

Abismo Los Três Amigos revela seu potencial espeleológico

Por Allan Silas Calux - Grupo Pierre Martin de Espeleologia, Alexandre Lopes Camargo (Iscoti) e Roberto Brandi - Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas

O abismo Los Três Amigos tem se revelado uma das mais importantes descobertas espeleológicas das últimas décadas no Vale do Ribeira. Não bastassem seus quase 200 metros de desnível, cujo potencial ainda não está esgotado, a revelação de salões e galerias com milhões de metros cúbicos permite a constatação empírica de uma teoria cada vez mais corroborada: de se tratar de uma das maiores cavernas do Estado de São Paulo.

Considerado o maior salão conhecido da caverna até a última expedição, bem como realizar o mapeamento e a prospecção das meândricas galerias do rio Ribeirãozinho. Da entrada no abismo até o fundo do salão Los Onze Amigos o mapeamento havia sido realizado na expedição anterior (Vide Conexão Subterrânea nº 47, de 28/02/2007).

Nesta fase do trabalho as equipes se depararam com imensas galerias com trechos onde a largura dos condutos atingia, em

Embora não tenha sido feito um levantamento detalhado das espécies encontradas na área, foi possível observar animais como aeglas e vários invertebrados em grandes densidades.

Por outro lado, se muitas são as possibilidades e as descobertas, as dificuldades também são consideráveis. O abismo requer uma logística extremamente bem planejada e espeleólogos preparados física e psicologicamente: lá não há espaço para dúvida. Embora 20 horas de atividade não seja um exagero, se comparadas com o tempo despendido em outras expedições em cavernas horizontais, as condições de evolução na caverna são tão perigosas e complexas que a exaustão se torna uma realidade constante, e o trabalho é executado no limite físico da equipe. O corpo deve estar condicionado a executar rotinas corretas para não incorrer em erros ao longo dos fracionamentos e derivações transpostos durante a ascensão da volta.

O próximo passo será fazer um minucioso estudo com a projeção das linhas de trena num modelo tridimensional do terreno em busca de entradas alternativas que facilitem a continuidade das prospecções. Se uma outra entrada mais acessível não for localizada, uma nova logística deverá ser desenvolvida, com a participação de equipes de apoio, por exemplo, a fim de possibilitar a continuidade dos trabalhos.



Alexandre Camargo (Iscoti)

No último dia 22 de setembro, onze espeleólogos membros dos grupos: GBPE - Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas, GPME - Grupo Pierre Martin de Espeleologia e EGRIC - Espeleo Grupo de Rio Claro, realizaram a 5ª Expedição ao local, cujo objetivo era o de dar continuidade aos levantamentos topográficos no Salão Los Onze Amigos, con-

Três Amigos possuem dimensões comparáveis aos das grutas da Tapagem (Caverna do Diabo), Casa de Pedra, Laje Branca, Pérolas, entre outras. Também foram localizadas diversas possibilidades de condutos superiores que deverão ser checados posteriormente.

Outro dado importante é a representativa fauna do local.

Denúncia: cavernas de São Thomé das Letras correm perigo

Por Leda Zogbi e Adilson Macari - Grupo Pierre Martin de Espeleologia

Nos dias 22 e 23 de Setembro último, o Grupo Pierre Martin de Espeleologia realizou uma expedição à região de São Thomé das Letras, sul do Estado de Minas Gerais. Além de oito sócios do GPME, participaram da expedição mais cinco espeleólogos dos grupos SEE e Bambuí. O objetivo era verificar a situação das cavernas quartzíticas de São Thomé, ameaçadas pela mineração da famosa "pedra mineira", ou "pedra de piscina", extraída em grande escala na região.

Além do seu caráter esotérico, São Thomé das Letras possui mais de uma dezena de cavernas com visitação turística, divulgadas inclusive nos sites turísticos da região. Destas, só duas foram cadastradas em 1986 pelo Grupo Bambuí, as Grutas do Carimbado I e II.

Durante os dois dias da expedição, foram localizadas, exploradas e topografadas (e posteriormente cadastradas no CODEX) seis cavi-

dades, das quais três recebem visitação turística descontrolada onde, aliás, pudemos observar turistas em chinelos ou até descalço, sem capacetes e com iluminação inadequada.

