



SBE Notícias



Boletim Eletrônico da
Sociedade Brasileira de Espeleologia

ISSN 1809-3213 - Ano 12- nº 364 - 02 de Maio de 2017



II SIMPÓSIO DE MINERAÇÃO E ESPELEOLOGIA NO 34º CBE



Dia 16 de junho será realizado o II Simpósio de Mineração e Espeleologia no Parque Metalúrgico UFOP em Ouro Preto MG. O objetivo é promover o debate sobre o tema buscando ampliar a preservação e a gestão responsável da mineração em áreas com ocorrência de cavernas.

Nesta edição, serão apresentadas as iniciativas do setor privado, a metodologia de classificação de cavernas, além de dar continuidade na construção de uma proposta de aprimoramento legal, tema este que vem sendo discutido pela Cooperação SBE-IBRAM e através de consultas virtuais, mas que agora pode ser debatido presencialmente.

O Simpósio será realizado em paralelo ao 34º Congresso Brasileiro de Espeleologia, evento maior da espeleologia nacional que também conta com apresentações de trabalhos, minicursos, excursões, palestras e muito mais. Confirma a programação em:

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

II Simpósio de Mineração e Espeleologia 16 de Junho de 2017

Programação do simpósio será aberta ao público, [clique aqui para mais detalhes](#)

“A proteção jurídica e gestão das cavidades naturais subterrâneas: a atividade minerária e o desenvolvimento sustentável”

Por Rafael Tocantins Maltez (PUC-SP)

“A contribuição do setor mineral no conhecimento e preservação do patrimônio espeleológico brasileiro”

Por Gilcimar Oliveira (Anglo American)

“A IN-2/2009 e aplicação da legislação espeleológica “

Por Jocy B. Cruz (ICMBio/CECAV)

“Diretrizes para um Projeto de Lei Federal sobre proteção e uso responsável do Patrimônio Espeleológico Brasileiro”

Por Marcelo A. Rasteiro (SBE)

Cooperação SBE-VC-RBMA e Guia de Boas Práticas Ambientais na Mineração de Calcário em Áreas Cársticas

Por Regiane Velozo Dias (Votorantim Cimentos)

PREMIAÇÃO UIS 2017 – INSCRIÇÕES ABERTAS

Por Nivaldo Colzato (SBE 0181)

Coordenador da Premiação UIS 2017

Estão abertas as inscrições para a premiação que a União Internacional de Espeleologia (UIS) promove a cada quatro anos em reconhecimento ao chamado “estado da arte” no campo da espeleologia e do carste em geral.

Os prêmios são oferecidos para realizações ocorridas durante os Congressos Internacionais de Espeleologia (ICS, sigla em inglês) ou durante o período de quatro anos entre esses congressos. Esses prêmios não abrangem trabalhos cartográficos, fotográficos, esportivos ou qualquer competição organizada durante o ICS. Para a edição 2017 do “UIS Prizes” serão consideradas quatro categorias, sendo que as três primeiras valem para o período a partir de julho/2013 e a última (4.d) para trabalhos apresentados no 17º ICS, que será em Sidney, Austrália, no próximo mês de julho.

4.a – A mais relevante descoberta ou exploração

Esse prêmio será julgado por um comitê especial de renomados espeleólogos internacionais familiarizados com expedições/explorações pelo mundo. No caso de mais de uma descoberta/exploração merecer essa premiação, uma Menção Honrosa será concedida.

4.b – A mais destacada publicação relacionada a cavernas ou carste.

Publicações técnicas e/ou científicas serão consideradas para esse prêmio, que será julgado por um Comitê Científico formado por renomados cientistas internacionais com história dentro da UIS.

4.c – Livro Especial

Livros não necessariamente técnicos e/ou científicos mas que são importantes contribuições para a espeleologia.

4.d – Poster

Melhor poster apresentado no 17º ICS, dividido em duas sub-categorias:

– Melhor Poster Científico – Julgado por um Comitê Científico formado por renomados “experts” internacionais com história dentro da UIS.

– Melhor Poster eleito pelo público – Melhor poster na opinião dos visitantes do 17º ICS.

Os posters podem ser relativos a qualquer caverna ou carste. Não valem para essa categoria trabalhos sobre fotografia e cartografia.

