



10 ANOS DE SBE NOTÍCIAS

Por **Marcelo Rasteiro (SBE 1089)**
Presidente da SBE

Exatos 10 anos era publicado o primeiro boletim SBE Notícias e já se foram mais de 330 edições, sempre trazendo as mais recentes novidades do mundo subterrâneo.

Mas esta história começou bem antes. Em 1970 a SBE publicou o primeiro boletim informativo "Espeleo-Tema" que em suas primeiras edições trazia informações gerais sobre as últimas descobertas da espeleologia e o cotidiano da SBE. Com o tempo a Espeleo-Tema começou a adquirir um caráter mais científico e em 1985, os informes passam a ser publicados pela revista InformAtivo SBE.

Quem ingressou na espeleologia antes da popularização da internet sabe o quanto era bom receber o InformAtivo SBE pelos correios e passar horas se deliciando com as últimas novidades, as vezes com alguns meses de atraso, mas a velocidade do tempo era outra.

Com a popularização do acesso à internet e a dificuldade de manter a regularidade

de de uma revista impressa, no início dos anos 2000 passamos a divulgar cada vez mais informações por e-mail. Logo começamos a aglutinar as informações e mandar mensagens com o título "Notícias Espeleológicas". Não havia uma periodicidade para estas mensagens, apenas juntávamos as informações e de tempos em tempos, mandávamos por e-mail. Eram apenas textos curtos, sem imagens, no máximo com

um link para mais detalhes. Esse foi o protótipo para o SBE Notícias.

Em 04 de janeiro de 1996 era lançada a primeira edição do boletim, desde o início, distribuído de forma gratuita e irrestrita. Além de divulgar as novidades, a publicação cumpre a função de registrar nossa história contemporânea, por isso incentivamos a participação da comunidade espeleológica no envio de matérias e nos esmeramos em manter sua periodicidade.

Passou num piscar de olhos e lá se foram 10 anos de publicações, neste tempo já tivemos diferentes equipes. Hoje a revista é editada pelo Lucas Malafaia, com a revisão de Delci Ishida e o apoio de muitos associados da SBE. Um quadro bastante enxuto que consegue lançar duas revistas mensais e distribuí-las para mais de 5000 contatos.

Fica aqui nosso agradecimento a todos que participam enviando textos, indicações de notícias, fotos ou mesmo compartilhando o boletim. Um especial obrigado para os leitores, afinal, tudo isso só tem sentido por vocês!



XX EPELEO: ALOJAMENTO E REFEIÇÕES DE BAIXO CUSTO

Por **Comissão Organizadora XX EPELEO**

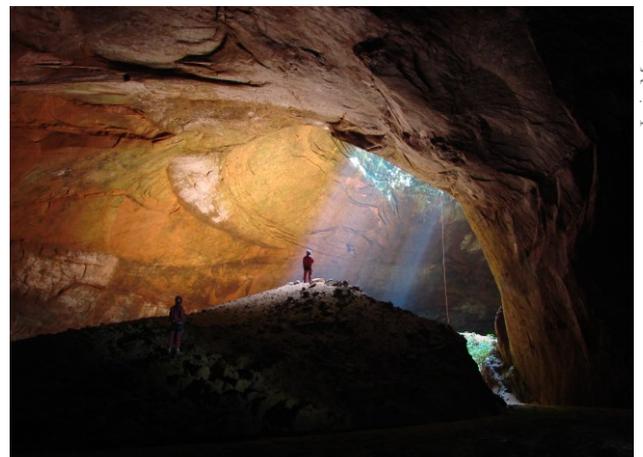
O XX Encontro Paulista de Espeleologia (XX EPELEO), entre 25 e 28 de fevereiro de 2016, contará com grande apoio das repúblicas de Rio Claro SP para o alojamento dos inscritos no encontro, disponibilizando cerca de 70 vagas com diárias no valor médio de R\$10,00.

