



Assembleia da SBE em Belo Horizonte MG

Por Carlos Frederico Lott (SBE 1800)

Presidente da SBE

Ocorreu no último sábado (27/04), em Belo Horizonte, a assembleia para prestação de contas e apresentação do relatório de atividades de 2018. Entre os presentes compareceram integrantes do Grupo Espeleológico da Geologia UnB – GREGEO, Guano Speleo, Sociedade Excursionista e Espeleológica – SEE, Observatório Espeleológico – OE, Grupo da Geo de Espeleologia USP – GGEO, Espeleo Grupo de Monte Sião e da União Internacional de Espeleologia – UIS. Tanto a prestação de contas quanto o relatório de atividades foram aprovados por unanimidade entre os presentes com votos válidos.

Além das propostas apresentadas pela diretoria, os associados propuseram a elaboração de um plano de desenvolvimento institucional para a SBE e a retomada dos trabalhos para elaboração de uma minuta de Projeto de Lei para proteção e uso res-

ponsável do patrimônio espeleológico.

Aproveitamos o ensejo para, novamente, agradecer ao Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG por disponi-

bilizar o auditório para a realização do evento e ao Guano Espeleo por providenciar o equipamento necessário para a projeção da apresentação.



Participantes da Assembleia da SBE

Carlos Lott

Incertezas na Gestão Ambiental Federal

Por Carlos Frederico Lott (SBE 1800)

Presidente da SBE

Nesse último mês, acompanhamos as alterações que estão ocorrendo no ICMBio. Após o pedido de saída do presidente Alberto Eberhard (15/04), seguido do pedido de exoneração de mais três diretores na semana seguinte (24/15), a comunidade espeleológica tem experimentado momentos de incertezas relacionados à proteção do patrimônio espeleológico.

A diretoria tem recebido solicitações de esclarecimento sobre o futuro do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV e sobre nossa cooperação técnica quem possui como objetivo a realização do 35° CBE, a compatibilização do Cadastro Nacional de Cavidades - CNC (da SBE) e do Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas - CANIE (CECAV) e um projeto de prospecção no Parque Nacional da Serra da Bodoquena.

Não sabemos se o CECAV sofrerá alterações mais substanciais ou mesmo se será extinto. Temos informações apenas sobre a tramitação do termo de cooperação técnica, que está parada, aguardando análise da Assessoria Jurídica do ICMBio.

Nos últimos anos pudemos observar grandes avanços nos estudos espeleológicos relacionados ao licenciamento ambiental. Tais estudos revelaram parte significativa do patrimônio espeleológico brasileiro e fomentaram dezenas de estudos acadêmicos. Diversos atores, como universidades, órgãos licenciadores, consultorias, empreendedores e ministérios públicos, avançaram tecnicamente nessa temática.

Entretanto, diante das mudanças ocorridas no ICMBio, temos por retrocessos em relação à proteção das cavernas e dos ambientes cársticos. Instituições como a Associação Nacional dos Servidores Ambientais – ASCEMA e a Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público do Meio Ambiente - ABRAMPA também se

manifestaram nesse sentido, respectivamente dias 17 (leia a carta aberta) e 27 de maio (leia a carta aberta).

Sendo assim, a SBE convida todos os envolvidos com a espeleologia ou simpatizantes com a nossa causa, pessoa física ou jurídica (da iniciativa pública ou privada), a se engajarem mais intensamente nas ações que promovam a continuidade das conquistas já alcançadas, entre elas, a manutenção do CECAV.

Entre em contato através de um dos nossos canais para saber como participar ou contribuir com esse movimento.

Link Carta ASCEMA

<http://www.ascemanacional.org.br/wp-content/uploads/2019/04/CARTA-ABERTA-%C3%80-SOCIEDADE-Final.pdf>

Link Carta ABRAMPA

<https://abrampa.org.br/abrampa/uploads/images/conteudo/CARTA%20CURITIBA%201.pdf>



Vídeos e imagens históricas para o 35º CBE

Por Robson de Almeida Zampaulo
(SBE 1747) e
Carlos Frederico Lott (SBE 1800)

Prezados Amigos Espeleólogos,
É com enorme satisfação que realizaremos durante os dias 19 a 22 de junho de 2019 o 35º Congresso Brasileiro de Espeleologia (35º CBE), na cidade de Bonito (MS). Este encontro será um evento comemorativo dos 50 anos da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) no qual reuniremos mais de 300 espeleólogos para a participação em palestras e debates, minicursos e visitas ao carste da região. Já recebemos mais de uma centena de trabalhos técnico científicos.

Diante desta importante data, gostaríamos de solicitar aos grupos mais "experientes", o envio de fotos (até 20 imagens) e logos históricos (se possuírem) para que possamos projetá-las e/ou expô-las durante o evento.

Além disso, gostaríamos de convidar aos grupos que enviem pequenos vídeos de três a cinco minutos de duração com relatos de histórias interessantes ("causos", descobertas, histórias descontraídas – aquelas típicas que adoramos contar nos botecos após uma boa cavernada) para que possamos projetá-las no Centro de Convenções de Bonito durante o evento.

Com esta ideia pretendemos valorizar a história dos principais grupos ativos (filiais atualmente ou não a SBE) que contribuíram com a construção da nossa Sociedade, enriquecer nosso acervo histórico, estimular os novos espeleólogos a continuarem difundindo essa prática pelo país, bem como promover momentos de confraternização e nostalgia para nossos congressistas.

É desejável que as imagens (fotos) possuam legenda com o nome do Grupo, data, nome das pessoas presentes nas imagens e autoria. Para os vídeos, caso use um celular, grave seu vídeo com o celular na horizontal e com o lugar aparecendo ao fundo, caso este seja uma caverna... Por gentileza encaminhá-las para o e-mail: rzampaulo@yahoo.com.br ou entrar em contato para combinarmos outra forma de envio.

Contamos com a ajuda de todos e esperamos receber imagens especiais de todos vocês.

Forte abraço e saudações espeleológicas.



Prêmio France HBE 2019

Por Jean-Pierre Bartholeyns
Presidente - UIS Karst and Cave
Protection Commission

O Prêmio France HBE é concedido pela Comissão para a Proteção do Carste e Cavernas da União Internacional de Espeleologia (UIS).

