



34º CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA SERÁ EM OURO PRETO

É com imenso prazer que anunciamos que o do 34º Congresso Brasileiro de Espeleologia (CBE) será realizado de 13 e 18 de junho de 2017, durante feriado de Corpus Christi, com a organização da Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE).

Em comemoração aos 80 anos da SEE, o CBE retorna à Ouro Preto com o tema “A espeleologia como profissão e seus benefícios para a sociedade”, uma discussão de grande pertinência e importância nos tempos atuais, debatendo sobre a definição e regulamentação da profissão de espeleólogo no Brasil e evidenciando ainda sua contribuição para a sociedade.

Estão todos convidados! SEE mantendo a chama acesa desde 1937!



Confira mais informações na página oficial do evento:

www.cavernas.org.br/34cbe.asp

TV BAND EXIBE TREINAMENTO EM ESPELEO RESGATE

No dia 28 de Maio, o jornal da TV Bandeirantes exibiu uma reportagem sobre um curso de resgate do corpo de bombeiros de São Paulo. O curso foca também no resgate dentro de cavernas e o treinamento foi realizado no Parque Estadual Turístico do Alto do Ribeira - SP.



Clique na imagem para ver o vídeo

Fonte: [TV BAND](#) 28/05/2016

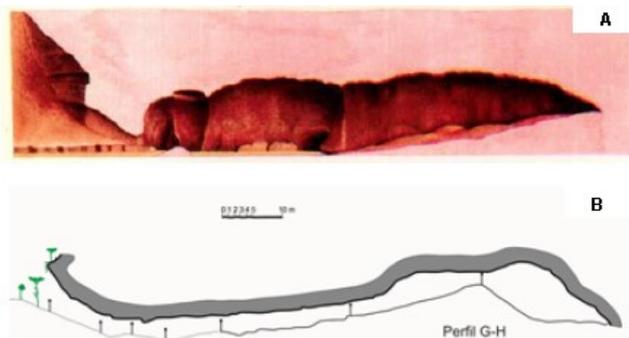
ESTUDO AVALIA PRIMEIRA CAVERNA MAPEADA NO BRASIL

No artigo [Gruta das Onças – a redescoberta da primeira caverna mapeada no Brasil](#) o autor José Guilherme Aires Lima e outros pesquisadores analisaram a condição histórica que envolvia a Gruta das Onças (sem registro no CNC).

No ano de 1790 o naturalista baiano Alexandre Rodrigues Ferreira, durante sua “Viagem Filosófica” a serviço do reino português visitou e descreveu minuciosamente,

de forma científica e sistemática, as três câmaras que compõe a Gruta das Onças, medindo a largura, o comprimento e a altura de cada uma delas, confeccionando o primeiro mapa de caverna no Brasil, constituindo-se um marco histórico da espeleologia científica no país.

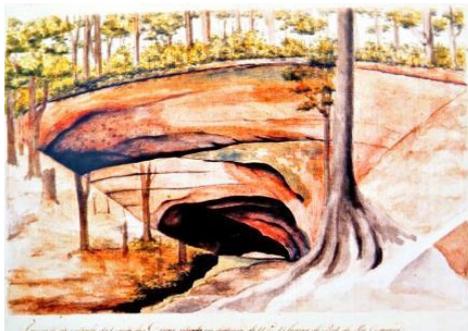
Durante 224 anos, muitos autores fizeram referência à Gruta das Onças, mas a sua localização geográfica exata permanecia desconhecida, até que em outubro de 2014 o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV/ICMBio), através de sua Base Avançada no Mato Grosso conseguiu localizá-la junto às cabeceiras do Rio Guaporé, no município do Vale de São Domingos, estado de Mato Grosso. No artigo, foi registrado a documentação his-



Comparativo entre os perfis antigo (A) e atual (B)

tórica e atual sobre esta caverna, sua “descoberta”, identificação, geoespacialização, e mapa espeleotopográfico. Essas informações servirão de subsídios a futuros estudos com vistas à conservação e proteção deste relevante sítio espeleológico, patrimônio natural e cultural brasileiro.

Fonte: [Anais 33º CBE](#) Julho de 2015.