Também está disponível no site do evento a relação dos principais hotéis e chácaras da cidade, além dos restaurantes mais próximos. O restaurante universitário (RU) ficará aberto durante a semana e os participantes do encontro poderão almoçar pelo valor de R\$ 10,00, incluindo sobremesa e suco, conforme oferta do dia.

O evento contará com diversos minicursos teórico-práticos e excursões. Serão visitadas as principais cavernas da Província

Espeleológica da Serra Geral e região, como a de maior desenvolvimento e a de maior pórtico. São grutas com pinturas rupestres, artefatos líticos, biospeleotemas, icnofósseis, além de diversificada e surpreendente fauna.

As visitas técnicas abordarão a principal potencialidade de cada cavidade (a descrição das visitas está disponível no site), mas englobando de uma forma geral, aspectos geológicos, geográficos, ambientais, ecológicos e biológicos. As excursões contam também com cachoeiras e trilhas em mata fechada, passando por diversas nascentes, uma região privilegiada por seus recursos naturais.



Caverna arenítica Águas Virtuosas—Altinópolis SP

As inscrições já estão abertas. Participe!

www.xxepeleo.com

CONTINUA A REVISÃO DAS NORMAS E CONVENÇÕES ESPELEOMÉTRICAS

Por **Marcelo Rasteiro (SBE 1089)**
Presidente da SBE

A oficina sobre as Normas e Convenções Espeleométricas realizada dia 05 de dezembro na sede da SBE foi muito proveitosa. Retomamos as discussões iniciadas pelo fórum virtual e começamos a fechar a redação das partes iniciais do texto, além de debater bastante sobre os conceitos, considerando a revisão bibliográfica e as novas necessidades e tecnologias. Apesar do avanço e das importantes discussões, decidimos aprofundar o documento em algumas partes, dividindo tarefas entre os presentes.

A parte dos objetivos e sobre o cadastramento de cavernas foram concluídas na reunião, o que vai orientar algumas reformas no Cadastro Nacional de Cavernas do Brasil (CNC).

Allan Calux e Fred Lott ficaram responsáveis pela compilação dos métodos e conceitos de espeleometria considerando o material levantado e as discussões da reunião.



NORMAS E CONVENÇÕES ESPELEOMÉTRICAS

Ricardo Martinelli e Marcelo Rasteiro farão uma proposta para os mapas espeleométricos, aproveitando as propostas do Grupo de Trabalho de Mapeamento de Cavernas da União Internacional de Espeleologia (UIS)

O material de consulta identificado na reunião, bem como o resultado das discussões já foram incorporados no fórum virtual. Assim continuaremos com o debate tendo o objetivo de propor um texto final para o documento até o início de fevereiro, permitindo sua apresentação no 20º EPELEO.

Agradecemos a todos que estão colaborando no fórum e aos que participaram da reunião. Participe você também!

cnc.lefora.com

CONSULTA SOBRE GUIA DE BOAS PRÁTICAS TERMINA EM DUAS SEMANAS

A consulta sobre o Guia de Boas Práticas da Mineração de Calcário em Áreas Cársticas termina em **18 de janeiro de 2016**.



Quando estiver concluído o Guia será disponibilizado gratuitamente e incentivada a adoção das boas praticas por todas empresas, contribuindo para um novo modelo de desenvolvimento ambiental e socialmente mais responsável.

Agradecemos as sugestões já enviadas e enfatizamos a importância da participação de todos. Consulte o Guia e veja como contribuir em:

www.cavernas.org.br/cooperacaotecnica/Guia_nov2015.pdf

Nossa História

01 de janeiro de 1987

Início da exploração da Toca da Boa Vista (BA-82), em Campo Formoso BA, a maior caverna do Brasil com mais de 107 km mapeados

01 de janeiro de 2005

Fundação do GESB—Grupo de Espeleologia Serra da Bodoquena (SBE G112) - São Paulo SP



12 de janeiro de 1983

Fundação da FEALC— Federação Espeleológica da América Latina e Caribe (FEALC), em Cuba



20 de janeiro de 1993

Fundação da SPEC—Sociedade Carioca de Pesquisas Espeleológicas (G063) - Rio de Janeiro RJ



20 de janeiro de 1996

Fundação da TRUPE— Trupe Vertical (SBE G083) Vinhedo SP



PORTO ALEGRE TEM PALEOTOCAS

Uma videoreportagem da TV Bandeirantes apresentou as paleotocas do estado do Rio Grande do Sul.