Sua finalidade é a promoção da proteção cárstica, um legado natural que deve ser protegido para as gerações futuras, pois é, sem dúvida, uma fonte fundamental de informação sobre a história do nosso planeta e da humanidade, o que nos permite agir com mais consciência, eficácia e sustentabilidade no futuro do nosso meio ambiente.

O nome é uma homenagem à memória e do Dr. France HBE (10/12/1999) da Eslovênia (ex-Iugoslávia) que entre suas muitas outras ocupações foi Presidente do Departamento de Proteção da UIS (1973-1997).

As candidaturas devem ser enviadas antes de 20 de maio de 2019.

Para mais [informações e regulamento no site da UIS](#).



Estão chegando o 35º Congresso Brasileiro de Espeleologia e o 3º Congresso Ibero Americano de Cavernas Turísticas

Por Comissão Organizadora
35º CBE e 3º CIACT

O maior evento de espeleologia do Brasil está chegando! E você, já fez sua inscrição? As inscrições estão disponíveis através do link no final da matéria e podem ser realizadas com desconto especial, nas diversas categorias de participantes, até o dia 15 de maio. Ainda há vagas para as saídas de campo nos circuitos Grutas de Bonito, Abismo Anhumas, Espeleomergulho no Buraco das Abelhas e visita à Gruta Dente de Cão. Os detalhes de cada saída estão disponíveis no site oficial do evento, é só escolher.

Também estão disponíveis vagas para todos os minicursos, que incluem os temas: arqueologia em cavernas, técnicas de mapeamento espeleológico, as cavernas e o licenciamento ambiental no Brasil, introdução à biologia subterrânea, métodos de amostragens e análises da biota subterrânea,

hidrogeologia do carste, interpretação ambiental e patrimonial em cavernas, educação ambiental e geopoética em atividades para o turismo.

Para quem ainda não organizou a sua viagem ou tem qualquer dúvida sobre outros passeios tradicionais de Bonito, como cachoeiras, balneários e flutuações, é possível contactar agência oficial em agenciasaojorge.com.br/35cbe-3ciact. A equipe da agência São Jorge oferece descontos aos inscritos no evento para diversos passeios e também para hospedagens, transporte aéreo e terrestre, podendo auxiliar os congressistas a organizar toda a viagem, aproveitando da melhor maneira todas as possibilidades que o ecoturismo local oferece.



Acompanhe o site do evento, a programação final estará disponível agora na primeira semana de maio, com anúncio da programação detalhada. Vamos aproveitar este grande encontro para avançar e promover uma grande união em prol da conservação das cavernas brasileiras e comemorar os 50 anos da SBE.

Contamos com a presença de todos!

www.cavernas.org.br/35cbe

SBE disponibiliza Espeleo-Tema volume 11 na internet

Por **Marcelo Rasteiro** (SBE 1089)

Editor Assistente da Espeleo-Tema

William Sallun Filho (SBE 1434) e

Maria Elina Bichuette (SBE 0585)

Editores-Chefes da Espeleo-Tema

A Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) acaba de disponibilizar na internet o [volume 11 da Espeleo-Tema](#), revista brasileira dedicada ao estudo de cavernas e carste. Este volume, publicado em 1978, estava disponível apenas em meio impresso e agora pode ser consultado em PDF.

Esta edição apresenta artigos, relatórios de expedição e notícias. No editorial, Guy Christian Collet faz um relato do acidente fatal ocorrido com Ildeschis Amorim do Centro Excursionista Universitário, em maio de 1978, no Abismo Zero, vale do Ribeira (SP), um momento marcante na história da espeleologia brasileira, além de escrever um artigo (página 8) sobre os problemas causados pelo cansaço na espeleologia.

Confirma nesta edição:

Ω Opinião. Por Clayton Ferreira Lino.

Ω Pré-história e espeleologia. Por Guy Christian Collet.

Ω Problemas causados pelo cansaço em espeleologia. Por Guy Christian Collet.

Ω Uma aventura espeleológica: grutas do Areado Grande. Por Peter Slavec.

Ω Potencialidades espeleológicas do Lagoado - Iporanga/SP. Por Celso F. Zílio.

Ω Abismo do Juvenal. Por Hugo Vasconcelos e Luís Enrique Sánchez.

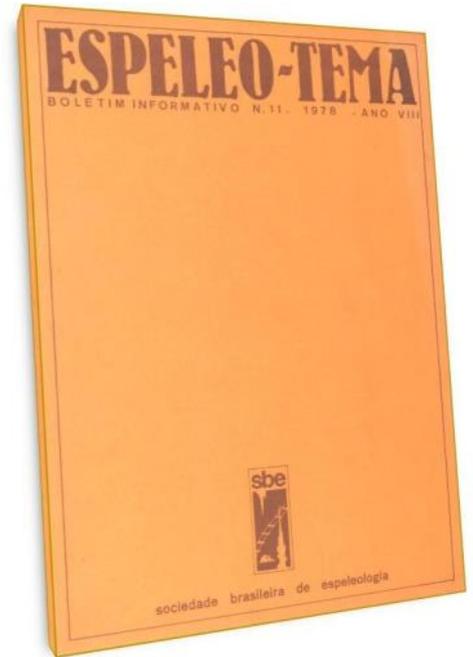
Ω O cinema-espeleo. Por Luís Enrique Sánchez.

Ω A pirofoto cavernal. Por Pedro Comério.

Ω Notícias: Por Peter Milko, Celso F. Zílio, Roberto Falzoni e Ivo Karmann.

Consulte as edições disponíveis e as normas de submissão em:

[www.cavernas.org.br/
espeleo-tema.asp](http://www.cavernas.org.br/espeleo-tema.asp)



Clique para acessar o vol. 11

Patrimônio espeleológico do município de Tibagi, Campos Gerais PR

Por **Elisa Schneider**

Colaboradora do boletim

No artigo [Patrimônio espeleológico do município de Tibagi, Campos Gerais do Paraná](#), publicado no 34º Congresso Brasileiro de Espeleologia, pesquisadores Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas (SBE G026), expõe as peculiaridades da região cárstica no município de Tibagi (PR).