As inscrições podem ser feitas por qualquer pessoa ou entidade (não necessariamente autores). Detalhes no link a seguir:

www.cavernas.org.br/diversos/UIS_Prizes_2017.pdf



MEMBROS DO GRUPO GUANO SPELEO REALIZARAM ATIVIDADE VOLUNTÁRIA NA GRUTA DE MAQUINÉ MG

Por Carla Cristina Alves Pereira
do Guano Speleo (SBE G075)

No mês de agosto de 2013, o governo do estado de MG, abriu consulta pública para discussão da implantação da Parceria Público Privado (PPP) para gerenciamento da Rota Lund. Trata-se de um roteiro turístico que inicia no Museu de Ciências Naturais da PUC/MG e tem como atrativo a visita às grutas da Lapinha, Rei do Mato e Maquiné todas localizadas próximas a Belo Horizonte. Após a consulta pública, o governo do estado realizou licitação para selecionar entre as empresas candidatas, um parceiro privado para administrar, manter, conservar, modernizar e desenvolver atividades econômicas nas áreas protegidas que compõem a rota turística.



7º Salão onde foram realizadas as escavações de Peter Lund

Após a realização de todo o processo para definir o parceiro que irá gerenciar toda a rota, principalmente nos parques onde são realizadas visitas guiadas às cavernas. Não foi implantada a parceria causando a suspensão do atendimento ao público nessas cavernas gerenciadas pelo governo do estado.

As atividades na Gruta de Maquiné foram suspensas a partir do dia 01 de mar-



Valdair Vieira conduzindo visitante na Gruta de Maquiné. No destaque o poço dos desejos.

ço, a suspensão das atividades foi informada em nota divulgada pelo IEF – Instituto Estadual de Floresta – SISEMA, sendo, que todos os funcionários que prestavam serviços ao monumento foram desligados de suas funções. O retorno às atividades está condicionada a realização de processo seletivo para novos contratados pela empresa MGS – Minas Gerais Administração e Serviços S.A. Tal medida impactou negativamente turismo realizado na região e gerando uma grande insatisfação da comunidade. Essa medida impediu que dezenas de turistas visitassem a gruta diariamente, entre grupos de alunos de escolas públicas e privadas e turistas vindos de outros estados e até estrangeiros. Na tentativa de amenizar os impactos sobre a visitação na gruta, uns grupos de condutores entre outros moradores da cidade se organizaram e voluntariamente estão realizando as visitas guiadas ao longo da gruta.

No mês de março, alguns membros do grupo de pesquisa e extensão Guano Speleo ofereceram para contribuir nesta mobilização. Destaco a participação do membro Valdair Vieira, que reservou vários dias da

Carla C. A. Pereira

semana para conduzir os visitantes dentro da gruta. Esclareço que Valdair foi criado na cidade e possui grande conhecimento sobre as cavernas do município e já foi condutor na gruta por muitos anos. No domingo dia 19/03 Carla Pereira, que também é membro do grupo, também se ofereceu para participar da mobilização. Na oportunidade auxiliou na organização dos grupos de visitantes passando informações sobre o relevo cárstico e respondendo aos questionamentos e curiosidades dos visitantes enquanto esperavam a hora da visita.

Essa atividade vem ressaltar a importância da participação dos membros dos grupos de espeleologia na conservação, preservação e divulgação do patrimônio espeleológico. Destacando também a participação da comunidade na valorização do patrimônio espeleológico, onde podemos observar a aplicação da premissa “Conservamos o que amamos”. Esperamos que esses tipos de ações ocorram com mais frequência, onde os espeleólogos e a comunidade se unam para divulgação deste importante patrimônio natural.



Visitantes na Gruta de Maquiné

Carla C. A. Pereira

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

Nossa História

5 de Maio de 1979

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



05 de Maio de 2006

Fundação do GPE/UEPB - Grupo Paraíba de Espeleologia (SBE G113) - Campina Grande PB

6 de Maio de 1987

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



19 de Maio de 1958

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

08 de Maio de 2002

Fundação do Grupo Pé no Mato (SBE G129) - Juiquiá SP



29 de Maio de 1936

Dia do Geógrafo, data em que foi criado o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

30 de Maio de 1962

Dia do Geólogo, aprovação do Projeto de Lei 2028/60, em 30 de maio de 1962, sendo criada a Lei que regulamenta a profissão.