Segundo a reportagem, são pelo menos mil e quinhentas paleotocas no sul do país e muitas delas na cidade de Porto Alegre.



[Clique na imagem para assistir ao vídeo](#)

Paleotocas são cavernas escavadas por animais extintos da megafauna, como tatús e preguiças gigantes. Algumas destas cavidades acabaram sendo aproveitadas pelo homem como abrigo.

Fonte: BandCidade 22/12/2015

TRÊS JOVENS SÃO RESGATADOS APÓS SE PERDEREM NA GRUTA DOS ECOS, EM GOIÁS



Por Willamy Saboia de Amorim - EGB
Espeleologo coordenador do resgate

As 9h da manhã do dia 21 de dezembro, três jovens foram resgatados pelo Espelelo Grupo de Brasília – EGB (SBE G006) após permanecerem 17 horas presos no interior da caverna Gruta dos Ecos, em Cocalzinho-GO.



Willamy S Amorim

Os rapazes, com o intuito de explorar a gruta, separaram-se do grupo principal a que pertenciam e embrenharam-se por dentro da cavidade portando iluminação inadequada para a atividade. Desconhecedores da caverna e sem luz suficiente para

se orientarem acabaram ficando preso em uma das galerias mais profundas da gruta. Após perceberem o grande perigo que corriam ao tentar se deslocar sem iluminação suficiente, escolheram um lugar seguro, alto e seco onde permaneceram 17 horas a espera de socorro.

As vítimas que foram resgatadas em boas condições física e psicológica não possuíam conhecimentos técnicos em espeleologia e entravam em caverna pela primeira vez.

O ALERTA DE RESGATE

As 18 horas do domingo, ao saírem da caverna, o grupo de amigos que visitava o local notou a falta dos três rapazes e pediu ajuda por telefone ao grupo de excursionismo Pé na Trilha, que realizou ao fim da noite uma primeira busca na caverna, contudo sem êxito. Uma guarnição do CBMGO chegou ao local de madrugada, mas constatou a falta de equipamentos para uma busca em ambiente de cavernas, solicitando ao Pé na Trilha o acionamento do EGB para realização de busca minuciosa na caverna.

As 2h30 desta segunda duas equipes de reconhecimento do EGB, formadas por espeleólogos experientes, deslocaram-se para o local. As buscas iniciaram-se às 4h30 e enceram-se às 8h30 com a localização das vítimas e retirada de dentro da caverna. O trabalho de resgate transcorreu sem incidentes e contou com o envolvimento de todo o quadro de sócios do EGB, com a mobilização de 5 espeleólogos nas atividades na gruta e outros 14 no sobreaviso em Brasília para eventual necessidade de remoção de vítimas por meio de maca.



Edvard D Magalhães

SALAMANDRA GIGANTE DESCOBERTA EM CAVERNA PODE TER 200 ANOS

Uma salamandra gigante extremamente rara, foi descoberta em uma caverna na China. O anfíbio de quase cinco pés de comprimento, e de 51kg foi encontrado após um pescador pisar acidentalmente em algo “suave e viscoso”.

De acordo com a mídia chinesa, a salamandra estava doente e foi levada para uma reserva local, onde vai ser cuidada.



[Clique na imagem para ver um vídeo da salamandra gigante](#)

Estimativas iniciais especulam que este animal pode ter mais de 200 anos de idade. Os números ainda não são claros, especialmente considerando o fato de que as salamandras gigantes selvagens da China têm uma vida média de apenas 80 anos. Espécies em cativeiro pode viver ainda menos tempo: 50 anos. Se a idade for ver-

dadeira, será necessário reescrever os livros sobre a longevidade extrema desta espécie.

