim avançou. Aparentemente, essa era uma caverna que foi ampliada pelo animal ou simplesmente uma paleotoca criada por esses animais extintos", observa.

Mas a confirmação de que a cavidade no Parque das Mangabeiras é mesmo o abrigo de um animal extinto ocorreu somente após a apreciação do biólogo Luciano Vilaboim, do Museu de Ciências Naturais da PUC Minas. "As marcas encontradas nesta caverna são nítidas. Um animal veio aqui e fez um buraco. O teto é arredonda-



Primeira paleotoca identificada em Belo Horizonte

do, e a gente consegue ver as marcas deixadas pelas garras do animal. Ele foi escavando com a pata erguida bem alto. O que nos dá essa certeza é que sempre as marcas de garras vêm em pares, demonstrando um padrão de escavação que difere do que se encontra numa formação natural", disse Vilaboim.

De acordo com o especialista do Museu da PUC Minas, dois animais são os mais prováveis responsáveis pela escavação da paleotoca, uma estrutura que se estima ter sido abandonada entre 8 mil e 10 mil anos atrás. "Temos os xenartros extintos, como parentes das preguiças atuais, mas de tamanho muito maior, e também a linhagem dos pampatérios, que eram tatus gigantes", afirma.

Fonte: [Estado de Minas](#), 11/12/2017

## CAVERNA DA IDADE DO GELO É DESCOBERTA NO CANADÁ

**E**xploradores conseguiram descobrir um conjunto milenar de cavernas "oculto" sob a cidade canadense de Montreal.

São formações de mais de 15 mil anos, constituídas durante o último período glacial e estão ligadas à caverna de Saint-Léonard. A passagem tem cerca de 200 metros e 6 metros de profundidade - em alguns trechos, a travessia dentro das estruturas precisa ser feita de barco.

A descoberta foi feita recentemente por exploradores amadores Luc Le Blanc e Daniel Caron, membros da Sociedade Espeleológica de Québec.

Em 2014, os dois pesquisadores começaram a ter uma noção de onde descobririam algo quando um pêndulo de aplicações de radioestesia - uma barra de madeira que costuma ser usada para encontrar água subterrânea - apontou para uma pe-



Assista à reportagem com Luc Le Blanc

quena fissura no chão. Era algo muito pequeno para ser explorado, mas deu a ambos uma esperança.

Um ano depois, eles colocaram uma câmera no pêndulo e conseguiram as primeiras imagens de dentro da caverna. Mas seria preciso esperar mais dois anos até que os exploradores encontrassem uma parte do solo que era macia o suficiente para ser escavada. Assim como no caso da

Caverna Saint-Léonard, as movimentações de placas tectônicas criaram essas formações durante o último período glacial por conta da pressão da geleira superior à estrutura.

"Com apenas uma broca, um martelo e um cinzel, nós conseguimos ter uma abertura que fosse grande o suficiente para podermos ver além da fissura", disse.

Até agora, eles exploraram 150 metros da passagem subterrânea, não sem uma grande pesquisa para terem certeza de que não havia casas na superfície que poderiam ser afetadas pela caverna.

Os pesquisadores agora esperam o inverno chegar - nessa época, o nível da água deve ficar mais baixo e será possível explorar o resto das cavernas, que eles acreditam que devem prosseguir por pelo menos mais 50 metros.

Fontes: [BBC Brasil](#), 08/12/2017  
[Youtube](#), [The National](#), 04/12/2017