Localizado a pouco mais de 180 quilômetros da capital paranaense e inserido da região dos Campos Gerais, o município de Tibagi abriga peculiares geo e biodiversidade, porém, pouco conhecidos em sua totalidade, como salientam os autores do



Material fibroso com agulhas de cristais

Dos autores



Casa de Pedra do Jacaré, típico abrigo da região

artigo. A promessa de instalações de indústrias, usinas, plantio e agricultura e a falta de fiscalização para elaboração de unidade de conservação já caracteriza um prenúncio da degradação da natureza local.

Além das diversidades de fauna e flora, nos arredores de Tibagi, há ocorrência de cavidades representativas de “[...] rochas vulcânicas ignimbríticas pertencentes ao Grupo Castro”, entre outras tantas. A fim de mapear estas cavidades foram organizadas algumas etapas para coleta de dados, como pesquisas de campo, registros fotográficos e ensaios laboratoriais para a estruturação desses mapas espeleológicos. As etapas da pesquisa proporcionaram a identificação de “[...] quatro tipos de cavidades subterrâneas em Tibagi, de acordo

Dos autores

com seus aspectos espeleogenéticos [...]”, explicam os autores. Por meio de mapas ilustrados, fotos e tabelas explicativas, os autores dispuseram de informações relevantes

quanto aos tipos de cavidade e os espeleotemas encontrados em cada uma delas.

Após a apresentação dos resultados e da caracterização e abrangência deste patrimônio espeleológico, consideraram a eminente agressão ambiental que ocorrerá com os processos de licitação para agricultura, implementação de usinas, entre outros, na região de Tibagi. Conforme advertem os autores “[...] é necessária uma mudança de postura nos processos de licenciamento e fiscalização ambiental na região dos Campos Gerais[...]” para que situações que coloquem em risco este patrimônio espeleológico, juntamente com sua biodiversidade, não ocorram.

Fonte: [Anais 34º CBE](#), Junho de 2017.





SEE realiza Curso de Introdução à Espeleologia

Por Gabriel Amora Basílio
Membro da SEE (SBE G001)

Uma vez por semestre os membros da Sociedade Excursionista & Espeleológica (SEE) ministram o Curso de Introdução à Espeleologia (CIE). Oferecido aos estudantes da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e à comunidade ouro-pretana, o curso busca transmitir noções básicas de espeleologia através de palestras apresentadas por membros da sociedade. Além disso, o mundo subterrâneo é apresentado de forma empírica, através de atividades de campo que buscam conscientizar os alunos quanto à importância do carste.



Atividade de campo em Pains

Ao todo o CIE conta com 11 palestras que discutem diversas áreas da espeleologia, tratando particularmente de temas como espeleofotografia, biologia subterrânea, topografia de cavernas, arqueologia e paleontologia, legislação ambiental, geomorfologia cárstica, espeleoturismo, exploração e segurança, meteorologia hipógea, espeleotemas e introdução à espeleologia. Os temas são divididos ao longo de 4 dias e apresentados durante o período noturno no auditório do Departamento de Geologia da UFOP (DEGEO), contando geralmente com uma participação extra ao final do último dia de palestras.

Após a preparação teórica, o grupo é deslocado até uma província cárstica de relevância, com o intuito de exibir todo o conteúdo abordado em sala. Nos últimos anos, a SEE contou com parceiros nos municípios de Pains e Cordisburgo para realizar as atividades de campo, onde foi possível visitar grutas que expressam bem todos os principais aspectos do carste clássico. Além disso, o curso já contou com edições na cidade de Ouro Preto, que possui cavidades em rochas siliciclásticas e proporcionam um olhar distinto sobre a espeleologia através do “pseudocarste”.

Durante o primeiro dia de campo, os alunos são divididos em grupos e instruídos sobre como se orientar dentro da caverna através do seu respectivo mapa, colocando em prática as técnicas de exploração e segurança vistas no módulo teórico. Já no segundo dia, uma atividade de mapeamento é realizada em conjunto com os monitores, onde é possível conhecer um dos trabalhos primordiais de um espeleólogo: confeccionar um mapa de uma cavidade, além de proporcionar diversos estudos posteriores, como por exemplo estudos de espeleogênese e espeleometria.

Entre os dias 19 e 25 de novembro, a SEE ofereceu o último CIE, com saída de campo na cidade de Pains. O curso contou com a participação de 30 alunos e 12 monitores, que durante o primeiro dia visitaram a Gruta do Zé Brega, onde realizaram uma prática de mapeamento, já que o roteiro previsto para a visita da Gruta do Santuário não foi possível devido ao alagamento da entrada desta cavidade. Com a mudança de planos, o grupo visitou apenas a Gruta da Ninfeta ao longo do segundo dia de atividades, além disso foi realizada também uma visita ao Museu Arqueológico do



Assista o vídeo da última expedição

Carste do Alto do São Francisco (MAC). Neste dia, a equipe contou com o acompanhamento do Paulo José Oliveira, o Paulinho, que é integrante do EPA (Espeleogrupo Pains) e pôde acrescentar seu vasto conhecimento sobre a região.

O próximo CIE será realizado ao longo dos dias 29 de abril a 05 de maio, com visita de campo à Gruta da Morena, que possui mais de 4km de desenvolvimento e apresenta uma beleza cênica distinta. A gruta está localizada no município de Cordisburgo e conta com amplos salões e condutos bem ornamentados, além de uma grande diversidade em espeleotemas e espeleogens.

O curso é uma importante ocasião para aproximar a comunidade acadêmica ao mundo subterrâneo, que geralmente é pouco divulgado e conhecido. Além disso, oferece uma exploração com segurança, conhecimento e diversão, não sendo necessário nenhum pré-requisito. O principal objetivo do curso é apresentar a espeleologia como ciência e sensibilizar o público para a importância das grutas como um patrimônio ambiental. A SEE sempre está aberta aos novos participantes, de qualquer área acadêmica, para complementar nossos trabalhos de forma interdisciplinar.