Criticamente em perigo de extinção, devido à perda de seu habitat, estima-se que existem menos de 50.000 salamandras gigantes chinesas na vida selvagem.

Fonte: [Climatologia Geográfica](#)
15/12/2015.

EDITAL APOIA A DESCRIÇÃO DE TROGLÓBIOS DE MINAS GERAIS

Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Itabirito (ADESITA) divulgou o edital da Chamada Pública nº 01/2015 e convida pessoas físicas, vinculadas a instituição de pesquisa e jurídicas para apresentarem projetos de pesquisa para descrição e publicação científica sobre novas espécies troglóbias identificadas no Estado de Minas Gerais.

Ao todo serão disponibilizados 400 mil reais e o valor máximo por proposta é de 80 mil reais.

As propostas deverão ser enviadas para o e-mail nilmara.soares@adesita.org.br, bem como por meio físico, para o endereço: Rua Dr. Guilherme, 44, Centro, Itabirito/MG, CEP 35.450-000, impreterivelmente até o dia 01 de fevereiro de 2016. Em caso de dúvidas sobre a chamada, favor contatar Nilmara Soares pelo telefone (31) 98978-4937 ou Denis Donato no (31) 98401-1453.

[Clique aqui para baixar o edital](#)

EGB EXPLORA O POÇO DO SURUBIM EM SÃO DESIDÉRIO BA

Por **Cristofer Martins (SBE 1776) e Rodrigo Severo—membros do EGB (SBE G006)**

Poço do Surubim é o nome dado à última ressurgência do rio João Rodrigues, um sistema hídrico subterrâneo situado em grande parte no município de São Desidério BA. Seu sistema cárstico tem cerca de 100 km de extensão, desde a ampla área de recarga nas cabeceiras de drenagens situadas a nordeste da cidade de Cristópolis BA até sua área de descarga no rio São Desidério. Ao longo de seu percurso, diversos geossítios relevantes estão sendo estudados pelo ICMBio com o objetivo de se implantar uma Unidade de Conservação de Proteção Integral no município de São Desidério.

Um desses geossítios, o Poço do Surubim, foi inicialmente explorado em 2000 pelo mergulhador de caverna Romeu Dib por sugestão de Ézio Rubioli do Grupo Bambuí. Romeu cabeou o primeiro salão submerso da cavidade até convergir ao fundo para uma restrição onde a lama do fundo e o teto se elevam acima da superfície da água criando um atoleiro e logo em seguida um pequeno salão seco mas com gás aparentemente não respirável, situado a aproximados 250 m da ressurgência.

Em 2013 dois espeleomergulhadores do Spéléo Secours Français (SSF) - Laurent Chalvet e Dominique Beau - contribuíram de forma significativa para a exploração do Poço do Surubim ao ultrapassarem o Atoleiro. Nessa exploração seguiram pela parede direita do Túnel do SSF por cerca de 170 m até alcançarem o Salão Francês concluindo sua exploração com uma amarração final em uma grande rocha.

Em 2015, os espeleomergulhadores do Espele Grupo de Brasília (EGB) - Rodrigo Severo e Cristofer Martins - acompanhados de Jussylebson Souza do Grupo Bambuí,

encontraram passagem por uma restrição alagada anexa ao Atoleiro, a Restrição do Atoleiro, que permitiu atingir o Túnel do SSF sem passar pelo trajeto semi-seco do Atoleiro. Exploraram o Salão Francês até seu encerramento em uma pequena birfusão a 951 m da boca da caverna. Nesse ponto o fluxo do João Rodrigues dividido entre a Passa Quente (superior) e a Passa Fria (inferior) forma a jusante uma perceptível e visível termoclina.