O que mais chamou a atenção de todos foi a grande quantidade de mineradoras espalhadas por toda a região e a perigosa proximidade entre as frentes de lavra e as cavernas. No caso da Gruta da Bruxa (R*MG-1677), caverna turística com aproximadamente 350 m de desenvolvimento, pudemos constatar que a lavra se encontra a menos de 70 m da caverna.

No nosso retorno, redigimos uma denúncia sobre esta preocupante situação, que foi encaminhada ao Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejos de Cavernas - CECAV (sede em Brasília), CECAV-MG, Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais

- IEPHA/MG e a um Promotor de Justiça do Ministério Público de Minas



Leda Zogbi

Gerais. Esperamos que providências urgentes sejam tomadas no sentido de evitar a destruição eminente da caverna que, aliás, é bastante interessante e, sem dúvida, relevante.

O GPME pretende retornar em breve à região para continuar o trabalho de levantamento das cavernas dos municípios de São Thomé das Letras e Luminárias.

Brasileiro é premiado no Hidden Earth 2007

Ocorreu no mês de setembro a Conferência Nacional de Espeleologia da Inglaterra, na cidade de Tewkesbury. Este encontro anual, mais conhecido como Hidden Earth, é o mais importante do país e, como nos anos anteriores, promoveu várias atividades como reuniões, workshops, palestras, exposições, apresentação de trabalhos, saídas de campo, olimpíadas espeleológicas, concursos de vídeo, arte espeleológica, desenhos, melhor design de camiseta de grupos de espeleologia, mapeamento de cavernas, melhor stand de clube de espeleologia e o concurso de fotografias organizado pela Associação Britânica de Pesquisa em Cavernas (BCRA).

A grande surpresa deste ano foi a de Alexandre Camargo (Iscoti), Biólogo e Espeleólogo, membro do Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas, se destacar como um dos vencedores na categoria "Distinction Awards" com a foto da exploração da Gruta da Lagoa do Meio na Serra do Ramalho.

Parabéns ao Iscoti e que este prêmio sirva de incentivo aos nossos colegas espeleólogos para que divulguem seus trabalhos junto às comunidades espeleológicas internacionais.

Para mais informações acessem o link: <http://hidden-earth.org.uk>



Alexandre Camargo (Iscoti)

EGB Comemora 30 anos de Existência

O Espele Grupo de Brasília completou no último dia 21/10 seu trigésimo aniversário. O EGB é um dos grupos mais antigos e ativos do Brasil, e hoje é um exemplo nacional na formação de novos espeleólogos, ministrando cursos periódicos e treinamentos.

Em nome da Redespeleo Brasil, parabenizamos o EGB por esta data, e desejamos que o grupo continue a desenvolver seu importante trabalho por muitos anos.



Espeleólogos ingleses visitam o Vale do Ribeira

Por Leda Zogbi e Helio Shimada - Grupo Pierre Martin de Espeleologia

Dois espeleólogos ingleses, membros do Bristol Exploration Club, estiveram de 7 a 18 de Outubro no Vale do Ribeira para conhecer as cavernas e a realidade dos parques brasileiros do Vale do Ribeira. O interesse ocorreu em decorrência de um artigo sobre propostas de desenvolvimento sustentável para a região, publicado por Hélio Shimada e Sônia Aparecida Abissi Nogueira, pesquisadores do Instituto Geológico, da Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo, na revista americana *Brazzil Magazine*. Faye Litherland e Timothy Ball, ambos engenheiros e ela também jornalista,

A visita obteve a autorização da Fundação Florestal e do Instituto Florestal, e contou com o apoio logístico do Grupo Pierre Martin de Espeleologia e do Instituto Geológico. Os ingleses, sempre acompanhados por guias locais, visitaram as principais cavernas turísticas do Petar e do Parque Estadual Intervales e ficaram extremamente impressionados com o tamanho das cavernas brasileiras e com as nossas magníficas formações. Outro fator notável para eles foi a temperatura no interior das cavernas, já que nas cavernas britânicas a temperatura do ar gira em torno de 4 graus centígrados, e a temperatura da água subterrânea é, em média, de 2 graus. Os resultados fotográficos obtidos foram notáveis, e certamente ilustrarão brilhantemente o artigo que será publicado sobre o tema. Com isto, possivelmente outros espeleólogos ingleses se interessarão pelas cavernas brasileiras, motivando a capacitação da infra-estrutura local de guias e pousadas para a recepção de estrangeiros. As regras para expedições estrangeiras foram devidamente comunicadas aos visitantes e, certamente, os ingleses serão muito bem-vindos em futuras expedições conjuntas. Paralelamente, os visitantes trouxeram informações interessantes sobre a legislação de proteção de cavernas e sobre a questão da mineração em áreas cársticas, justamente num momento em que tais temas são acaloradamente discutidos no Brasil. Tais informações serão ainda complementadas por dados a serem enviados da Inglaterra, para futura divulgação no meio espeleológico.