CECAV LANÇA BIBLIOTECA DIGITAL ESPELEOLÓGICA

O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), disponibilizou no seu site, a [Biblioteca Digital de Informações Espeleológicas](#).

Com mais de mil títulos, a Biblioteca Digital tem o objetivo de armazenar, preservar, divulgar e dar acesso a documentos relacionados à espeleologia nas áreas de Geoespeleologia, Biologia Subterrânea, Socio-Histórico-Cultural, Geotecnologias, Licenciamento Ambiental, entre outras.

O Nies é o destino final de todas as publicações arquivadas pelo Centro desde a sua fundação em 1997, incluindo estudos espeleológicos relacionados a empreendimentos. Grande parte do conteúdo do Nies está, agora, na Biblioteca Digital.

A Biblioteca Digital é possível acessar listagem bibliográfica de livros, dissertações, teses, artigos, relatórios, mapas e vídeos.

Parte do acervo está disponível em meio digital acessível aos usuários. O restante – armazenado em meio físico ou na internet por instituições de pesquisas, universidades e outros centros de estudo – pode ser encontrado nos locais indicados na Biblioteca Digital.

“À medida em que obtivermos autorização dos autores, os documentos digitais serão colocados na base de dados da Biblioteca Digital. Assim, gradativamente esse repositório representará uma importante fonte de consultas e pesquisas na área de espeleologia em nível nacional”, diz o chefe do CECAV, Jocy Brandão Cruz.

“O grande ganho desse projeto é que a Biblioteca Digital congrega informações antes dispersas sobre a espeleologia, permitindo o acesso dos dados a pesquisadores, professores, estudantes, empreendedores que queiram saber sobre licenciamento ambiental em áreas de cavernas, enfim, ao público em geral”, acrescenta Cruz.

A Biblioteca Digital é fruto de compensação espeleológica relacionada à empreendimento mineral.

Fonte: [Portal do ICMBio](#), 27/042017.

PROGRAMA DE TV EXPLORA O PARQUE NACIONAL DE FURNA FEIA

O “ROTA” Programa de viagens e aventuras da Inter TV mostrou toda diversidade do Parque Nacional da Furna Feia, na cidade de Baraúna. São mais de 200 cavernas no complexo que envolve duas cidades, de Baraúna à Mossoró no estado do Rio Grande do Norte, a riqueza do lajedo calcário proporcionou a formação do Parque Nacional da Furna Feia, que é administrado pelo Instituto Chico Mendes e há alguns anos trabalha na viabilização do parque para os fins turísticos. Até a abertu-



Clique na imagem para assistir o vídeo

ra do parque ao público em geral, o programa nos ajuda a descobrir um pouco do que há nessas cavernas. .

Fonte: [GShow](#), 29/04/2017.

CIENTISTAS ACHAM DNA PRÉ-HISTÓRICOS EM CAVERNAS SEM OSSOS

Um estudo internacional mostrou que é possível "ler" essa montanha de fragmentos genéticos e ter um vislumbre dos seres vivos do passado mesmo quando nenhum osso deles foi preservado. "A nossa metodologia foi desenvolvida originalmente para tentar identificar fragmentos de ossos que não conseguíamos atribuir a nenhuma espécie", explicou a coordenadora da pesquisa, Viviane Slon, do Instituto Max Planck de Antropologia Evolutiva. "Percebemos que também poderia ser uma boa ideia usar a técnica para procurar DNA em sedimentos."

Viviane e seus colegas [estão publicando os resultados da tentativa em artigo na edição desta semana da revista especializada "Science"](#). A equipe do Max Planck lidera os estudos sobre DNA antigo (obtido a partir de amostras de seres vivos que morreram há mais de centenas de anos) desde que a área surgiu. Foram eles os principais responsáveis por reconstruir a totalidade do genoma dos neandertais e dos denisovanos, outra espécie de humanos primitivos que só foi descoberta graças às análises genéticas, porque pouquíssimos fragmentos ósseos deles foram encontrados.