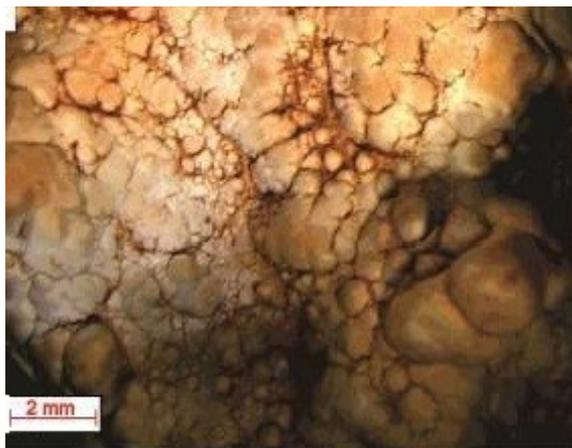
# ESTUDO ANALISA A COMPOSIÇÃO DE ESTRUTURAS CRISTALINAS DE CAVERNAS DE CARAJÁS

Por Elisa Schneider  
Colaboradora do Boletim

O trabalho ESTRUTURAS CRISTALINAS DE SULFATOS E FOSFATOS EM CAVERNAS DE CARAJÁS-PA foi apresentado no 34º Congresso de Espeleologia no Brasil, e trata de um assunto pertinente à composição de espeleotemas e sua relação com o processo de gênese das cavidades analisadas, localizadas na Serra do Norte, na região do Carajás, no Estado do Pará. O local é rico em exemplares de cavidades nas suas mais diversas dimensões, sendo computadas 2000 cavernas em formação ferrífera.

O objetivo dos autores Ricardo Lima Figueira e Adriana Maria Coimbra Horbe é apontar as composições mais frequentes encontradas e métodos de análise dos espeleotemas em laboratório.

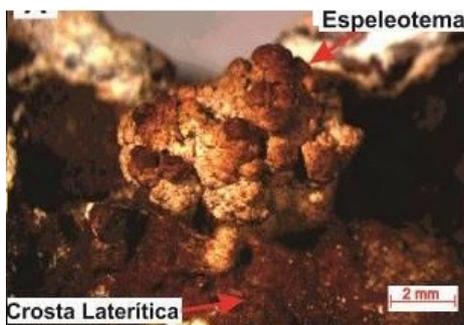
Apesar da variedade de cavernas na região, para demonstração de resultados, foram limitadas as pesquisas para quatro delas, nominadas N4E-43, N4E-57, N4WS-50 e N5S-75. Estas apresentam algumas características em comum como teto, piso e paredes de crostas lateríticas, material com grande concentração de hidróxidos de ferro e alumínio, e formações ferríferas bandadas. Espeleotemas variados se destacam no ambiente, como os do tipo esfera, botrioidal (imagem acima) e couve-flor (ao lado). Há também os espeleotemas coralóides, que se formam ao entrarem em contato brusco com a crosta laterítica, e revestem pisos e paredes das cavidades,



Espeleotema de formato botrioidal

dando à estas colorações que variam do branco ao marrom.

Para as análises pormenorizadas das amostras retiradas das cavernas, determinar a composição mineral e cruzar dados obtidos para interpretação mais clara da pesquisa, foram utilizados equipamentos de difratometria de raio-X (DRX) em laboratório, e auxílio computadorizado com os softwares JADE, General Structure Analysis System (GSAS) e VESTA 2.1.X, e Microscopia eletrônica de varredura (MEV). Para a



Espeleotema no formato couve-flor

composição química dos espeleotemas foram utilizadas microssondas em laboratório.

O estudo ainda pontua as diferenças de composição dos espeleotemas em nível químico, citando teores de sulfato de sódio, pentóxido de fósforo e óxido de ferro. A nível estrutural é apresentado de forma detalhada a composição cristalina dos materiais encontrados, e aponta distorções que podem ser causadas por essas diferenças de estrutura. Para uma melhor compreensão, os autores desenvolveram uma tabela com os principais aspectos dos minerais para uma comparação entre o espeleotema, o mineral que o compõe, a fórmula química e a estrutura analisada. Pode-se perceber claramente nas ilustrações do trabalho que há variações de volume nas combinações que originam os sulfatos e os fosfatos, componentes do material colhido nas cavernas da Serra do Norte.

Um fato interessante apresentado na pesquisa foi que, baseado em bibliografias, a presença de guano de morcego em decomposição contribuía para reações químicas no processo de formação da jarosita, que é sulfato hidratado de ferro e potássio originado pela oxidação de sulfetos de ferro.

O artigo na íntegra conta com diversas plantas, tabelas explicativas, mapas e fotos do que foi retirado para estudo nas quatro cavernas da Serra do Norte. O trabalho detalhado está disponível no link supracitado.