Em frente, o conduto se torna sinuoso até sua abertura para um salão com finas jangadas, o Salão das Jangadas Novas. É seguido pelo amplo Salão dos Cones com suas formações cônicas de morfologia semelhante às descritas em outro geossítio do rio João Rodrigues sabidamente a montante, a Garganta do Bacupari. Segue mais um conduto com bolsa de gás, o Salão das Jangadas Velhas, cujo fundo é recoberto por inúmeras camadas de jangadas quebradas de espessuras variadas. Essa passagem de coloração branco-gelo amplifica a luz das lanternas produzindo um efeito caleidoscópico de rara beleza.

Ao final, distante 1250m da entrada do Poço do Surubim e restando um bom percurso até a provável travessia para a Garganta do Bacupari, encerraram-se as explorações de 2015 após 5 saídas exploratórias que totalizaram 13 mergulhos onde cada mergulhador permaneceu mais de

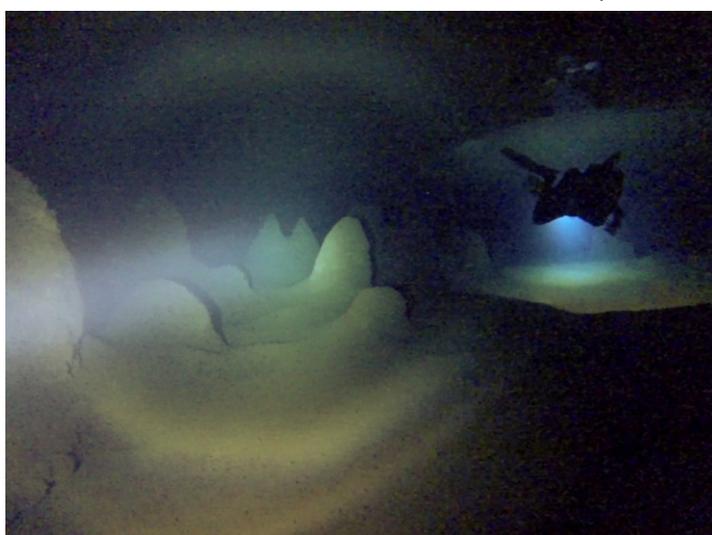
25 horas submerso. Um relatório com dados básicos de topografia ilustrado com uma aranha foi produzido tendo os pontos de amarra do cabo como bases. Ao todo foram 74 bases marcadas e em cada uma delas coletou-se azimute e profundidade. As distâncias entre elas foram aferidas contando-se os nós previamente feitos no cabo a cada três metros, ao final 1.666 m de cabo foram passados.



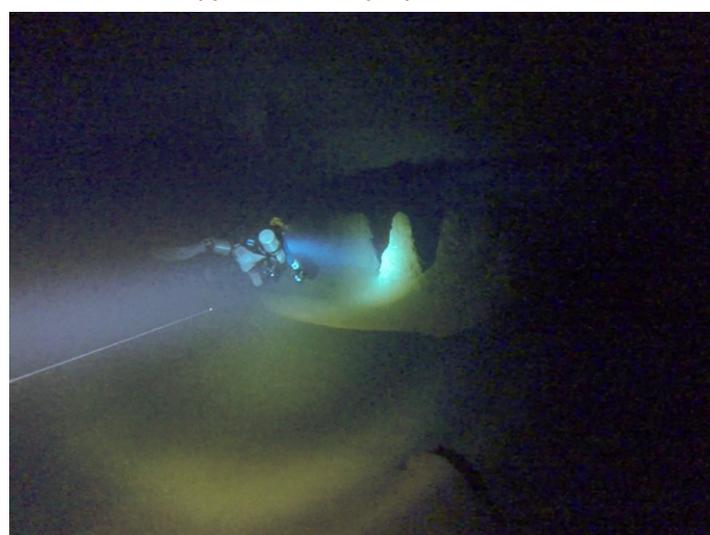
Preparando a carretilha de exploração - troca de cabos antigos passados por Romeu Dib a cerca de 100 m da boca



Muitas opções de amarração para cabo no Salão dos Cones



Salão dos Cones



Limite esquerdo do Salão dos Cones

AS CAVERNAS BRASILEIRAS ESTÃO PROTEGIDAS?