Prospecto da entrada da gruta - 1790. Acervo do Museu Bocage em Lisboa

FÓSSEIS DE ANCESTRAIS DO 'HOBBIT' SÃO ACHADOS EM CAVERNAS E DÃO PISTAS SOBRE MISTÉRIO

Há pouco mais de uma década, o anúncio da descoberta de fósseis do que parecia ser uma diminuta espécie humana arcaica numa gruta, na Indonésia, surpreendeu a comunidade científica. Batizados *Homo floresiensis* - e logo apelidados de “hobbits” (numa referência aos heróis de baixa estatura dos livros de J.R.R. Tolkien), esses hominídeos de cérebros reduzidos e altura máxima de cerca de um metro teriam vivido a até apenas aproximadamente 50 mil anos atrás, quando os humanos modernos (*Homo sapiens*) já tinham evoluído na África e começado a se espalhar pelo planeta.

Diante disso, surgiram muitas dúvidas sobre quais seriam as origens dos enigmáticos *Homo floresiensis*. As especulações iam desde que eles eram exemplares doentes ou uma população especialmente nanica de nossa espécie a um grupo que seguiu uma linha evolutiva própria a partir de um ancestral comum com a nossa, como o *Homo erectus*, e passado por um processo evolucionário conhecido como nanismo insular, em que pressões como a escassez de alimentos e o espaço limitado da vida num habitat isolado de uma ilha levam à diminuição do porte de uma espécie animal.



Gruta de Lian Bua, na Indonésia

Agora, porém, a descoberta, também em Flores, de restos do que se acreditam ser os antepassados dos “hobbits” deve ajudar a pôr fim neste mistério. Datados em cerca de 700 mil anos, os fósseis de parte da mandíbula e seis dentes de pelo menos um adulto e dois dentes de leite de duas crianças com características apontadas como similares às encontradas nos *Homo floresiensis* sugerem que os “hobbits” de fato teriam evoluído de forma independente na ilha.

- Este achado tem importantes implicações para a nossa compreensão sobre a antiga dispersão e evolução de humanos na região e esmaga de uma vez por todas as dúvidas de que o *Homo floresiensis* era meramente um humano moderno doente – afirma Gert van den Bergh, pesquisador da Universidade de Wollongong, na Austrália, e líder da equipe responsável pela descoberta, descrita e contextualizada em dois artigos publicados nesta quarta-feira na revista “Nature”. - Agora podemos dizer que o *Homo floresiensis* de fato representa uma ramo distinto de hominídeos arcaicos. Apesar disso, ainda restam muitas perguntas sobre como os “hobbits” evoluíram e o que provocou seu fim. Primeiro, a mandíbula encontrada em 2014 no sítio arqueológico de Mata Menge, em Flores, e agora descrita na “Nature” é ainda menor do que a observada nos fósseis originais do *Homo floresiensis* desenterrados em 2003 na **gruta de Liang Bua**, também na ilha, o que indica que essa espécie humana arcaica já tinha seu característico tamanho diminuto



Imagem recriada do *Homo floresiensis*

há 700 mil anos. Junto com o fato de que as escavações em Flores também revelaram ferramentas de pedra datadas em até 1 milhão de anos, isso sugere que a pequena espécie teria evoluído dos bem maiores *Homo erectus* dos quais descendeu no relativamente curto período de no máximo 300 mil anos. Ou, mais improvável ainda, os “hobbits” seriam descendentes de uma espécie humana ainda mais arcaica

e menor que o *Homo erectus*, o *Homo habilis*, mas da qual não há registro fora do berço do nosso gênero, a África.

“Esperávamos achar fósseis maiores do que encontramos, algo similar em tamanho ao *Homo erectus*, pois eles são mais de meio milhão de anos mais antigos que os da gruta Liang Bua e a expectativa era que teríamos algo mais próximo desta população pioneira maior, que acreditamos ser do *Homo erectus*” conta Van den Bergh. Mas agora parece que já há 700 mil anos eles eram pequenos ou ainda menores do que os *Homo floresiensis* primeiro descritos. É plausível, porém, que os pequenos *Homo floresiensis* tenham evoluído seu corpo de proporções em miniatura nos 300 mil anos iniciais em Flores, e assim esta linhagem paralela deriva mesmo do *Homo erectus*. O caso de Flores nos mostra que a evolução do nosso gênero não foi necessariamente unidirecional (rumo a corpos e cérebros maiores). A diversidade humana pode ter sido muito maior do que jamais imaginamos.