Fonte: Anais do 34º CBE, Junho de 2017

## Humor



O desenhista Paulo Baraky Werner apresenta tirinhas de humor em seu site com temas ligados à espeleologia e às pesquisas de Peter W. Lund em Lagoa Santa—MG. Acesse: [www.terradelund.com.br](http://www.terradelund.com.br)

# CAVERNA GRANÍTICA GUARDA VESTÍGIOS DA OCUPAÇÃO DO PARANÁ

No interior de uma caverna de granito na Serra do Mar, em um caminho esquecido, foram encontradas marcas de um tempo que não existe mais. A descoberta, feita há cerca de três anos por um morador de Piraquara, na região de Curitiba, veio a público somente nas últimas semanas e incendiou o interesse de pesquisadores, entusiastas e curiosos.

Nos paredões da gruta esquecida existem vestígios de ocupações humanas que datam mais de três mil anos. No entanto, os artefatos mais intrigantes são do último século. São vidros de remédio, painéis de cobre, louças esmaltadas de fabricação sueca, facas, partes de botas e sapatos, ponteiros de metal e ferramentas usadas para perfurar pedras ou captar água.



A gruta foi recém descoberta na região de Curitiba

Pesquisadores acreditam que perto da gruta, estabelecida entre o Caminho do Itupava e o antigo Caminho do Arraial, passava uma trilha usada por índios desde a antiguidade, depois por colonizadores na conquista da serra e, mais recentemente, pelos operários responsáveis pelo primeiro grande sistema de captação de água de Curitiba, em 1890, ou ainda por algum grupo de apoio na construção da estrada de ferro entre o Curitiba e o litoral.

Alguns indícios, porém, como um penico esmaltado, levantam a suspeita de que a caverna também foi usada entre 1930 e 1940, por fugitivos, seja por doença, como a lepra, ou por padecerem de algum outro problema de convívio social.

O material da caverna de Piraquara foi levado para o Museu Paranaense, no bairro São Francisco, em Curitiba. Está sob a responsabilidade da equipe da arqueóloga Cláudia Inês Parellada, uma das maiores autoridades em arqueologia do Paraná. “O local é muito rico e, além dos artigos que recolhemos, possui rastros de pinturas rupestres muito antigas, que datam milhares de anos atrás”, aponta Cláudia.

Outros objetos recolhidos na caverna estão ajudando Cláudia a des-



Entrevista com a Arq. Cláudia Parrelada

vendar quem ocupou essa região durante último século. São dois grupos de materiais: o primeiro data o fim do século XIX, mais precisamente entre 1890 e 1900. Vão desde frascos de remédios a ferramentas para o trabalho em rocha.

Louças suecas esmaltadas, entre elas um penico, são as peças que intrigam mais. Pela data de fabricação, a arqueóloga acredita que o dono destes materiais ocupou a caverna entre 1930 e 1940. “Acho pouco provável que seja de operários ou mesmo exploradores da serra. Nesse ambiente rústico, dificilmente alguém levaria um penico, faria as necessidades na mata. Por isso, acreditamos que essa pessoa ou grupo, com estilo mais eremítico, poderia estar habitando a gruta para se esconder”, observa a arqueóloga.

Fonte: [Tribuna do Paraná](#), 03/11/2017

## EXPEDIÇÃO DO IBITIPROCA SERÁ EM JANEIRO

Estão abertas as inscrições para participação na próxima expedição do Projeto Cavernas do Ibitipoca que tem como objetivo prospectar e documentar o patrimônio espeleológico do Parque Estadual do Ibitipoca, em Lima Duarte MG.

A expedição será de 05 a 14 de janeiro sob a coordenação de Heitor Cintra (SBE 0473) da Sociedade Carioca de Pesquisas Espeleológicas—SPEC (SBE G063).

Podem participar associados da SBE e membros de grupos afiliados à entidade. Para tanto, é preciso preencher uma ficha



de inscrição disponível no link abaixo até dia 25 de dezembro. Participe!