Por Larissa Sayuri Moreira Sugai

Bióloga, doutoranda em Ecologia e Biodiversidade pela UNESP-Rio Claro

O projeto de lei que dispõe sobre mineração em unidades de conservação (PL 3682/2012) levantou, recentemente, um forte debate motivado por pesquisadores que atuam na conservação dos biomas brasileiros. O artigo [“Brazil’s environmental leadership at risk”](#), liderado por Joice Ferreira, pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, publicado na revista Science em novembro de 2014, apresenta dados inéditos considerando os cenários de expansão de mineração em unidades de conservação: pelo menos 20% da área das unidades de conservação no Brasil possuem registro de interesse mineral. A concessão de pelo menos 10% da área, como prevista pelo PL, levaria a uma perda considerável de remanescentes nativos principalmente da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica, bem como ocasionaria impactos indiretos gerados pelo estabelecimento de grandes empreendimentos, como a construção de estradas e portos.

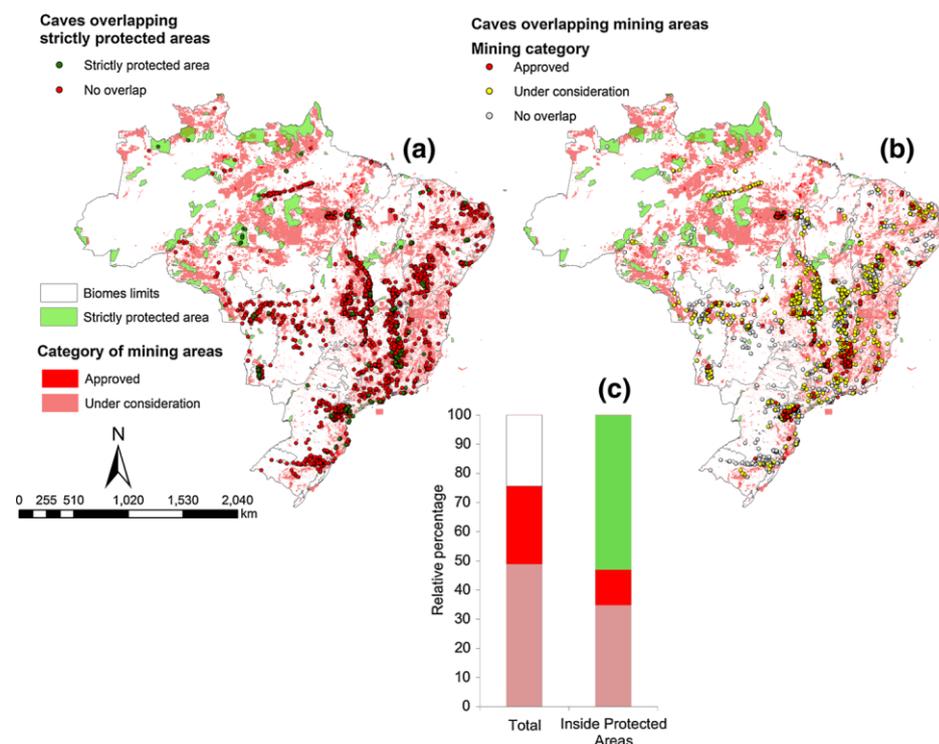
Esta abordagem, com ambientes terrestres, teve um importante papel para discussões com diversos setores, levando ao arquivamento do projeto de Lei. No entanto, nenhuma alusão aos impactos de mineração sobre os ambientes subterrâneos foi levantada. Impactos diretos (ex. danos estruturais) e indiretos (ex. mudança na cobertura do solo no entorno das cavernas) podem afetar irreversivelmente esses ambientes únicos, que apresentam altas taxas de endemismo de fauna subterrânea e proporcionam serviços ecossistêmicos essenciais, como suprimento de água.