Leda Zogbi

são colaboradores da revista inglesa de espeleologia *Descent*. Fizem contato com Hélio Shimada sobre a possibilidade de uma visita, da qual um dos objetivos era escrever um artigo sobre as cavernas turísticas do Vale do Ribeira.

Gurutuva atinge 164 m de desnível

Por Ricardo Martinelli - UPE

No mês de setembro, oito integrantes da UPE, União Paulista de Espeleologia deram continuidade aos trabalhos de exploração e mapeamento do Abismo da Gurutuva no PETAR.

A caverna, citada por Krone, foi parcialmente explorada por integrantes do CAP, Clube Alpino Paulista na década de 60, atingindo na época modestos 104 m de desenvolvimento e 80 m de desnível, segundo dados do único mapa existente até hoje da cavidade. Porém, os dados cadastrados originalmente no CNC da SBE dão conta de que Le Bret e seus companheiros exploraram bem mais do que nos mostra o mapa do CAP, totalizando 882 m de desenvolvimento e 154 m de desnível. Onde poderia estar esse mapa? Será que foi editado?

Especulações à parte, a medida em que as explorações avançam, a caverna aponta para um grande desenvolvimento, atualmente com 1190 metros de galerias mapeadas e 164 metros de desnível e o trabalho esta longe de acabar. A morfologia da caverna dificulta a progressão das equipes. Apesar do desnível considerável da caverna, não é necessário o uso de cordas em toda a sua extensão, porém trechos de escalada se sucedem em um ritmo frenético, intercalados por quebra-corpos claustrofóbicos.

Atualmente é necessário enfrentar uma trilha de uma hora e meia até a boca da caverna e mais três horas de progressão dentro dela até o ponto onde se inicia a topografia. Por segurança, seu mapeamento será retomado somente no ano que vem, pois o risco de sifonamento em vários pontos da gruta inviabiliza seu acesso durante o verão.



Ricardo Martinelli

19º Simpósio Internacional de Biologia Subterrânea ocorrerá na Austrália

O 19º Simpósio Internacional de Biologia Subterrânea ocorrerá em Fremantle, oeste da Austrália, de 21 a 26 de Setembro de 2008, com o apoio da Sociedade Internacional de Biologia Subterrânea. Trata-se do principal fórum global para pesquisadores que trabalham com

fauna subterrânea aquática e terrestre. A língua oficial do encontro será o inglês. Maiores informações em www.issb2008.org.au.



Química da água no interior de cavernas tropicais possui potencial para revelar mudanças climáticas

Karmann, I.; Cruz Jr., F.W.; Viana Jr., O.; Burns, S.J. 2007.

Climate influence on geochemistry parameters of waters from Santana-Pérolas cave system, Brazil (Influência do clima em parâmetros geoquímicos de águas do sistema Santana-Pérolas, Brasil). *Chemical Geology* 244: 232-247.

Este importante estudo, liderado por pesquisadores brasileiros afiliados à Universidade de São Paulo com colaboração de cientistas americanos, mostra que águas de cavernas em regiões cársticas tropicais apresentam potencial para revelar mudanças climáticas. Após um período total de quatro anos de monitoramento de diversos parâmetros hidroquímicos, os

autores utilizaram a variação de teores (e a razão) de vários elementos para inferir que mudanças climáticas na superfície também apresentam reflexo na composição química das águas. A área de trabalho compreendeu o Sistema Santana-Pérolas no PETAR (SP). Informações e separatas eletrônicas podem ser obtidas junto ao autor principal em ikarmann@usp.br