[www.cavernas.org.br/  
campo.asp](http://www.cavernas.org.br/campo.asp)

## TRAILER GRUTA LE DONNE

Foi divulgado recentemente o trailer do filme sobre a exploração da caverna “WLD LE DONNE, IL K2 DELLE GROTTI”, no parque Grigna. Uma das mais difíceis e espetaculares explorações realizadas na Itália. A Le Donne é o segundo maior abismo da Itália com mais de 1300 metros de desnível.



O filme é dedicado à Giovanni Badino (SBE 0194), espeleólogo falecido em agosto passado (vide [SBE Notícias 370](#)).

Fonte: YouTube, Fabio Bollini, 15/11/2017

# TESE DE DOUTORADO REVELA A IMPORTÂNCIA DOS SÍTIOS NATURAIS SAGRADOS NO BRASIL

Por Érika Fernandes-Pinto

Em todo mundo existem milhares de lugares onde elementos da natureza são considerados, por diversos grupos sociais, como templos ou santuários naturais. A eles são atribuídas características especiais que os distinguem como extraordinários, comumente envolvidos em uma aura de mistério, magia e milagres. Nas últimas décadas, esse tema vem adquirindo visibilidade crescente nos principais fóruns mundiais sobre políticas públicas e os denominados Sítios Naturais Sagrados (SNS) têm sido objeto de recomendações e diretrizes visando o seu reconhecimento e salvaguarda.

Em grande parte dos países, no entanto, o conhecimento sobre o tema é limitado e as iniciativas de proteção e manejo de SNS em políticas nacionais são ainda incipientes. Esse é o caso do Brasil - um país continental que conjuga uma das maiores riquezas biológicas do mundo a uma também expressiva pluralidade sociocultural e religiosa - onde os significados culturais e espirituais da natureza vêm sendo pouco valorizados e, conseqüentemente, também negligenciados nas estratégias para a sua proteção. Além disso, em meio a um substancial conjunto de informações mundiais sobre o tema, chama a atenção que sejam raras as referências ao contexto brasileiro.

Esse quadro instigou uma pesquisa exploratória que resultou na Tese de Doutorado intitulada [Sítios Naturais Sagrados do Brasil: inspirações para o reencantamento das áreas protegidas](#), defendida em março de 2017 no âmbito do Programa EICOS de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social da

UFRJ. O trabalho ganhou o prêmio de melhor tese de doutorado do biênio da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Meio Ambiente e Sociedade (ANPPAS), em outubro de 2017, e foi também um dos vencedores do Prêmio Darell Posey da Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia (SBEE), em 2016.

Desenvolvida com apoio do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), onde a autora atua profissionalmente, a tese investiga as razões da aparente invisibilidade do tema na gestão pública ambiental e busca compreender como os SNS podem inspirar a reconexão entre sociedade e natureza. Entre o rigor da escrita científica e o encantamento do tema, a tese nos conduz a uma jornada por um mundo de histórias pitorescas, grande beleza cênica e profunda emoção.

Os resultados mostram o grande potencial do território brasileiro quanto à ocorrência de SNS - com mais de 500 sítios identificados - e ilustram o quão popular e habitual pode ser a manifestação deste fenômeno nas diferentes regiões do país, associado a práticas e manifestações culturais de diversos segmentos sociais e religiosidades. A relevância social da temática, entretanto, contrasta com a incipiente abordagem do assunto no campo acadêmico e das políticas públicas nacionais.

A compilação de um vasto referencial bibliográfico sobre o tema foi possível graças ao desenvolvimento de uma estratégia inovadora de construção colaborativa de conhecimento, intitulada REDE SNS Brasil,



utilizando múltiplas estratégias de busca de informações e ferramentas de mídias sociais.

As cavernas representam parte expressiva dos sítios registrados. Tanto reverenciadas como temidas, associadas a lendas, relatos de aparições de divindades,

morada de seres mitológicos ou manifestação de fenômenos considerados milagrosos, foram identificadas 116 cavidades naturais com conotação sagrada no Brasil. Os casos mais estudados são daquelas relacionadas ao catolicismo, com grande fluxo turístico e realização de romarias e festividades religiosas, como a Gruta das Mangabeiras/BA e o Santuário de Bom Jesus da Lapa/BA. Cavernas sacralizadas por outras tradições religiosas são pouco documentadas no país, indicando um potencial ainda subestimado.