Humor



Veja mais trabalhos do desenhista Paulo Baraky Werner em www.terradelund.com.br

Estudo sobre fósseis da Serra do Ramalho BA

Um estudo realizado por pesquisadores do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), em duas cavernas na Serra do Ramalho (BA), identificou fósseis de 29 espécies de animais de uma fauna bastante diferente da atual. Foram encontrados preguiças e tatus gigantes, mastodontes, lhamas, veados, porcos, tigres dente-de-sabre, onças, toxodontes, litopternos, entre outros animais extintos, a exemplo de uma espécie de capivara gigante.



Mylene Berbert-Born

Processo erosivo expôs os fósseis. [fotos](#)

Análises da preservação dos fósseis mostraram uma mistura de ossos que foram transportados de fora das cavernas

pela ação das águas, por quedas em fendas e até por predadores, juntamente com animais que morreram no interior delas em diferentes momentos ao longo das últimas dezenas de milhares de anos. Nesse contexto, alguns animais como as preguiças gigantes possivelmente usariam as cavernas como tocas e eventualmente ficariam presos durante cheias do rio, tentando fugir até o ponto mais alto.

O estudo foi publicado em 2019 na revista [Journal of South American Earth Sciences](#). “Esta publicação vem sendo pensada desde 2012, quando foram encontrados os primeiros fósseis na região, e ainda há dados a serem explorados futuramente”, afirma o paleontólogo Rafael Silva.

A pesquisa é resultante do projeto “Geodiversidade da Depressão Sanfranciscana - Geokarst 1”, desenvolvido pelo Serviço Geológico do Brasil. Sendo realizada no decorrer de dois anos, as coletas de materiais foram feitas entre 2012 e 2014, expondo uma grande quantidade de fósseis. Os fósseis, cerca de 450 ossos e fragmentos, encontram-se depositados no Museu de Ciências da Terra — CPRM. .

Fonte: [CPRM Notícias](#), 24/04/2019.

Governo de MG lança Programa de Concessão de Parques Estaduais 2019-2022

O Governo de Minas deu início, dia 11 de abril, ao Programa de Concessão de Parques Estaduais 2019-2022. A iniciativa, que propõe melhorar a gestão das unidades de conservação no estado, foi oficializada durante solenidade na Cidade Administrativa, com a presença do governador em exercício, Paulo Brant. Na ocasião, foi assinado acordo de cooperação entre as secretarias de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, de Transportes e Obras Públicas, e de Cultura e Turismo, além do Instituto Estadual de Florestas (IEF).

O objetivo do programa é promover, com parcerias com o setor privado, a gestão dos serviços prestados aos visitantes, com maior qualidade e especialização. Assim, serão oferecidos nas unidades de conservação do estado meios de hospedagem, venda de alimentos e bebidas, atividades de lazer e aventura e venda de souvenirs. As medidas garantirão um aumento no número de usuários e incentivo ao turismo.

O diretor-geral do Instituto Estadual de Florestas (IEF), Antônio Malard, destacou que a medida vai incrementar a economia



Renato Cobucci

Autoridades apresentaram o programa

de Minas, movimentar a economia local e fortalecer a cultura regional.

Segundo ele, foram avaliados e rankeados todos os parques estaduais e demais unidades de conservação estaduais de categorias que permitem a visitação turística registrada e ordenada pelo IEF atualmente. Após a seleção, com base nesses critérios, considerou-se que 20 unidades possuem potencial para a concessão pretendida, como os Parques Estaduais de Ibitipoca, Sumidouro, Itacolomi, Lapa Grande, além dos Monumentos Naturais Peter Lund e Gruta Rei do Mato, entre outros.

Um comitê executivo foi criado pelas secretarias envolvidas na iniciativa para determinar as regras para o desenvolvimento do programa.

Fonte: [Agência Minas](#), 13/04/2019.

Câmara dos Deputados realizará audiência pública para debater a candidatura do PARNA Cavernas do Peruaçu como Patrimônio Mundial da Unesco

Por Léo Giunco (SBE 0509)
Trupe Vertical (SBE G083)

Foi aprovado por unanimidade na Câmara dos Deputados o [requerimento 15/2019](#) da Comissão de Turismo para debater a candidatura do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu como Patrimônio Mundial da Unesco na categoria Misto, ou seja, Natural e Cultural simultaneamente. Atualmente, em todo mundo, apenas 32 sítios possuem o reconhecimento na categoria misto.

O parque fica no norte do estado de Minas Gerais, com mais de uma centena de cavernas, dentre elas a gruta do Janelão, e está habilitado a se candidatar a ser reconhecido como patrimônio mundial desde 1998, quando foi incluído na World Heritage Lista da UNESCO.

Um intenso trabalho entre forças políticas regionais, ONGs, imprensa e poder público vem sendo realizado há anos focando obter almejado título que trará muitos benefícios para região, sobretudo para conservação do PARNA e aumento da atividade turística. O representante da SBE no Conselho Consultivo do Parque é o coordenador deste projeto.

A UIS – Union Internationale Speleologie e a SBE, durante o último congresso de cada entidade, na Austrália e em Ouro Preto respectivamente, aprovaram moção de apoio à candidatura. Também o IPHAN, responsável pela parte cultural, como a Secretaria de Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente, responsável pelo quesito natural, já manifestaram seu apoio ao PARNA Peruaçu ser reconhecido como patrimônio mundial.

A audiência pública será marcada em breve e estará aberta a toda comunidade espeleológica. Após a realização da audiência pública, se espera iniciar a confecção do dossiê, que nada mais é que toda documentação para apresentação da candidatura.

RPPN no Ceará protege a Gruta dos Farias

Localizado a cerca de 15 quilômetros da sede do Município de Barbalha, no Sítio Santo Antônio, o [Arajara Park](#) - popular parque aquático do Cariri - protege um importante patrimônio local: a Gruta dos Farias, única do Ceará formada em arenito com água em seu interior.

Sétima maior gruta do Ceará, com 150 metros de extensão, a Gruta dos Farias fica a poucos metros da entrada do parque aquático, em uma agradável trilha entre a mata verde. Dentro dela, há uma fonte natural que jorra cerca de 348 mil litros de água por hora. No entanto, a entrada só é permitida para pesquisadores.