Caverna revela "vida moderna" no litoral há 165 mil anos

Surgido há cerca de 200 mil anos, o *Homo sapiens* estabeleceu residência no litoral da África do Sul menos de 40 mil anos mais tarde, de acordo com vestígios arqueológicos descritos na edição desta semana da revista *Nature*. Em uma caverna da formação de Pinnacle Point, sobre o Oceano Índico, pesquisadores encontraram, além de vestígios da mais antiga ocupação humana de litoral, sinais de comportamentos e tecnologias que, de acordo com evidências anteriores, só teriam surgido milhares de anos mais tarde. O motivo da migração humana para o litoral, 165 mil anos atrás, provavelmente se deveu à fome. Na época, o mundo atravessava um período glacial e o interior da África era muito seco e frio. As evidências encontradas pela equipe de Mearns, incluindo restos de moluscos cozidos e carcaças de baleias, reforçam esta hipótese.

Além dos sinais de consumo de frutos do mar, os arqueólogos encontraram em Pinnacle Point lâminas de pedra de um centímetro de comprimento e pigmentos vermelhos, feitos à base de rocha. Em análise que acompanha o artigo na *Nature*, a antropóloga Sally McBearty, dos EUA, e o paleontólogo britânico Chris Stinger dizem que os pigmentos sugerem que, já nesse estágio primitivo, os seres humanos eram capazes de compreender e manipular símbolos.

Somada à coleta e preparo de frutos do mar e às diminutas lâminas - segundo Mearns, pequenas demais para terem sido usadas sozinhas, requerendo cabos ou outro tipo de tecnologia para compô-las em grupos - a descoberta dos pigmentos contraria a idéia de que o ser humano adotou comportamentos "modernos" num salto revolucionário que teria ocorrido muito mais tarde, de 70 mil a 45 mil anos atrás. Em vez disso, os novos dados sugerem que a modernização da tecnologia e do comportamento humano pode ter tido vários inícios que não chegaram a "pegar".

Extraído de matéria de Carlos Orsi, www.estadao.com.br 17/10/2007

Exposição revela arte pré-histórica do Brasil

Mostra na PUC de Minas Gerais traz pinturas e gravuras feitas em cavernas do país.

Algumas das imagens capturam com precisão insuspeita animais e plantas em cenários com milhares de anos. Essa variedade de temas e estilos é um dos fascínios da arte rupestre que floresceu nas cavernas do Brasil pré-histórico e pode ser conferida de perto pelos que visitarem o museu. Além de fotografias das pinturas e gravuras pré-históricas, estão sendo exibidos painéis de tecido que reproduzem, exatamente na mesma escala, as obras originais. Além disso, objetos encontrados nas proximidades das pinturas também figuram na mostra, ajudando a mostrar como as figuras rupestres se relacionavam com outros aspectos da cultura dos povos antigos do Brasil. Os padrões das pinturas e gravuras reaparecem em belas obras de cerâmica ou na fabricação de pontas de flechas e lanças, por exemplo. E alguns dos mesmos pigmentos usados para adornar os paredões rochosos parecem fazer parte de rituais de sepul-

tamento. Esse parece ser o caso de um dos destaques da mostra, um crânio humano com idade estimada em 9.500 anos, oriundo do sítio arqueológico de Cerca Grande (região de Lagoa Santa), a poucas dezenas de quilômetros de Belo Horizonte. Ao que tudo indica, o antigo habitante da região foi sepultado com uma camada de pintura corporal. Ao longo do tempo, a pintura foi incorporada nos próprios ossos do morto.

A exposição Brasil Rupestre acontece até o dia 15 de dezembro no Museu de Ciências Naturais da PUC de Minas Gerais (avenida Dom José Gaspar, 290, prédio 40), em Belo Horizonte.

Fonte: <http://g1.globo.com/Noticias/Ciencia/> 26/09/07.



Divulgação

Trabalho sobre a hidrogeologia de Lagoa Santa é apresentado em congresso internacional de hidrogeologia

Pessoa, P. F. P.; Loureiro, C. de O.; Auler, A.

Using borehole data to assess the dynamics of the epikarst zone in a mantled karst area, Lagoa Santa, Brazil.