Busca-se, assim, lançar sementes e instigar os leitores para o potencial dessa temática em contribuir para despertar a sociedade para a importância da natureza, valorizando não apenas seus aspectos utilitários, mas também simbólicos e espirituais. Investigações espeleológicas podem ter uma contribuição estratégica para a compreensão desse fenômeno, inspirando novas formas de entender a relação entre cultura e natureza e colaborando para delinear abordagens inovadoras que favoreçam essa tão necessária reconexão.

A jornada continua. Faça parte desta história. PARTICIPE, DIVULGUE, COLABORE!

Mais informações e contato pelo [snsbrasil@gmail.com](mailto:snsbrasil@gmail.com) ou pelo [Facebook](#).

## FÓSSIL DE ANCESTRAL HUMANO DE 3,6 MI DE ANOS

A posição da África do Sul como um possível “berço” da humanidade tem uma nova “embaixatriz”. Apelidado “Little Foot”, o fóssil de 3,67 milhões de anos é um dos mais antigos, e de longe o mais completo, esqueleto já encontrado de uma fêmea de australopiteco, espécie de homínido que estaria na origem do gênero humano. A datação dos restos da “Pé Pequeno”, ainda objeto de dúvidas e debates entre os cientistas, a faria cerca de 500 mil anos mais “velha” que “Lucy”, outro famoso fóssil de uma fêmea de australopiteco achado na Etiópia nos anos 1970.

Little Foot foi encontrado nas cavernas Sterkfontein, a cerca de 40 km de Joanes-

burgo por Ron Clarke, professor do Instituto de Estudos Evolucionários da Universidade de Witwatersrand, que identificou em 1994 pequenos fragmentos de ossos dos pés e pernas incrustados em rochas removidas anos antes pela mineração. Três anos depois, ele retornou ao local e desceu para o subterrâneo das cavernas, em busca do resto do esqueleto. E o encontrou.

Os trabalhos de escavação foram concluídos apenas em 2012, quando os últimos elementos visíveis foram removidos da caverna e agora foram exibidos após a limpeza e reconstrução do fóssil. Os resultados dos primeiros estudos serão



Little Foot foi achado em caverna sul-africana

publicados em breve numa série de artigos em revistas científicas).

Fontes: [O Globo](#), 06/12/2017  
[O Tempo](#), 06/12/2017

# PARQUES MG TÊM NOVAS REGRAS DE USO PÚBLICO

Entre as novidades estão os novos horários de funcionamento, preços de entrada e a necessidade de autorização para pesquisa e educação.

Quem quiser visitar um dos 92 parques estaduais de Minas Gerais (nem todos estão abertos à visitação pública) deve ficar de olho nas novas regras estipuladas pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF). As unidades de conservação ganharam atualizações em suas normas para uso público. As diretrizes foram implementadas com a publicação, pelo IEF, da [Portaria nº 120 de 13 de novembro de 2017](#).

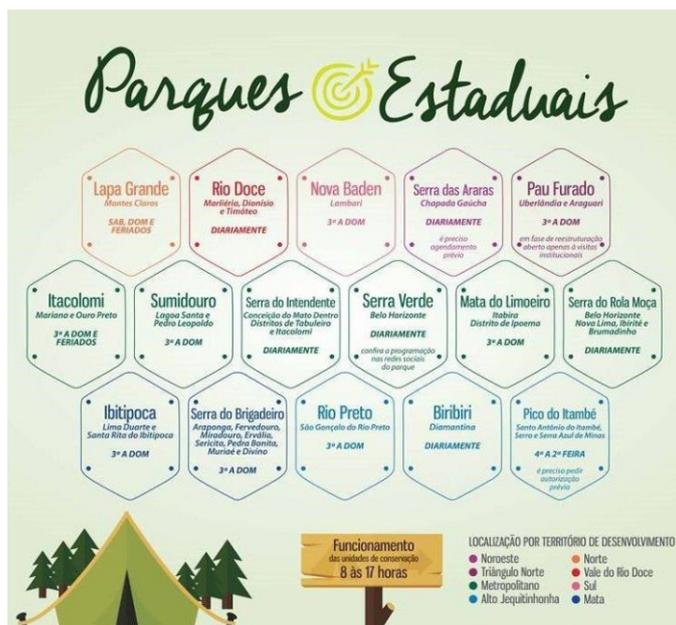
Segundo a instituição de proteção ambiental, a finalidade é de preservar a fauna e a flora nativas do estado, principalmente as espécies ameaçadas de extinção, nascentes, rios e achoeiras, além das formações geológicas e dos valores culturais,