Nesse sentido, fizemos uma análise verificando a sobreposição de cavernas i) unidades de conservação de proteção integral, ii) em áreas de interesse de mineração, e iii) em áreas de interesse de minera-

ção dentro de unidades de conservação. Das 13.816 cavernas registradas no CECAV, apenas 11,6% estão em unidades de conservação integral (Figura - a). Além disso, alarmantes 75,6% das cavernas estão em áreas que apresentam algum interesse para mineração (Figura—b). Das 1611 cavernas contidas nas UC de proteção integral, 34,8% estão inseridas em áreas de interesse, e 12,1% em áreas aprovadas para mineração (Figura - c). Este cenário reafirma a magnitude da ameaça a qual os ambientes subterrâneos brasileiros estão submetidos: poucas cavernas estão integralmente protegidas, e mesmo estas, estão sob ameaça oriunda de atividades de mineração. Mesmo com a existência de mecanismos legais de proteção a cavernas, como as classes de relevância criadas pela resolução normativa 347/2004, atualizada pelo decreto federal 6640/2008 e instrução

normativa 2/2009, a efetiva proteção dos ambientes subterrâneos deve ir além da proteção de cavernas individuais, objetivando a proteção de redes de ambientes subterrâneos e das paisagens de seu entorno. O estudo [“Beyond Aboveground”](#) está disponibilizado on-line, na íntegra, pela revista Biodiversity and Conservation.

Felizmente, o PL atualmente encontra-se arquivado. No entanto, em momentos de intensos debates sobre os incalculáveis impactos gerados por atividade de mineração (como o decorrente das barragens de Mariana-MG), e com incertezas acerca de quais interesses estão representados na elaboração do novo Código de Mineração, a oportunidade para incluir os ambientes subterrâneos no mesmo patamar de discussões acerca da conservação de ambientes terrestres é singular.



Distribuição de cavernas e sobreposição com UCs e áreas de interesse mineral

SONDA DÁ RESULTADO DE HISTOPLASMOSE EM 4 HORAS

Normalmente, o exame de identificação da histoplasmose, uma infecção grave que se manifesta, principalmente, em indivíduos imunocomprometidos, como os pacientes com Aids/HIV demora até 25 dias. Em Manaus, uma sonda molecular foi desenvolvida para aplicação em hibridização *in situ* fluorescente (Fish, na sigla em inglês) com o objetivo de obter o diagnóstico em até quatro horas. O projeto é desenvolvido pelo Laboratório de Micologia do Instituto Nacional de Pesquisas do Amazonas (Inpa/MCTI).

A histoplasmose é uma doença causada pelo fungo *Histoplasma capsulatum*, presente nas fezes de morcegos e aves. O contágio ocorre pela inalação desse material suspenso no ar. Os sintomas variam desde uma infecção assintomática até febre, dor de cabeça, dor torácica, tosse, fraqueza, falta de ar e de apetite. O organismo da maioria das pessoas combate o fungo sem precisar de tratamento, dependendo do estado de saúde do indivíduo. Em outros casos, a doença oportunista pode levar à morte do paciente.

O desenvolvido, Roberto Silva, explica que a sonda molecular é uma alternativa para o diagnóstico rápido da histoplasmose. Segundo ele, com a utilização da ferramenta não é preciso fazer as subculturas para identificação do histoplasma. Com aplicação de Fish em hemoculturas positivas é feita a identificação direta deste organismo não precisando mais da espera do crescimento em subculturas que leva em média 25 dias.