Aconteceu em Lisboa, entre 15 e 21/09/07, o Congresso Internacional de Hidrogeologia (IAH - International Association of Hydrogeologists) - cujo tema principal foi "Água Subterrânea e Ecossistemas" (Groundwater and Ecosystems). O congresso contou com cerca de 500 inscritos. Na seção de carste foram apresentados 30 trabalhos, sendo mais comuns os papers relacionados às questões de gerenciamento dos aquíferos cársticos, estudos de contaminação, dinâmica subterrânea, espeleogênese, dentre outros.

O trabalho "Using borehole data to assess the dynamics of the epikarst zone in a mantled karst area, Lagoa Santa, Brazil" apresentou importante estudo sobre o comportamento das oscilações de nível d'água na zona epicárstica do carste coberto de Lagoa Santa. Através da análise das oscilações de dados coletados durante 18 meses em 20 poços de câmaras

duplas (manto de alteração e contato calcário/embasamento) mostrou-se que a zona epicárstica atua de modo extremamente importante na dinâmica de fluxos, sendo que os fatores determinantes são a espessura e o tipo de solo, a presença de calcários puros no contato solo/rocha e densidade de fraturas, dentre outros. O monitoramento dos referidos poços continua sendo realizado e, em breve, espera-se atualizar o que foi analisado nos primeiros 18 meses de coleta de dados, com um total atual de aproximadamente 48 meses de medições.

Esses estudos, além de auxiliarem no entendimento de grande parte dos processos responsáveis pelo controle da dinâmica de fluxos subterrâneos, permitem que se compreenda aspectos básicos de evolução do relevo local, assim como a própria lagoa Santa.

Maiores informações pelo email: ppessoa@hidrovia.com.br.

SBE lança novo boletim de "Antropoespeleologia"

Foi divulgado no último dia 15/10 o primeiro número do novo boletim eletrônico da SBE, de Antropoespeleologia.

O boletim é uma iniciativa da Seção de História da Espeleologia da SBE, coordenada pelo geógrafo Luiz Eduardo Panisset Travassos, e aborda exclusivamente assuntos relacionados ao uso humano de cavernas.

O boletim pode ser baixado em PDF no seguinte link:

www.sbe.com.br/sbeantropo/SBEAntropo_001.pdf



Entre você também no mundo das cavernas!

Para se tornar um sócio colaborador da Redespeleo Brasil, basta acessar o site,

www.redespeleo.org

preencher o formulário on line e contribuir com a anuidade. Você terá então acesso à lista de discussões da Redespeleo Brasil na internet e descontos em todos os eventos organizados pela rede.

Associe-se!

Equipes resgatam alemã viva em caverna onde oito morreram

Uma mulher alemã foi encontrada com vida neste domingo dentro de uma caverna situada na província de Surat Thani, na qual seis turistas dessa nacionalidade e dois guias tailandeses morreram devido a uma enchente causada pelo forte temporal.

A agência "TNA" disse que a mulher foi internada em um hospital provincial, após ser resgatada pelas equipes de salvamento. Apesar de a agência estatal informar que todos os turistas que morreram eram alemães, outras fontes indicam, no entanto, que eram quatro suíços, um britânico e uma criança de nacionalidade alemã.

O grupo entrou na caverna, localizada no parque nacional de Khao Sok, na tarde de sábado, a bordo de uma embarcação procedente da represa de Ratchaphapha, que se encontrava então em seu nível máximo devido às fortes chuvas que caíram na zona. A Polícia indicou que o grupo ignorou as recomendações das autoridades do parque, que os aconselharam a não entrar na caverna durante a atual época de chuvas.

A caverna fica a cerca de 60 quilômetros das principais dependências do parque, e é um tradicional destino turístico da província.

Fonte: Efe, em Bancoc

Expediente

Comissão Editorial:

Allan Calux, Augusto Auler, Leda Zogbi.

Revisão: Leda Zogbi, Renata Andrade.

Diagramação: Carlos H. Maldaner.

Logotipo: Daniel Menin.

Artigos assinados são de responsabilidade dos autores. Artigos não assinados são de responsabilidade da comissão editorial. A reprodução de artigos aqui contidos depende de autorização dos autores e deve ser comunicada à REDESPELEO BRASIL pelo e-mail: conexao@redespeleo.org.

O Conexão Subterrânea pode ser repassado, desde que de forma integral, para outros e-mails ou listas de discussão.