Até a construção do parque, que durou quatro anos, o local ficava aberto, sem nenhum tipo de proteção, e recebia muitos visitantes. "Não tinha reflorestamento. O pessoal vinha para cá com bebida, comida, cortava as plantas. Hoje, para se entrar na trilha, tem que vir com alguém. Nós temos que fazer esse cuidado", conta o guia de turismo José Marcos de Barros, que nasceu e se criou no Sítio Santo Antônio.

Os fundadores do Arajara Park adquiriram terras próximas à encosta da Chapada do Araripe no fim da década de 1990. À medida que descobriram as belezas do entorno, surgiu o desejo de tornar ali um ponto turístico. Em 21 de abril de 2002, o parque foi inaugurado. Com 75,6 hectares, em Área de Proteção Ambiental (APA), o



Gruta dos Farias (CE-13)

local se transformou em uma [Reserva Particular do Patrimônio Natural \(RPPN\)](#). "Se não fosse isso, a gruta não estaria tão preservada", acredita José Marcos.

A água cristalina e os seus mistérios seduzem os mais curiosos. Ali, surgiram diferentes narrativas como as lendas da Mãe D'água e da Mocinha do Mato. Moradores contam que uma luz já foi vista em meio à escuridão. "Minha avó contava muitas histórias. Ela dizia que via uns meninhos conversando, mas quando chegava perto, sumiam. Tem gente que já escutou assovio, grito. São fenômenos que deixamos do jeito que estão. Nosso papel é preservar, mas a pessoa que for mole, corre", brinca o guia de turismo.

No local, são encontradas, pelo menos, quatro espécies de quirópteros: o morcego-de-cauda-curta, o Pteronotus gymnonotus, o morcego-focinhudo e o morcego-orelha-de-funil, este último é o mais ameaçado de extinção.

Fonte: [Diário do Nordeste](#), 06/04/2019.

Iphan faz consulta pública sobre identificação e cadastro de Sítios Arqueológicos

Até o dia 13 de maio, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) receberá contribuições para elaboração da [Minuta de Portaria](#) que definirá os procedimentos de Identificação, Reconhecimento e Cadastro de Sítios Arqueológicos. Está incorporada na Portaria o modelo de [Ficha Cadastral de Sítios Arqueológicos do Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão \(SICG\)](#). Os interessados podem contribuir com a Portaria e também colaborar na confecção da Ficha Cadastral. O SICG, que a partir de uma base georreferenciada tem como propósito integrar as informações a respeito do Patrimônio Cultural Brasileiro, passará a abrigar também o Cadastro de Sítios Arqueológicos, que substituirá o atual Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), instituído pela Portaria Iphan nº 241/1998, daí a necessidade de revisão da Ficha Cadastral.

A nova Portaria do Iphan deverá estabelecer critérios, parâmetros e fluxos mais dinâmicos e precisos para a homologação das solicitações de cadastramento e atualização das informações sobre os sítios arqueológicos. Para participar da consulta Pública basta enviar e-mail para portariadesitios@iphan.gov.br.

Fonte: [Portal Iphan](#), 13/04/2019.

Estudo analisa a variação craniana de roedores da caatinga

O estudo [Variação craniana entre exemplares sub-fósseis e atuais de Wiedomys pyrrorrhynus \(cricetidae: sigmodontinae\)](#) coletados em cavernas calcárias da Chapada Diamantina, BA e norte de Minas Gerais, em áreas de caatinga de Luísa Lins, Bruno Kraemer (SBE 1727) e Cástor Cartelle compila as ocorrências de roedores fósseis e subfósseis, pleistocênicos e holocênicos a partir da bibliografia disponível e dos materiais depositados nas coleções paleontológica e neontológica do Museu de Ciências Naturais PUC Minas.

Os valores das médias indicaram que as populações amostrais de subfósseis da Bahia possuem maiores dimensões cranianas quando comparadas às atuais de Minas Gerais. Os autores destacam que novos estudos na área podem auxiliar no entendimento dos paleoambientes.

Fonte: [Anais 34° CBE](#), Junho de 2017.

Nossa História

05 de maio de 1979

Fundação do EGRIC - Espeleó Grupo Rio Claro (SBE G013) - Rio Claro SP

06 de maio de 1987

Fundação da SBAE - Sociedade Baiana de Espeleologia (SBE G084) - Iraquara BA

15 de maio de 2017

Fundação do GAPE - Grupo Alto Paranaíba de Espeleologia (SBE G131) - Monte Carmelo MG

19 de maio de 1958

Criação do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR) Sul de SP



As cavidades naturais e a ocupação pré-histórica no vale do Cochá, Montalvânia e Juvenília MG

Por Elisa Schneider

Colaboradora do boletim

O artigo [As cavidades naturais e a ocupação Pré-Histórica no Vale do Cochá, Montalvânia e Juvenília/ Minas Gerais](#), publicado nos Anais do 34º Congresso Brasileiro de Espeleologia, apresentou alguns novos sítios arqueológicos e seus respectivos georreferenciamentos, visando posteriores estudos da região. A pesquisa reuniu profissionais e pesquisadores de São Paulo e Ouro Preto. O intuito do trabalho, além do georreferenciamento, é possibilitar que, no futuro, mitigue-se impactos da mineração calcária na região



Gravuras na Lapa da Hidra

destes sítios, e que haja uma arqueologia preventiva para a proteção do patrimônio.

Os pesquisadores relatam que no Vale do Cochá, no norte de Minas Gerais, local da realização do presente estudo, existem sítios em superfície e a céu aberto, “[...]porém, muito pouco estudado e até mesmo registrado. Algumas coordenadas mais recentes foram repassadas pelo IPHAN, mas, os vestígios nas referidas coordenadas não foram encontrados [...]”, mencionam. Da riqueza arqueológica no município de Montalvânia, inserido no Vale, destaca-se “[...] a representação gráfica de seres humanos através das gravuras [...]”.