Fonte: [O Globo](#) 08/06/2016

CURSO INTERNACIONAL DE ESPELEORES GATE SERÁ REALIZADO NO PETAR—SP



O Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas (SBE G007), com apoio do Espeleológico Grupo de Brasília (SBE G006) em conjunto com a Federação Francesa de Espeleologia (FFS) e o Espeleológico Socorro da França (SSF) estão organizando um curso de espeleoresgate adaptado às particularidades das cavernas em nosso território.

Os instrutores são espeleólogos brasileiros com amplo conhecimento das técnicas, dificuldades do ambiente cavernícola e

aspectos do carste e das cavernas brasileiras. A participação da SSF será nas atividades de Supervisão Pedagógica Presencial pelos seus instrutores franceses

O curso abrange uma ampla programação de aulas práticas. Destinado aos espeleólogos experientes e com pleno domínio das técnicas verticais. As atividades têm um apelo prático e abordam os mais modernos e eficientes sistemas de socorro no ambiente cavernícola. Todo equipamento coletivo será oferecido ao participante.

Os interessados em participar em qualquer um dos módulos [devem acessar o link](#) para baixar a ficha de inscrição, que deve ser enviada com as informações solicitadas para o email eziorubbioli@gmail.com até o dia 30/06. A comissão organizadora irá avaliar o perfil e experiência dos candidatos confirmando a reserva até o dia 15/07. Lembramos que o não cumprimento dos prazos implica no cancelamento da inscrição. O número de vagas é muito limitado. Para mais informações acesse a [primeira circular que está disponível neste link](#).

GOVERNO DE SP PROPÕE ABRIR A CONCESSÃO DE 25 PARQUES, ENTRE ELES O DA CAVERNA DO DIABO

Com o argumento de que, em meio à crise econômica, atrairá investimentos para São Paulo, o governo Geraldo Alckmin (PSDB) pretende conceder à iniciativa privada 25 parques paulistas.

O projeto, que tramita na Assembleia Legislativa desde 2013, foi desengavetado, ampliado (inicialmente, o mesmo previa apenas 3 parques) e está pronto para ser votado. Ele autoriza o governo a conceder a exploração dos serviços ou o uso, total ou parcial, dos parques à iniciativa privada por até 30 anos.

Na lista estão áreas da Cantareira e Jaraguá, na capital paulista, núcleos da Serra do Mar e Ilha do Cardoso, além de Campos do Jordão e **Caverna do Diabo**, no interior paulista. O texto foi apresentado no dia 1º de Junho como emenda ao projeto original. O líder do governo, Cauê Macris (PSDB), e outros 21 deputados assinam o projeto.

Ambientalistas que participaram das discussões disseram à Folha terem sido pegos de surpresa com a "apresentação relâmpago" e com a "pressa" em votar o texto. "A última audiência pública aconteceu há um ano, em maio de 2015, e, de repente, entra uma emenda para ser votada às pressas", disse Roberto Resende, do Conselho Estadual do Meio Ambiente. Resende, que é agrônomo, diz que a emenda nem chegou a ser discutida no conselho.

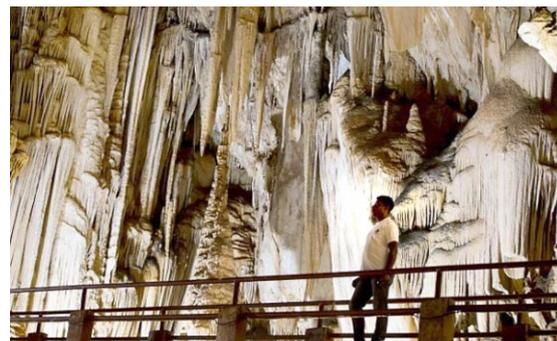
Ele encaminhou carta assinada por diversas entidades à secretária do Meio Ambiente de Alckmin, Patrícia Iglecias, pedindo que ela interferisse para que a apreciação da proposta na Assembleia fosse adiada em ao menos uma semana.

"Há um descontentamento generalizado. A gente deu apoio ao governo para ter um texto que refletisse a percepção de diferentes entidades e fomos surpreendidos", disse Ana Luísa Da Riva, diretora-executiva do Instituto Semeia.

Segundo a Folha apurou, os deputados se recusam a adiar a votação e ameaçam travar a pauta da Assembleia caso o projeto não seja votado. O deputado Cauê Macris afirmou que a emenda "foi objeto de audiências públicas" e que a proposta contempla tudo o que foi discutido.