históricos e arqueológicos das unidades de conservação.

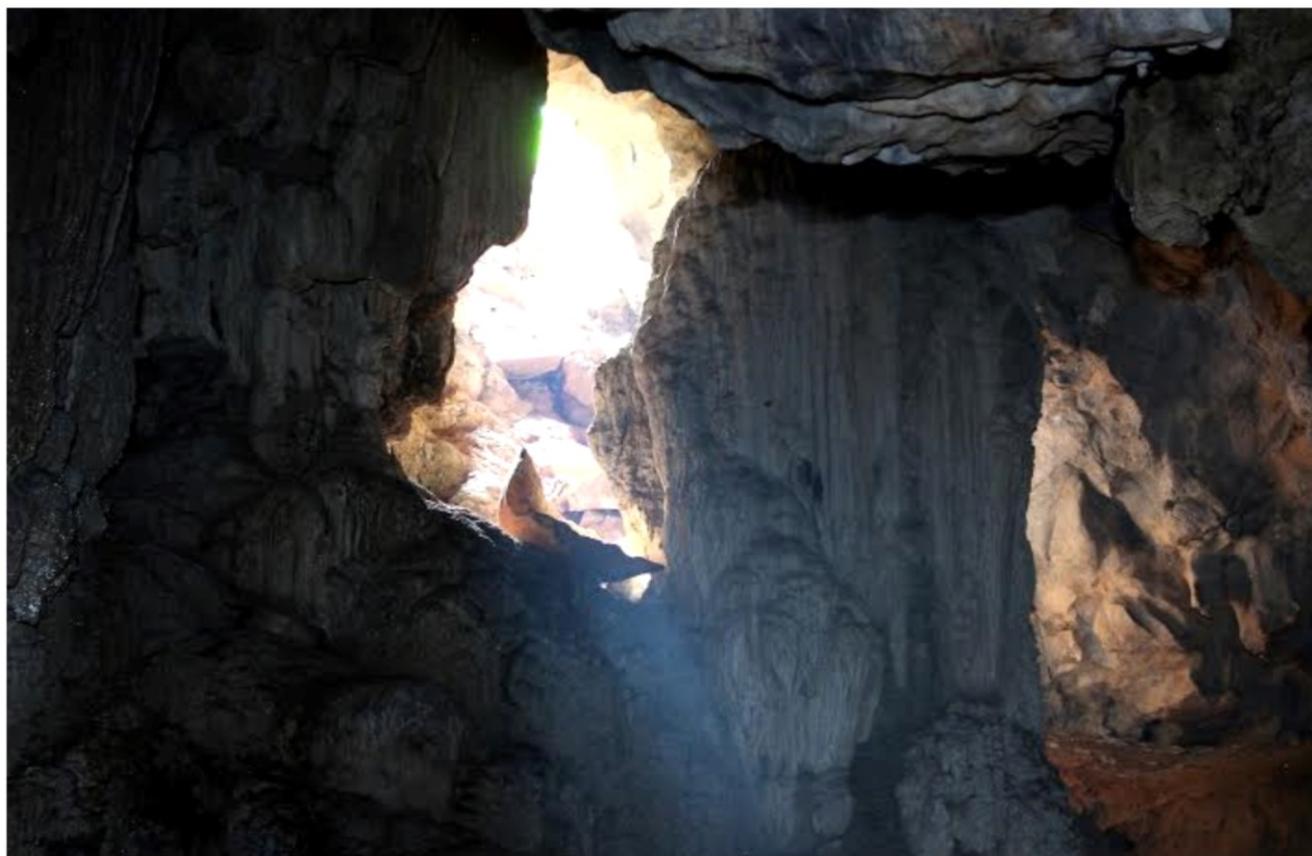
As regras também dispõem sobre proibições, tais como a retirada de qualquer recurso natural ou recurso mineral, salvo para a realização de pesquisa com prévia autorização da gerência de Projetos e Pesquisas ou para produção de mudas pelo IEF.