Para a identificação dos sítios arqueológicos nas áreas sob licenciamento ambiental, no Vale do Cochá, foi adotada visitas em campo com o apoio de preenchimento de fichas fornecidas pelo IPHAN, para o cadastramento dos sítios, e registro por meio de GPS. “Constatou-se que há uma ocupação intensa dos abrigos sob rocha e grutas e, que são muito poucos os sítios estudados de forma mais profunda [...]” frisam os pesquisadores. Por meio de tabe-



Detalhe painel frontal, Abrigo da Ema

las, o artigo apresentou de forma sucinta as coordenadas geográficas de sítios arqueológicos encontrados e identificados. O trabalho da equipe em campo também resultou no georreferenciamento de alguns sítios descobertos na década de 70.

Embora os objetivos da pesquisa tenham sido atingidos, os autores ressaltam que os resultados obtidos nas últimas décadas enfatizam a que há muito a estudar na região do Vale do Cochá. O artigo apresentado dispõe ainda de diversas fotos que registram as visitas em diversos sítios e abrigos que retêm uma parte da pré-história brasileira.

Fonte: [Anais 34º CBE](#), Junho de 2017.

Parauapebas PA quer se consolidar como destino turístico

Município investe no desenvolvimento da atividade para substituir a mineração.

À frente da Secretaria de Turismo de Parauapebas (PA) desde 2017, Marcos Alexandre Santos estruturou uma equipe técnica de trabalho, o comitê municipal de turismo e o fundo municipal de turismo.



Parque Nacional dos Campos Ferruginosos

Na WTM Latin America, o estande da cidade reuniu uma equipe de 23 pessoas. Outras feiras de turismo virão daqui para frente, como a ABAV (em que já participaram em 2018), a BNT Mercosul e o Festival JPA em 2020. Outras ações previstas são a realização de *famtours* para agentes de viagens e *press trips* para jornalistas.

“Hoje, a principal fonte de renda da cidade vem do minério, mas as estimativas apontam que a exploração só será possível por um período de mais 40 a 80 anos. A alternativa é o turismo e temos a meta de nos consolidar na atividade em até 10 anos”, afirma.

O turismo já é explorado no município, que é o quarto mais rico do Brasil por causa da exploração de minério – 27% das cavernas ferríferas do Brasil estão lá.

Das 1.600 cavernas ferríferas, duas são exploradas para o turismo, onde é possível conhecer como é a formação do minério de ferro. A atividade faz parte de uma rota de ecoturismo, um dos focos da cidade que possui mais de mil hectares de área preservada e é a única do Brasil a ter iluminação 100% LED, segundo Santos.

Parauapebas possui 5 rotas turísticas:

Rota do Búfalo – inclui visita a fazendas onde é possível degustar queijo e leite de búfala, colher abacaxis, conhece a apicultura e colher mel na hora em roteiros de turismo rural.

Rota das Águas – visita ao Garimpo das Pedras, que tem balneários de águas ter-

mais que saem da terra à temperatura de 46°C.

Rota dos Carajás – é a principal rota, com foco em ecoturismo. Tem trilhas, cachoeiras, mirantes naturais, *birdwatching* e cavernas ferríferas com acesso à área de extração do minério.

Rota City Tour: visita à cidade e seus pontos turísticos e culturais.

Rota Indígena: visita à aldeia com experiências únicas como pintura corporal, danças típicas, culinária, entre outras.

Com tantos atrativos, a cidade recebe também turistas estrangeiros, principalmente para a atividade de *birdwatching*, com 620 espécies de pássaros.

Com tanto potencial, Parauapebas está se preparando para o turismo. “Estamos investindo em sinalização turística, num centro de atendimento ao turista e vamos iniciar a construção do centro de eventos, com investimento de R\$ 4,5 milhões. Vamos fazer mais de 400 capacitações no trade local e queremos chegar a mais de 1.600 leitos”, prevê o secretário.

Fonte: [Brasil Turismo](#), 10/04/2019.

Nova espécie humana é encontrada em caverna das Filipinas

Um [artigo científico publicado na revista "Nature"](#) dia 10 de abril traz evidências do que pode ser uma grande descoberta: uma nova espécie humana, provavelmente mais baixa e com uma mistura de traços arcaicos e modernos, que os pesquisadores deram o nome de *Homo luzonensis*.

O *H. luzonensis* teria vivido na caverna de Callao, na ilha de Luzón, nas Filipinas, entre 67 mil e 50 mil anos atrás. Foi lá que foram encontrados treze pequenos fósseis: dentes, falanges do pé e da mão, e fragmentos de fêmur. Dois destes fragmentos de fóssil deram a pista sobre o período de vida da espécie através da datação radiométrica.

A nova espécie apresenta ao mesmo tempo "elementos e características muito primitivas semelhantes aos do *Australopithecus* e outras, modernas, próximas aos do *Homo sapiens*", ressalta Florent Detroit, paleoantropólogo do Museu do Homem e principal autor do estudo.

Sua análise morfológica revelou muitas surpresas. A primeira diz respeito aos dentes: os pré-molares do *Homo luzonensis* têm semelhanças com os dos *Australopithecus* (hominídeos africanos desaparecidos há 2 milhões de anos) e



AFP/Florent Detroit

Escavações na caverna de Callao, Filipinas

de outras espécies antigas do gênero *Homo*, como *Homo habilis* e *Homo erectus*. Entre outros aspectos, esses dentes têm duas ou três raízes, enquanto os do *Homo sapiens* costumam ter uma, às vezes duas, apontam os pesquisadores.

Em contrapartida, os molares são muito pequenos e sua morfologia muito simples se assemelha à dos homens modernos. "Um indivíduo com essas características combinadas não pode ser classificado em nenhuma das espécies conhecidas hoje", observa Florent Detroit.

Aos olhos do pesquisador, os resultados do estudo "mostram muito claramente que a evolução da espécie humana não é linear". "É mais complexa do que pensávamos até recentemente", explicou.

Fonte: [G1](#), 10/04/2019.

Frente parlamentar contra o turvamento dos rios de Bonito MS

A Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul (ALMS) instituiu a "Frente Parlamentar de Combate ao Turvamento e Assoreamento dos Rios da Região de Bonito/MS". A medida foi oficializada pelo Ato 23/2019 da Mesa Diretora, publicado na página 9 do [Diário Oficial de 17 de abril](#).