Entre os pontos questionados pelos ambientalistas estão a destinação dos recursos arrecadados nas eventuais concessões, o prazo de 30 anos, o monitoramento e a interface com as populações locais. "Os 30 anos podem até fazer sentido para a exploração madeireira, mas não para o ecoturismo. O projeto mistura dois assuntos bem diferentes", afirmou Resende.

O PT, que defende que o governo apresente para cada parque um projeto dife-



Interior do Parque Estadual da Caverna do Diabo

rente, vai entrar com uma ação no Supremo Tribunal Federal contra a proposta. "Não dá para ser um pacote. Cada área tem características próprias", disse o líder do partido, José Zico Prado.

Macris rebate afirmando que não é responsabilidade da Assembleia autorizar uma concessão de "maneira fracionada". "É no edital que será muito bem especificado o fim de cada parque."

Segundo ele, assim que o projeto for aprovado no Legislativo, o governo fará uma avaliação econômica dos parques e do que pode ser explorado em cada um (estacionamento, restaurante, acesso a trilhas, monitoria, bilheteria), respeitando a legislação ambiental. Procurada, a Secretaria do Meio Ambiente não se manifestou.

Fonte: [Folha](#) 07/06/2016

ESTUDO ANALISA ESPELEOTEMAS EM FORMAÇÕES FERRÍFERAS DE CARAJÁS PA

No artigo [Caracterização petrográfica de espeleotemas em formações ferríferas/lateríticas das cavidades N4WS-067 e S11D-83 da região de Carajás](#) o autores Thylysson Guilherme C. Pinheiro, Daniele Freitas Gonçalves e Antônio Emídio de A. SANTOS JR. fazem a caracterização dos espeleotemas de cavernas associadas a formações ferríferas. Na região de Carajás, sudeste do estado do Pará, ocorrem extensos depósitos de Formação Ferrífera Bandada (FFB) pertencentes a Formação Carajás (Grupo Grão-Pará - Arqueano), recobertos por Canga Laterítica (CL). Na interface FFB/CL, ocorrem inúmeras cavidades naturais/cavernas que são abrigo para abundantes colônias de morcegos. Tais cavidades exibem em seu interior, diversas formas de espeleotemas.

O artigo faz análises mineralógica e petrográfica de espeleotemas utilizando

Difração de Raios - X (DRX) e Microscopia Óptica (MO) em duas cavidades da região de Carajás, N4WS-067 e N4WS-83, objetivando o entendimento do processo de interação entre a rocha hospedeira e a gênese dos espeleotemas. Foram identificadas diversas formas de espeleotemas: estalactite, parafuso, esferas, dedo, botrioide e pingente, representados, em sua grande maioria, por minerais fosfáticos: esfeniscidita, leucosfita, fosfosiderita, nitromagnesita, hematita, maghemita; eosforita, gibbsita, galenita magnésiana, brushita, monetita, gipso e quartzo, os quais ocorrem encrustados sobre canga laterítica, formando um ci-



Desenho relacionando a deposição do guano e formação de espeleotemas fosfáticos referente a hipótese proposta

mento fosfático rugoso, intercalado, crip-tocristalinos, espeleotemas microbandados. A origem destes espeleotemas é atribuída a ação intempérica sobre o guano dos morcegos.

Fonte: [Anais 33° CBE](#) Julho de 2015.

ESTUDO TAFONÔMICO DESVENDA COMO RESTOS DE CERVÍDEOS FICARAM PRESERVADOS NA GRUTA DO URSO

Por **Hermínio Ismael de Araújo Júnior**
& **Leonardo dos Santos Avilla**

As cavernas brasileiras destacam-se por preservarem importantes e prolíficas acumulações fossilíferas de vertebrados do Quaternário, incluindo mamíferos de pequeno, médio e grande porte, bem como os representantes da vistosa megafauna pleistocênica (mamíferos com mais de 1000 kg). Esses animais de porte elevado representam uma fauna que viveu na América do Sul desde o final do Pleistoceno (70 mil anos) até o início do Holoceno (9 mil anos). Embora bem conhecidos em termos taxonômicos, pouco se conhece a respeito dos aspectos tafonômicos em cavernas do Brasil até o momento.

