

A Caverna Paraíso, no Pará, é atualmente a maior da Amazônia

Por Leda Zogbi e Augusto Auler

Entre os dias 19 e 22 de novembro, foi realizada a segunda expedição de mapeamento à caverna Paraíso, situada no município de Aveiro, aproximadamente a 250 km ao sul de Santarém, no Pará. Na última expedição, realizada em 2005, a caverna havia sido mapeada em aproximadamente 500 m, e muitos condutos tinham ficado em aberto. A expedição deste ano contou com a participação de três espeleólogos e tinha como objetivo terminar a topografia da caverna.

Após 4 dias de intensos trabalhos, a equipe chegou à marca dos 1600 m, fazendo da caverna Paraíso a maior gruta da Amazônia. Apesar dos esforços, não foi possível terminar a topografia, pois novos salões e condutos foram descobertos, ampliando a estimativa inicial de desen-

volvimento da caverna que deve ultrapassar os 2,5 km de extensão.

Formada em calcários do período Carbonífero (é possível ver conchas incrustadas na rocha - algo raro em cavernas brasileiras) a Caverna Paraíso se caracteriza por condutos meandantes que se interligam em uma estrutura labiríntica, muitos deles com teto baixo, alguns condutos amplos e salões. Há ao menos duas drenagens distintas na caverna, que são interrompidas por trechos abatidos. A caverna é relativamente bem ornamentada, embora presente

trechos estreitos e desmornados, que dificultam o caminhamento. Com este mapeamento, a caverna Paraíso supera em desenvolvimento as grandes cavernas areníticas do Pará, guardando ainda um bom potencial para exploração e ciência.

A topografia deverá ser retomada na próxima estação das secas.



Daniel Menhir

Grande travertino, Caverna Paraíso.

Continuam os trabalhos na região de São Thomé das Letras e Luminárias (MG)

Por Ericson Cernawsky Igual (Ovo) e Adilson Macari - GPME

Pouco mais de um mês após a expedição que culminou em uma denúncia encaminhada pelo GPME - Grupo Pierre Martin de Espeleologia aos órgãos responsáveis (ver artigo edição Nº 56), entre os dias 02 e 04 de novembro, uma nova expedição foi organizada pelo grupo para a região de São Thomé das Letras e Luminárias. Participaram dessa nova investida 21 espeleólogos, contando também com a presença dos grupos SEE (Sociedade Excursionista e Espeleológica), Guano Speleo e CAP (Clube Alpino Paulista).

Na ocasião foram descobertas e topografadas quatro novas cavidades, foram topografadas sete ou-

tras cavernas previamente conhecidas, (algumas fazendo parte inclusive do roteiro turístico local), e foram levantadas as coordenadas das Grutas Carimbado I e II visando completar o cadastro destas cavernas no CODEX (Cadastro Nacional de Cavidades da Redespeleo Brasil).

A descoberta de duas cavidades na serra, nas proximidades da sede do município de São Thomé das Letras e a menos de cem metros de uma frente de lavra, aumentou a preocupação do grupo com relação aos riscos de degradação do patrimônio espeleológico.

Das cavidades conhecidas que foram topografadas durante esta atividade, destaque para a pequena Gruta

de São Thomé, descrita no início do século XIX e citada posteriormente na publicação "As Grutas em Minas Gerais - IBGE 1939". Localizada no centro da cidade e amplamente conhecida, essa pequena cavidade curiosamente ainda não estava cadastrada.



Ericson C. Igual

Toca da Boa Vista, São Thomé.

22 novas grutas são descobertas em Presidente Olegário, MG

Por Ericson Cernawsky Igual (Ovo), Carlos Henrique Grohmann (Guano) - GPME

Dando continuidade nos trabalhos iniciados em setembro (ver artigo edição Nº 55), entre os dias 16 e 19 de novembro foi realizada uma segunda expedição do GPME (Grupo Pierre Martin de Espeleologia) a Presidente Olegário (MG). A equipe foi composta por seis membros do grupo e acompanhada pelos representantes da Prefeitura Municipal de Presidente Olegário, Sr. Wesley Silva de Moraes e Srta. Melre Cristina da Silva.