Para realizar façanhas desse tipo, os pesquisadores extraem cuidadosamente pedaços da parte interna de ossos bem preservados, com o objetivo de minimizar riscos de contaminação. Mas o DNA é uma molécula promíscua: pequenos pedaços de

pele, pelos, fezes, saliva e muitas outras formas de matéria corporal costumam contaminar com nosso material genético tudo o que tocamos, de forma que fazia sentido procurar DNA nos sedimentos do chão das cavernas.

O problema, claro, era como separar o joio do trigo: com o passar dos milênios, os pedacinhos do genoma que passavam pelas cavernas iam se fragmentando cada vez mais e se misturando, inclusive ao DNA de bactérias que também cresciam por ali. Para contornar essa dificuldade, explica Viviane, foi importante desenvolver um método capaz de "pescar" fragmentos específicos de DNA em meio à bagunça.

Os pesquisadores decidiram usar como "isca" trechos de DNA mitocondrial que é mais abundante e apresenta ainda a vantagem de ser bastante distinto entre as espécies, facilitando a identificação.

Como o DNA é formado por quatro letras químicas que são complementares entre si segundo um esquema rígido -a letra C só se liga à letra G, enquanto a T só se conecta com a A, formando uma sequência de pares de letras-, as "iscas" se basearam nesse princípio, fazendo com que o DNA antigo se hibridizasse (ou seja, se conectasse) com elas.

Com base nesse princípio, o estudo de sete sítios arqueológicos na Europa e na Sibéria permitiu a recuperação de mtDNA de 12 famílias diferentes de mamíferos

DNA ANTIGO? É SÓ PENEIRAR
Pesquisadores acharam material genético de humanos pré-históricos e outras criaturas na terra tirada de cavernas



LOCAIS ESTUDADOS

- 1 Trou Al'Wesse, Bélgica
- 2 Les Cottés, França
- 3 El Sidrón, Espanha
- 4 Caune de l'Arago, França
- 5 Vindija, Croácia
- 6 Chagyrskaya, Rússia (Sibéria)
- 7 Denisova, Rússia (Sibéria)

(veja infográfico acima), entre eles os famigerados neandertais e denisovanos.

"Mas o principal avanço tecnológico que permitiu este estudo de larga escala foi a automatização dos procedimentos de laboratório", diz Viviane. O método foi suficientemente sensível para sugerir a presença de dois indivíduos diferentes da mesma espécie (no caso, dois neandertais) no sítio espanhol de El Sidrón -por causa da troca de uma única letra de mtDNA.

E, por incrível que pareça, as contas feitas pelos pesquisadores sugerem que a quantidade de material genético que sobra nos sedimentos é mais ou menos a mesma que é possível extrair de ossos.

Fonte: [Folha](#), 28/04/2017.

Foto do Leitor

Toca do Lampião (Não Cadastrada no CNC)

Local: Jeremoabo - BA

Data: 28/11/2016

Autor: Deyvid Ressureição Santana
(SBE 1797)

O associado, e bombeiro militar, Deyvid R. Santana capturou esta bela foto durante as Fiscalizações Preventivas Integradas (FPIs) da Equipe de Proteção do Patrimônio Espeleológico da Bacia do Rio São Francisco.

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



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 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

Curta nossa página
no Facebook



&

inscreva-se em nosso
canal no Youtube



Aquisições Biblioteca

ILHA A. **Por um triz:** Aventuras absurdas e engraçadas nas trilhas e montanhas do Brasil, Ed. Valentina, Rio de Janeiro, 2016.

Boletim **Mitteilungen N° 1/2017**, Vol. 63, Verbandes der deutschen hölen-und Karstforscher (VdHK, Alemanha), Munique, 1° trimestre de 2016.

Boletim **Acta Carsologica N°1**, Vol. 45/1, Slovenska Akademija Znanosti Umetnost/institutum carsologicum (Eslovênia), Ljubljana, 2016.

Boletim **Geológico y Minero/Revista de ciências de la Tierra N°1**, Vol. 127, Instituto Geológico y Minero de España, Madrid, 2016.

Boletim Eletrônico **Toca NEWS N° 41**, Instituto de Geociências da UFRGS, 2017.

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

Agenda SBE

13 a 18 de Junho de 2017

**34° Congresso Brasileiro de Espeleologia
Ouro Preto MG**



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