A medida também atualiza os valores de entrada cobrados nas 11 unidades que permitem a visitação pública.

Fonte: [Rev Encontro](#), 13/12/2017



## Foto do Leitor



### Berço de Luz

Local: Gruta do Chapéu (SP-13) - Apiaí SP

Proj. Horizontal: 300m.

Desnível: 5m.

Autor: Tom Dias M. Morita (SBE 1844) - GGEO

Data: Outubro/2014

Bela foto tirada no núcleo Caboclos do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR). Sua composição e título tem tudo a ver com o clima natalino desta época do ano.

Mande sua foto com nome, data e local para [sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br)

## Expediente



### Revista da Sociedade Brasileira de Espeleologia

**Editorial**  
Lucas Malafaia  
Marcelo Rasteiro

Todas as edições estão disponíveis em  
[www.cavernas.org.br/sbenoticias.asp](http://www.cavernas.org.br/sbenoticias.asp)

*A reprodução é permitida, desde que citada a fonte.*

Participe! Mande suas matérias para  
[sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br)

O boletim é divulgado nos dias **1** e **15** de cada mês, mas qualquer contribuição deve chegar com pelo menos 4 dias de antecedência para entrar na próxima edição.

Torne seu texto atraente ao leitor, seja sintético, foque o mais importante de história e evite citar listas de nomes. Inicie com um parágrafo explicativo, sempre que possível respondendo perguntas simples, como: "O quê" e/ou "Quem?", "Quando?", "Onde?", "Como?", e "Por quê?"

Você também pode contribuir na seção "Foto do Leitor", basta enviar suas fotos com nome do fotógrafo, caverna, data, município e estado onde a imagem foi captada.

#### A SBE é filiada



#### Apoio

Visite Campinas SP e conheça a Biblioteca Guy-Christian Collet, sede da SBE.

#### Seja um associado da SBE

Venha para o mundo das cavernas!

[www.cavernas.org.br/sociedade\\_filiacao.asp](http://www.cavernas.org.br/sociedade_filiacao.asp)

Curta nossa página  
no Facebook  
&

inscreva-se em nosso  
canal no Youtube



## Aquisições Biblioteca

Anais do 25º Congresso Brasileiro de Espeleologia, Vinhedo, 1999. Anais online, Campinas: SBE, 2017.

Anais do 24º Congresso Brasileiro de Espeleologia, Ouro Preto, 1997. Anais online, Campinas: SBE, 2017.

Anais do 20º Congresso Nacional de Espeleologia, Brasília, 1989. Anais online, Campinas: SBE, 2017.

Boletim *Acta Carsologica* N°1, Vol. 46/1, Slovenska Akademija Znanosti Umetnost/institutum carsologicum (Eslovênia), Ljubljana, 1º

*As edições impressas estão disponíveis na Biblioteca da SBE. As eletrônicas podem ser solicitadas via e-mail: [secretaria@cavernas.org.br](mailto:secretaria@cavernas.org.br)*

## Agenda SBE

### 16 e 17 de Dezembro de 2017

Expedição PROCAD 2017—Eldorado—SP



[www.cavernas.org.br/campo.asp](http://www.cavernas.org.br/campo.asp)

### 05 a 14 de Janeiro de 2018

Expedição IBITIProCa 3—Lima Duarte MG



[www.cavernas.org.br/campo.asp](http://www.cavernas.org.br/campo.asp)