Fonte: [Portal Amazônia 22/12/2015](#)



Caverna da Carrapateira (Não registra)

Local: Felipe Guerra RN - Data: 10 de janeiro de 2014 - Autor: Paschoal Bronzo - SBE 1763

A caverna fica na localidade de Lajedo do Rosário e ainda não está no Cadastro Nacional de Cavernas do Brasil (CNC)

ESTUDO CARACTERIZA FÓSSEIS DE MARSUPIAL DA TOCA DA BOA VISTA

O estudo *Caracterização taxonômica de didelphimorphia gill, 1872 da Toca da Boa Vista – BA*, de Bárbara Rosário, Bruno Oliveira e Bruno Kraemer (SBE 1727), é um dos raros estudos sobre marsupiais na região.

A Toca da Boa Vista (TBV) situada no município de Campo Formoso, norte da Bahia, é a maior caverna em extensão do hemisfério sul, com mais de 100 km de extensão em suas galerias é um dos mais importantes sítios espeleológicos e paleontológicos brasileiros

O trabalho teve como objetivo a identificação taxonômica do material crânio-mandibular de marsupiais provenientes da TBV, depositados na coleção de Paleontologia do Museu de Ciências Naturais PUC Minas (MCN PUC Minas). A identificação se deu por análise comparativa com a coleção de referência do Laboratório de Mastozoo-

logia do MCN PUC Minas, além de levantamento bibliográfico e banco de imagens de coleções de referência. Foram analisados 502 fragmentos crânio-mandibulares, sendo 126 fragmentos cranianos e 376 fragmentos mandibulares.

A comparação das espécies identificadas com as espécies encontradas atualmente na região sugere que o bioma de Caatinga no passado possuía paisagens diversificadas, com áreas florestais mais úmidas, como matas de galeria e campos abertos do tipo cerrado, coexistindo sincronicamente ou de modo intermitente. A alteração radical da paisagem seria decorrente de mudanças climáticas que poderiam estar associadas, direta ou indiretamente, a eventos glaciais do Quaternário na região.

Fonte: [Anais 33º CBE, 2015](#).

REVISTA MUNDOS SUBTERRÂNEOS

A Association for Mexican Cave Studies (AMCS) disponibilizou gratuitamente em seu site a coleção completa da revista *Mundos Subterrâneos*, publicada de 1990 à 2013 pela *Unión Mexicana de Agrupaciones Espeleológicas* (UMAE).

Além de digitalizar as revistas, foi feito um trabalho de reconhecimento de texto, o que permite a utilização de ferramentas de busca.

Outras publicações também foram disponibilizadas pela AMCS, a maioria de forma paga, mas algumas de forma gratuita.

Confirma:

www.mexicancaves.org/other/mundos.html



Expediente



Revista da
**Sociedade Brasileira
de Espeleologia**

Comissão Editorial
Lucas Malafaia
Delci Ishida

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

Boletim **NSS News**, v.73, nº 12. National Speleological Society, Dez. 2015.

Boletim eletrônico **DOLINforme**, nº 55. Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas, Dez. 2015.

Boletim eletrônico **EspeleoAr**, nº 13. Unión Argentina de Espeleología, Dez. 2015.

Boletim de resumos **V Simpósio Sul-brasileiro de Geologia**, Sociedade Brasileira de Geologia, Dez. 1993.

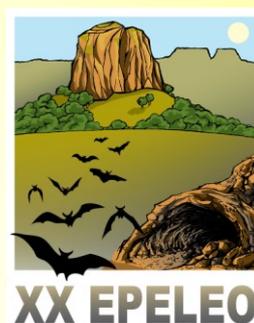
Anais **XL Congresso Brasileiro de Geologia**, Sociedade Brasileira de Geologia, Out. 1998.

Resumos **II Encontro Brasileiro de Estudos do Carste**. Redespeleo Brasil, Jul. 2007.

*As edições impressas estão disponíveis na Biblioteca da SBE.
As eletrônicas podem ser solicitadas via e-mail*

Agenda SBE

25 a 28 de fevereiro de 2016



20º EPELEO
Encontro Paulista de Espeleologia

Rio Claro SP

www.xxepeleo.com

20 a 22 de Maio de 2016

3º ENE
Encontro Nordeste de Espeleologia

Iraquara BA

informações em breve