A compreensão da história tafonômica de uma acumulação fossilífera depositada em cavernas é importante para: determinação de como os restos dos organismos foram transportados para o interior das cavernas; compreender as cavernas como locais usados como abrigo por esses organismos e o reconhecimento dos aspectos paleoecológicos e paleoambientais das áreas onde as cavernas estão inseridas. Por fim, estudos tafonômicos têm se mostrado importantes também para a reconstrução de antigas teias alimentares e preferências ambientais.

O trabalho, em inglês, "[Taphonomic aspects of deer \(Mammalia, Cetartiodactyla, Cervidae\) remains from a Quaternary cave deposit in Northern Brazil](#)", fruto da parceria entre o Laboratório de Mastozoologia (LAMAS) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e o Departamento de Estratigrafia e Paleontologia da Faculdade de Geologia (FGEL) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), foi publicado recentemente no *Journal of Sedimentary Environments* e é assinado pelos pesquisadores Victoria Mal-

donado (UNIRIO), Lucas G. Pereira Monteiro (UERJ), Aline Rotti (UNIRIO), Carolina Pereira (UNIRIO), Hermínio I. de Araújo-Júnior (UERJ) e Leonardo dos S. Avilla (UNIRIO). O trabalho destaca-se por identificar e interpretar assinaturas tafonômicas de restos de cervídeos coletados na Gruta do Urso (sem registro no CNC), situada em **Aurora do Tocantins—TO**. Os autores ressaltaram a importância da publicação deste trabalho para alavancar os estudos tafonômicos envolvendo vertebrados preservados em cavernas brasileiras, especialmente na região do sudeste de Tocantins, onde são abundantes as cavernas contendo fósseis.

Os maciços calcários de Aurora do Tocantins são parte da Província Espeleológica do Grupo Bambuí, onde várias cavernas têm sido encontradas e mapeadas. As cavernas desenvolveram-se principalmente em calcários da Formação Lagoa do Jacaré, a qual consiste em metacalcarenitos cinza escuro levemente alterados, maciços ou com laminação horizontal, contendo calcita espática, calcita micrítica, ooides e pequenos veios de sílica. A Gruta do Urso é uma caverna de morfologia interna complexa, contendo diversas ramificações. Além disso, possui grandes expansões verticais e horizontais. Embora paleontologicamente conhecida, sua extensão ainda não foi completamente mapeada. Com relação à sua origem, essa caverna foi originada em uma zona freática e posteriormente invadida e ampliada por águas vadasas.

Os fósseis analisados foram coletados entre os anos de 2011 e 2014, em expedições paleontológicas lideradas pelo Prof. Leonardo S. Avilla, coordenador do LAMAS/UNIRIO e pelo explorador, e descobridor, de cavernas da região **Wagner J. de Moura**. Essas expedições tiveram apoio logístico da Prefeitura de Aurora do Tocan-

tins UNIRIO e financeiro do CNPq. A maior parte dos elementos esqueléticos foram coletados em um depósito sedimentar que preenche um conduto que se estende após o salão principal da caverna. Embora não se tenha ainda nenhuma datação absoluta para os fósseis de cervídeos estudados, a idade dos mesmos foi discutida com base em datações numéricas obtidas para duas outras espécies encontradas no mesmo nível fossilífero. Fósseis do felino *Panthera onca* (Linnaeus, 1758) e do cervídeo *Morenelaphus Carette, 1922* encontrados na base e no topo do nível fossilífero, respectivamente, apontaram para uma idade entre 22 mil e 3,8 mil anos para a camada fossilífera. Por este motivo, os fósseis de cervídeos analisados no trabalho de Maldonado e colaboradores foram atribuídos ao Pleistoceno Final-Holoceno.

Entre as principais conclusões do trabalho está o fato de três espécies diferentes terem sido reconhecidas no nível fossilífero da Gruta do Urso. Em termos tafonômicos, os autores concluíram que a acumulação fossilífera de cervídeos inclui restos de animais que morreram fora da caverna, onde sofreram desarticulação e exposição às intempéries por um lapso temporal de cerca de no máximo cinco anos. Durante a decomposição, as carcaças desses animais sofreram a ação de felídeos e canídeos necrófagos. Os autores ainda concluem que, em seguida, os restos desarticulados de cervídeos foram transportados para o interior da caverna por múltiplos fluxos hidráulicos de baixa energia e que, já dentro da caverna, alguns espécimes ficaram expostos à ação de água rica em carbonato de cálcio, que levou à incrustação da superfície óssea. Por fim, os dados apresentados pelos autores levam à hipótese de que a história tafonômica desses cervídeos ocorreu em um contexto de clima árido.