Durante a expedição foram descobertas 22 novas grutas em calcário, sendo que destas, 7 foram totalmente mapeadas. Foi também iniciado o mapeamento da Lapa Vereda da Palha, descoberta na expedição anterior. A caverna está revelando uma gênese um tanto singular, com condutos meandantes em forma de cânion com alturas de até 22

metros, tendo em alguns trechos largura de apenas 60 cm. A caverna ainda apresenta diversos níveis sobrepostos, devido ao preenchimento parcial dos condutos originais por calcita secundária. Desta vez a equipe adotou como campo-base o povoado de Andrequicé, famoso regionalmente pela realização de uma romaria em homenagem a Nossa Senhora da Abadia e de uma grande festa no mês de Agosto, reunindo cerca de 60.000 romeiros.

Em um dos dias, a equipe foi acompanhada pela TV Integração (Rede Globo), que realizou matéria enfocando o patrimônio espeleológico desconhecido, a necessidade de sua preservação e os trabalhos realizados pelo GPME no município. Nessa ocasião a expedição contou também com a participação da representante da Prefeitura Municipal, Sra.

Mabele Gontijo, grande incentivadora das atividades. Mais uma vez, os bons resultados foram obtidos graças ao excelente apoio da Prefeitura Municipal de Presidente Olegário.

Uma nova expedição para a região já está sendo programada para o carnaval de 2008.



Lapa Vereda da Palha.

As cavernas graníticas de Ataléia (MG) são contempladas com estudos bioespeleológicos

Por Marconi S. Silva, Rodrigo L. Ferreira e Leda Zogbi

No último Conexão Subterrânea nº57, foi publicado um artigo enfocando aspectos morfológicos das cavernas graníticas do município de Ataléia, no Nordeste de Minas Gerais. Em complemento às informações transmitidas naquele artigo, no campo da bioespeleologia, desde 2003 pesquisadores da UFMG e UFLA apoiados pelo Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF) da Conservação Internacional, vêm realizando estudos da fauna das várias cavernas da região.

Os trabalhos ainda estão em andamento e são objetos de tese intitulada "Conservação de invertebrados cavernícolas na Mata Atlântica". Recentes informações

acerca da biologia de algumas cavernas da área podem ser vistas no trabalho intitulado "Aspectos da ecologia de uma população de *Lasiadora* sp (Aranae: Theraphosidae) em caverna granítica" Espeleotema 2007, volume 19, páginas 65-80 e www.aliancamataatlantica.org.br/araponga_online13.htm.

As equipes de mapeamento e biologia foram muito bem acolhidas pelos moradores e pela Prefeitura de Ataléia, especialmente por Nilton e Mário da Emater-MG e Vieira.

A região é muito promissora, tanto em relação à riqueza da fauna quanto às características morfológicas diferenciadas das suas cavernas. Entretanto, alterações antrópicas de desmatamento e uso reli-

gioso ameaçam a integridade das mesmas.

Os pesquisadores recomendam práticas de educação ambiental, incentivos a reflorestamentos e criação de RPPNs no entorno das cavernas como ações emergenciais para a conservação da área.



Lasiadora sp (Aranae: Theraphosidae)

Nota de falecimento

Faleceu no dia 13/12/2007, aos 71 anos, o professor aposentado da Universidade Federal de Minas Gerais, Ronaldo Teixeira. Ronaldo Teixeira foi ativo espeleólogo ao longo da década de 1970 quando trabalhava no Museu de História Natural da UFMG. Todos

aqueles que praticavam ou se iniciaram na espeleologia em Belo Horizonte naquela época com certeza travaram contato com ele. Aposentou-se jovem, no início da década de 1980 e logo se afastou das atividades espeleológicas. Autor de artigos sobre cavernas e principal-

mente do pequeno livro "Grutas da Região Cárstica de Lagoa Santa - Lapinha". Ronaldo Teixeira foi vítima de agressão física, quando sua residência em Belo Horizonte foi invadida por assaltantes.

Fonte: www.radiorecord.com.br, 14/12/2007.

Publicados recentemente dois novos artigos sobre paleoclima

Wang, X., Auler, A.S., Edwards, R.L., Cheng, H., Ito, E., Wang, Y., Kong, X., Solheid, M. 2007. Millennial-scale precipitation changes in southern Brazil over the past 90.000 years. *Geophysical Research Letters* 34: L23701.

Wang, X., Edwards, R.L., Auler, A.S., Cheng, H., Ito, E. 2007. Millennial-scale interhemispheric asymmetry of low-latitude precipitation: speleothem evidence and possible high-latitude forcing. In *Ocean Circulation: Mechanisms and Impacts* (Schmittner, A., Chiang, J., Hemmings, S. Eds). American Geophysical Union. Geophysical Monograph Series 173: 279-294.