A frente objetiva de implementar mecanismos, regimentos e normas contra as causas que contribuem para o assoreamento e o turvamento nos rios da região de Bonito, buscando atuação unificada em função de interesses comuns sobre o tema.



Unidos Conversamos

O tema também tem envolvido empresários do Turismo, ambientalistas, guias e moradores da cidade, que se mobilizam para que a soja seja proibida nos varjões. Projeto semelhante foi aprovado em 2008, quando o plantio de cana-de-açúcar foi vetado no Pantanal pelo Ministério do Meio Ambiente para diminuir erosões.

Fontes: [Agência ALMS](#), 17/04/2019.

[O Pantaneiro](#), 22/04/2019.

Foto do Leitor

Romaria do Sagrado Coração de Jesus

Local: Lapa da Mangabeira (BA-3) Ituaçu BA.

Proj. Horizontal: 3.230 m.

Desnível: 40 m.

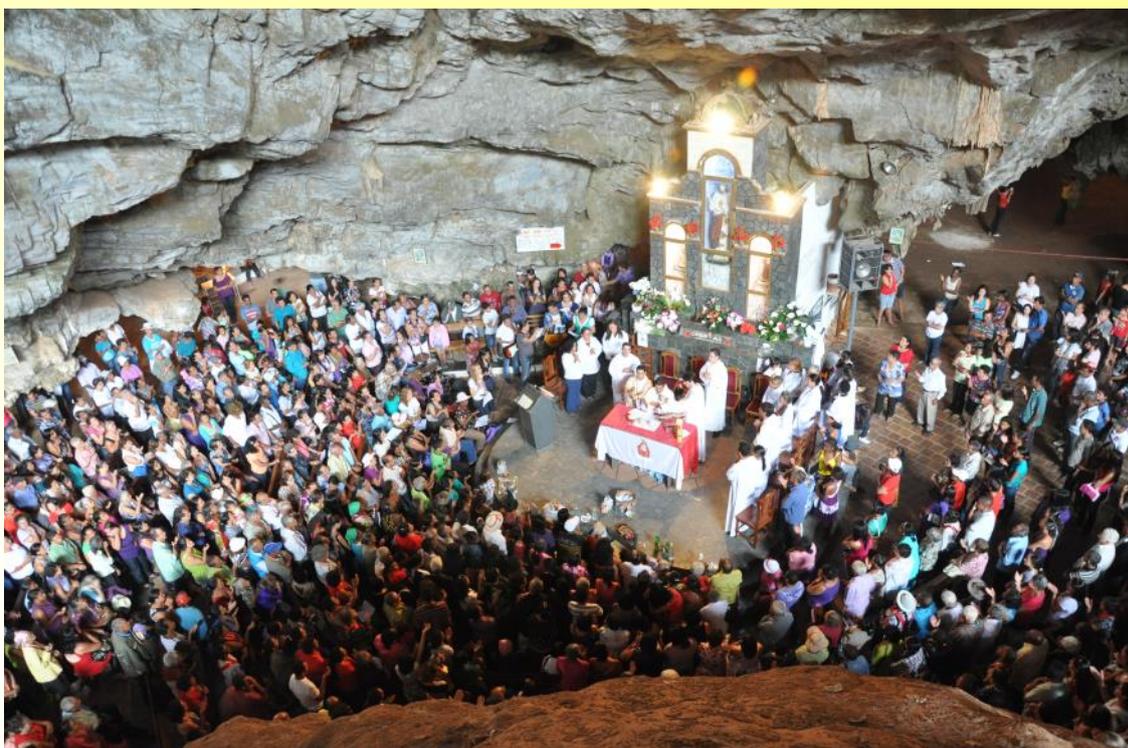
Litologia: Calcário

Autor: Elvis Pereira Barbosa (SBE 0942)

Data: 03/09/2011

Saiba mais sobre o tema lendo o artigo:

[Cavernas e Religião: considerações sobre algumas romarias em cavernas no sertão da Bahia](#)



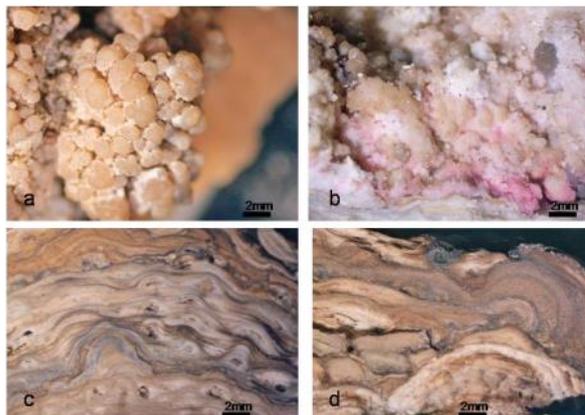
Mande sua foto com nome, data e local para: sbenoticias@cavernas.org.br

Formação de espeleotemas da Gruta da Extração tiveram contribuição microbiológica

O [Estudo preliminar sobre as interações geomicrobiológicas em cavidades quartzíticas na Serra do Espinhaço Meridional](#) de pesquisadores da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) identifica uma grande variedade de espeleotemas ainda não descritos na literatura brasileira.

Os espeleotemas estudados foram encontrados na Gruta de Extração, no distrito homônimo, município de Diamantina (MG), e os resultados dos trabalhos de campo e de laboratório até o momento, indicam que muitos dos espeleotemas das grutas da região possuem influência microbiológica na sua gênese.

Os valores de carbono e nitrogênio orgânico aumentando progressivamente refletem o crescimento microbiano em direção à superfície. Essas variações podem também refletir o clima ao longo do desenvolvimento da cavidade na Serra do Espinhaço Meridional, mesmo porque o desenvolvimento da biota está diretamen-



Exemplos de espeleotemas e lâminas analisadas

te relacionado com a disponibilidade de nutrientes, o que é quase sempre determinado pelas variações climáticas e/ou geológicas, concluem os autores.

Diversas análises geoquímicas e microbiológicas estão em andamento e os resultados futuros poderão indicar as espécies envolvidas no processo e a relação das mudanças ambientais na evolução dos espeleotemas e das cavidades quartzíticas na Serra do Espinhaço em Minas Gerais.