Humor

O desenhista Paulo Baraky Werner apresenta várias tirinhas de humor em seu site com temas ligados a espeleologia e as pesquisas de Peter Lund em Lagoa Santa—MG.

Acesse:

www.terradelund.com.br

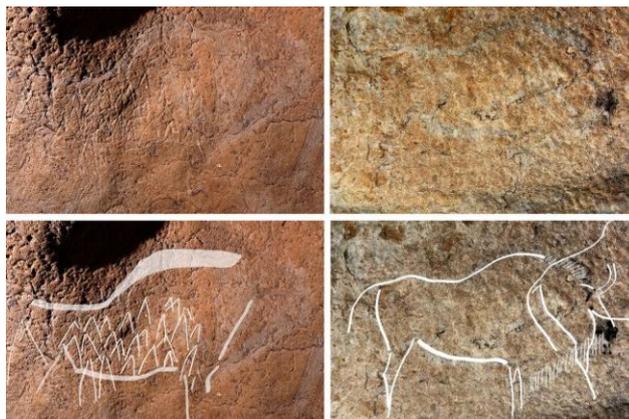


NOVAS PINTURAS RUPESTRES SÃO ENCONTRADAS NA CAVERNA ATXURRAS - ESPANHA

Um grupo de arqueólogos descobriu um grande conjunto de pinturas rupestres datadas entre 12.500 e 14.500 anos atrás no Norte da Espanha, informaram autoridades locais na última terça-feira. Os arqueólogos estimam que existam pelo menos 70 pinturas representando animais na caverna Atxurra, situada a cerca de 50 km da cidade de Bilbao, no País Basco.

“Todas as grafias mostram uma notável coerência interna, que pode ser atribuída ao final do Paleolítico Superior (entre 12.500 e 14.500 anos atrás)”, informaram as autoridades em um comunicado. As gravuras e pinturas foram encontradas a 300 metros de profundidade na caverna e representam cavalos, bisontes, cabras e cervos.

“Atxurra pode ser considerada a gruta com o maior número de gravuras do País Vasco”, afirmou em coletiva de imprensa a responsável de cultura da província, Lorea Bilbao. As pinturas foram se desgastando



As gravuras representam cavalos, bisontes e cabras.

ao longo dos anos, ficando quase invisíveis aos olhares não treinados – para conservar as obras, a caverna permanecerá fechada para o público. Em 2014, um grupo de espeleólogos foi encarregado de explorar a caverna, descoberta em 1929. Em setembro de 2015, os especialistas encontraram as pinturas rupestres, mas a informação não tinha sido divulgada até agora.

Existe uma corrente da arqueologia que defende que esse florescer da capacidade cognitiva humana ocorreu após a migração dos Homo sapiens à Europa, há cerca de 40.000 anos, no período conhecido por Paleolítico Superior. Nesse período, os humanos começaram a desenvolver suas capacidades artísticas, utilizando novas ferramentas e passando a se expressar por meio de desenhos e pinturas. No norte da Espanha existe um grande número de cavernas decoradas com pinturas rupestres do Paleolítico. Algumas delas, principalmente as cavernas de Altamira, com sua multicolorida ‘Sala dos Bisontes’, foram incluídas no patrimônio mundial segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

Fonte: [VEJA](#) 25/05/2016

BONDINHO DO PARQUE NACIONAL DO UBAJARA SEGUE PARADO

A professora do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará (UFC), Vlândia de Oliveira, preparou uma excursão para ministrar mais uma aula prática da disciplina Pedologia, ramo da Geografia Física que estuda o solo em seu ambiente natural, levando em consideração, entre outros fatores, sua conservação e degradação. O local escolhido foi o Parque Nacional de Ubajara, localizado na Serra da Ibiapaba, norte do Estado.

Após cerca de 348 quilômetros de viagem, o grupo chegou ao Parque e iniciou a pesquisa. Mas a maior expectativa era de conhecer a Gruta de Ubajara, caverna formada por rochas calcárias que, juntamente com o passeio de teleférico, com descida de 530 metros até a entrada da gruta, fecha o pacote turístico, que conta também com um percurso de trilhas e visitas a outros atrativos do Parque.

O grupo ficou decepcionado, no entanto, ao saber que o bondinho não está funcionando. Para eles, a aula ficou comprometida.