Durante os últimos meses, dois artigos, o primeiro publicado no periódico *Geophysical Research Letters* e o segundo como um capítulo do livro *Ocean Circulation: Mechanisms and Impacts*, tratam do atual tema das mudanças climáticas através de registros paleoclimáticos em espeleotemas. O enfoque dos dois artigos, produzidos pelo mesmo grupo, é semelhante, estando baseados principalmente em um registro de 90 mil anos da Caverna Botuverá no município de mesmo nome em Santa Catarina. Estes artigos demonstram a notável assimetria, em escala milenar, entre re-

gistros brasileiros (Botuverá, nordeste brasileiro) e do Hemisfério Norte (China), sugerindo que esta assimetria (quando o clima torna-se seco no Hemisfério Sul, torna-se úmido no Hemisfério Norte, e vice-versa) deve-se a alterações no posicionamento da zona de convergência intertropical. Os autores sugerem que as bruscas mudanças climáticas em escala milenar devem-se a modificações na circulação oceânica e não a mecanismos do tipo "Super El Niño".

Para se obter separatas eletrônicas dos artigos favor enviar um email para um dos autores em: aauler@terra.com.br.

Terremoto em região cárstica preocupa espeleólogos

O terremoto de 4,9 pontos na escala Richter, ocorrido em 09/12 no município de Itacarambi, norte de Minas Gerais e que resultou na morte de uma menina de 5 anos, conforme amplamente veiculado pela mídia, ocorreu a poucos quilômetros de uma das mais belas regiões cársticas do Brasil: o Vale do Peruaçu. Além da famosa gruta do Janelão, com seus condutos de aproximadamente 100 m de altura, o Vale do Peruaçu abriga dezenas de outras belas cavidades, como a Gruta Bonita, que possui espeleotemas extremamente frágeis e que certamente seriam destruídos se submetidos a um tremor de terra dessa magnitude.

A comunidade espeleológica externou sua preocupação com relação ao estado das cavernas da região na lista de discussões da Redespeleo Brasil, mas infelizmente ainda não tivemos nenhuma notícia sobre a situação atual das cavernas. Caso se tenha alguma informação sobre o assunto, favor encaminhar por e-mail ao Conselho Editorial do Conexão Subterrânea, no endereço conexao@redespeleo.org para que possamos informar aos demais leitores do boletim. Desde já, agradecemos a colaboração.



Gruta do Janelão

Gruta de Lascaux apresenta manchas pretas

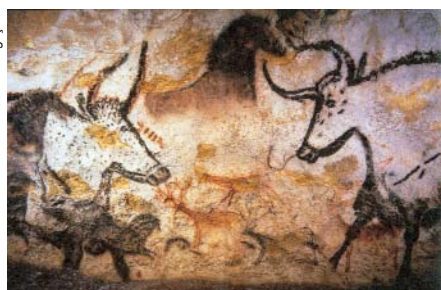
Um fungo novo está se desenvolvendo na caverna de Lascaux, e para dar cabo das manchas pretas que apareceram nas paredes, uma série de medidas emergenciais acabaram de ser tomadas por um comitê internacional de cientistas. As manchas de fungo estão presentes nas zonas mais con-

patrimônio do ministério da Cultura, não há manchas de fungo sobre as pinturas, com raríssimas exceções. Um tratamento com biocida localizado vai ser efetuado num primeiro momento. Depois haverá um repouso de três meses. Isto significa a interrupção de toda e qualquer atividade humana, para equilibrar o clima da caverna fechada desde 1963 à visitação pública. Por outro lado, o sistema de ventilação instalado em 2000 vai ser substituído em 2008.

A cada ano, 250.000 pessoas visitam a réplica da Gruta de Lascaux, situada a 500 m da caverna original.

Em 2001 a caverna havia sido vitimada por um forte ataque de fungos brancos. Esta invasão foi interrompida graças a um tratamento com cal virgem aplicado no solo e nas paredes da caverna, e que demonstrou ter sido bastante eficaz. O representante do Ministério da Cultura afirmou que todos os meios financeiros serão disponibilizados para salvar esta jóia.