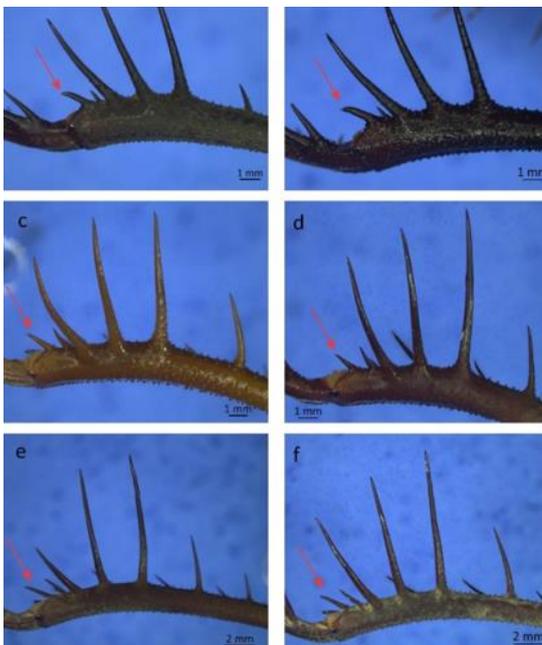
Fonte: [Anais 34° CBE](#), Junho de 2017.

Estudo avalia a morfogenética de amblipígeos da Serra da Bodoquena

Heterophrynus vesanicus é uma espécie pouco estudada de amblipígeo distribuída na fitofisionomia do Cerrado. O artigo [Variação na forma do cefalotórax e na conformação dos espinhos do pedipalpo de *Heterophrynus vesanicus* Mello Leitão, 1931. \(Arachnida: Amblypygi\)](#) de pesquisadores da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) investiga o tema através de análises morfogeométricas, e descreve diferenças encontradas na conformação dos espinhos do pedipalpo.

Entre os 24 indivíduos analisados, aqueles provenientes das cavernas da Serra da Bodoquena (microbacias do Perdido e Salobra) diferenciaram-se significativamente daqueles da microbacia do Taquari.

A conformação dos espinhos do pedipalpo dos exemplares da microbacia do Taquari permitem a atribuição destes a *H. vesanicus*, porém o mesmo não ocorre com as outras populações, sobretudo devido a morfologia do espinho apical da tíbia do pedipalpo.



Detalhes do pedipalpo das populações analisadas

“Apesar do baixo número de espécies analisados, nossos resultados mostram que há uma variação morfológica relevante no grupo indicando a necessidade de revisão taxonômica de *H. vesanicus*” concluem.

Fonte: [Anais 34° CBE](#), Junho de 2017.

Maior caverna de sal do mundo é descoberta em Israel

Exploradores israelenses afirmaram dia 28 de março que a caverna de sal Malham, com estalactites espetaculares, perto do Mar Morto, é a maior do mundo, superando a iraniana de Qeshm. A caverna de 10 km de comprimento, atravessa o Monte Sodoma - a maior montanha de Israel - até um ponto ao sudoeste do Mar Morto.

Em todo o percurso é possível observar diversas estalactites de sal, e as paredes por momentos brilham com os cristais. Na ponta de algumas estalactites ainda são visíveis gotas de água salgada.



Assista a videorreportagem da AFP TV

Malham se tornou famosa entre os cientistas com o trabalho de Amos Frumkin, fundador e diretor do Centro de Pesquisas de Caverna da Universidade Hebraica, que nos anos 1980 topografou quase cinco quilômetros de seu percurso, estabelecendo que era uma das maiores cavernas. Em 2006, no entanto, cientistas registraram mais de seis quilômetros da caverna N3 na ilha de Qeshm, sul do Irã, que conquistou, de certa maneira, o título de maior caverna de sal do mundo.

Há dois anos, porém, o espeleólogo israelense Yoav Negev decidiu completar o trabalho de Frumkin e para isto recebeu o apoio de exploradores búlgaros. Negev, fundador do Clube Israelense de Exploradores de Cavernas, se uniu ao especialista Boaz Langford para organizar uma equipe de oito espeleólogos europeus e outros 20 locais. Em 2018, a equipe passou 10 dias topografando a caverna. Em 2019, outra equipe de 80 exploradores voltou à caverna para 10 dias adicionais de medições. Eles concluíram a topografia do local com dispositivos de raio laser e constataram que a extensão supera os 10 km.

Fonte: [Notícias UOL](#), 28/03/2019.

Expediente



Revista da Sociedade Brasileira de Espeleologia

Editorial:

Alexandre Lobo
Delci Ishida
Elvis Barbosa
Josi Moura
Lívia Cordeiro
Xavier Prous

Diagramação:

Marcelo Rasteiro

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 no dia 1º de cada mês, mas qualquer contribuição deve chegar com pelo menos 8 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 onde a imagem foi captada.



A SBE é filiada

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



Seja um associado da SBE

Venha para o mundo das cavernas!

Curta nossa página
no Facebook
&

inscreva-se em nosso
canal no Youtube



Aquisições Biblioteca

Boletim **Spelunca**, nº153, Fédération française de spéléologie (França), mar/2019.

Boletim eletrônico **Sopra e Soto il Carso**, nº03, Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" (Itália), mar/2019.

AYUB, S.; GHERLIZZA, F.. **Jurassic Cave 2009**. Akakor Geographical Exploring, s/d.

SOUZA, T.; AULER, A. (Orgs). **O carste de Vazante-Paracatú-Unai: revelando importâncias, recomendando refúgios**. Belo Horizonte: Carste Ciência e Meio Ambiente, 2018.

As edições impressas estão disponíveis na Biblioteca da SBE. As eletrônicas podem ser solicitadas via e-mail em: secretaria@cavernas.org.br

Agenda SBE

35º Congresso Brasileiro de Espeleologia

19-22 de junho de 2019, Bonito—MS



3º Congresso Ibero-Americano de Cavernas Turísticas

19-21 de junho de 2019, Bonito—MS



3º CIACT

www.cavernas.org.br/35cbe