Há pouco mais de 40 anos, o bondinho tem sido uma das principais atrações turísticas da Serra da Ibiapaba, mas foi fechado em maio de 2015 para que a segurança dos

visitantes não fosse posta em risco, de acordo com a Secretaria de Turismo do Estado (Setur), responsável pelo equipamento. Relatórios mostraram que a espessura dos cabos que faziam a condução da cabine do bondinho estavam abaixo do nível mínimo de segurança. Antes do fechamento, algumas medidas já tinham sido tomadas em razão do desgaste do equipamento. Primeiro, passou a funcionar apenas em feriados e fins de semana, para que o tempo de uso fosse prolongado. Mesmo assim, o equipamento precisou ser fechado para diversos reparos. Desde sua instalação, o bondinho nunca passou por uma modernização.

Atualmente, estão sendo finalizados os preparativos para dar início à licitação da obra, que terá investimento de R\$ 10 milhões. E ainda de acordo com a Setur, o equipamento receberá uma completa reforma e modernização, com obras de renovação das cabines; recuperação da estrutura metálica da estação superior; modernização das estruturas e equipamentos eletrônicos e mecânicos; recuperação da cobertura da estação inferior; construção de banheiros nas estações superior e inferior; reforma da estrutura de apoio existente na estação superior; urbanização da estação

superior com construção de mirante com rampas de acesso e escadaria.

A Setur já apresentou o projeto de modernização do bondinho para o ICMBio, que administra o Parque. No dia 21 de junho, o projeto será apresentado em reunião ao Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental da Serra da Ibiapaba, com o intuito de se obter a aprovação do mesmo e a consequente autorização do ICMBio para a realização das obras. Quando concluída a licitação, o prazo para que a obra seja finalizada é de seis meses.

Com a parada do bondinho, a cooperativa dos guias, que antes trabalhava com dezessete pessoas, hoje opera com doze. Segundo Hélio Gomes, um dos cooperados, houve queda de 50% do movimento, nos primeiros meses após a paralisação do equipamento. Mas, um ano depois, a história tem mudado. "Logo na entrada do Parque Nacional, nós resgatamos o roteiro da história do lugar com a visita ao museu, e diante das dificuldades que estamos enfrentando, temos criado novas opções de lazer, do centro de visitantes, à valorização das três trilhas disponíveis para passeios, com acesso às belas paisagens", afirmou.

Fonte: [Diário do Nordeste](#) 04/06/2016

Expediente



Revista da Sociedade Brasileira de Espeleologia

Editorial
Lucas Malafaia

Todas as edições estão disponíveis em
www.cavernas.org.br/sbenoticias.asp

A reprodução é permitida, desde que citada a fonte

Participe! Mande suas matérias para
sbenoticias@cavernas.org.br

O boletim é divulgado nos dias **1** e **15** de cada mês, mas qualquer contribuição deve chegar com pelo menos 5 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

Curta nossa página
no Facebook



Aquisições Biblioteca

ORSTED. H. C.. **Resumo de memórias de Peter Lund sobre as cavernas de Lagoa Santa e seu conteúdo animal**, Museu Nacional, Rio de Janeiro, 1956.

SILVA A. J. de.. PEREIRA R. G. F. A.. GUIDICE D. S.. **Geosítios: Cenários da eodiversidade da Bahia**, CBPM, Salvador, 2015.

Boletim: **Acta carsologica N°44 Vol. 1, 2, e 3**, KRC SAZU, Postojna, 2015.

Boletim: **Magister de direito ambiental e urbanístico N°62**, Ano XI, Magister editora, Out/Novembro de 2015.

Boletim : **NSS NEWS N° 5**, Vol. 74, National Speleological Society (EUA), Maio de 2015.

Boletim Eletrônico: **Sopra e Sotto il Carso N°5**, Ano V, Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer", Março de 2016.

As edições impressas estão disponíveis na Biblioteca da SBE.

As eletrônicas podem ser solicitadas via e-mail

Agenda SBE

**18 e 19 de Junho
de 2016**

**Projeto Caverna do Diabo
(PROCAD)**



www.cavernas.org.br/campo.asp

11 a 18 de Julho de 2016

Expedição SBE-Tocantins

Inscrições até 20 de Junho de 2016

www.cavernas.org.br/campo.asp

**20 e 24 de Julho
de 2016**

**VIII Encontro Mineiro de
Espeleologia**



www.cavernas.org.br/8emespe.asp