Fonte: www.lefigaro.fr/sciences, 22/11/2007.



finadas da caverna, conhecida como "a capela sistina da arte parietal" devido às suas maravilhosas pinturas rupestres datadas do paleolítico. Desde o surgimento das manchas de fungo, elas não evoluíram muito, desenvolvendo-se em alguns locais e sumindo em outros. Segundo Michel Clément, diretor de arquitetura e de

Informações discrepantes são veiculadas sobre terremoto na Bahia

Segundo informações veiculadas no dia 29/10 em blog postado por Jackson Rubem no portal de Irecê (município da região central da Bahia), houve um terremoto em João Dourado, município de Irecê, no dia 25/10, sexta-feira, às 20h e 30min. Foram 4 segundos apenas, mas o suficiente para causar pânico em milhares de pessoas nos povoados de Riacho, Floresta e Mata do Milho. No dia seguinte, houve um novo abalo com duração de 1 segundo.

No mesmo portal de Irecê, no dia 01/11, Jacson Rubem informou que a Gruta dos Brejões (certamente uma das mais impressionantes cavernas brasileiras), poderia ter sido parcialmente danificada pelo terremoto de João Dourado. Segundo Rubem, uma informante contou que estava em sua roça nas proximidades da Gruta dos Brejões, quando começaram



Gruta dos Brejões

o terremoto. Ela teria ouvido um barulho gigantesco no local onde se encontra a Gruta dos Brejões e percebido que uma parte do teto teria despenhado no meio da gruta, provavelmente obstruindo alguns trechos.

Esta versão foi felizmente negada pelo relatório oficial denominado "Relatório sobre tremor de terra (acomodação de placas de rochas) Área da Apa Gruta dos Brejões / Vereda do Romão Gramacho", datado de 03/12 e encaminhado a esta Comissão Editorial pelo gestor da APA Gruta dos Brejões, José Aloísio Cardoso. Segundo ele, os tremores (que teriam ocorrido nos dias 26 e 27/10) foram sentidos pelos moradores de diversas regiões: na Fazenda Itapecuru e na Fazenda Canabrava, no município de São Gabriel extremo norte da APA;

na Fazenda Morro Branco/Angicão no extremo sul da APA (Gruta da Igrejinha); e nas Fazendas Salinas de Baixo e de Cima. De acordo com o relatório oficial, no Povoado Brejão da Gruta (região central da APA) não ocorreu nenhuma observação por parte dos moradores locais e do próprio José Aluísio que estava trabalhando no local com uma equipe do Museu Nacional do Rio de Janeiro no período das duas ocorrências do mês de outubro.

Além dos dois tremores ocorridos em outubro, no dia 27/11, ocorreu outro tremor de terra abrangendo a região das Fazendas Landu e Cabaça no município de João Dourado. Segundo José Aluísio, foi feito um contato telefônico com o Dr. Ives Garrido, geofísico da CBPM, que sugeriu, que os fatos ocorridos na área provavelmente ocorreram devido à "acomodações das rochas fraturadas".

De acordo com o relatório oficial, nos dias 1 e 2/12, foi realizada uma nova visita ao local para observar se tinha havido alguma alteração física no interior das cavernas localizadas no extremo norte da APA (Gruta da Boca da Manga e Gruta do Espelho) e no extremo sul da APA (Gruta da Igrejinha). Nestas vistorias, não foi observada qualquer alteração física em nenhuma caverna.

Fonte: www.irecê.org 29/10/07 e 01/11/2007.



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!

5º Congresso Nacional de Espeleologia - Alcanena, Portugal

Do dia 6 à 9 deste mês a Federação Portuguesa de Espeleologia, realizou o seu 5º Congresso em 21 anos de existência. O evento reuniu cerca de uma centena de espeleólogos portugueses e espanhóis e as discussões abrangem a três áreas relacionadas à espeleologia: atividade científica e exploratória, atividade de recreio e lazer e atividade desportiva. Os participantes tiveram acesso a uma área de exposições, a várias mesas redondas temáticas, a dois painéis compostos por 11 pôsters científicos e de exploração e ainda a uma competição das modalidades da espeleologia desportiva, com a participação de atletas de Portugal e da Espanha (Federação Catalã). Destacou-se ainda a participação da recém criada Comissão Científica da Federação Portuguesa de Espeleologia, que assumiu a apresentação de comunicações de um elevado nível científico, demonstrando que a ciência continua em primeiro plano na prática e no desenvolvimento da espeleologia, tal como esteve na sua origem.

Expediente

Comissão Editorial:

Allan Calux, Augusto Auler, Leda Zogbi, Hélio Shimada.

Revisão: Allan Calux, Leda Zogbi.

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.