

February 2007

Conexão Subterrânea

(Brazil) Redespeleo

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.usf.edu/kip_articles

Recommended Citation

Redespeleo, (Brazil), "Conexão Subterrânea" (2007). *KIP Articles*. 1072.
https://digitalcommons.usf.edu/kip_articles/1072

This Article is brought to you for free and open access by the KIP Research Publications at Digital Commons @ University of South Florida. It has been accepted for inclusion in KIP Articles by an authorized administrator of Digital Commons @ University of South Florida. For more information, please contact scholarcommons@usf.edu.

Los Tres Amigos atinge a cota -190m e passa a ser o 7º maior desnível do Estado de São Paulo

Por Allan Silas Calux - Grupo Pierre Martin de Espeleologia

Cento e noventa metros foi o desnível conquistado no abismo Los Tres Amigos, que passa a ocupar a 7ª posição no ranking das mais profundas cavernas do Estado de São Paulo. Os trabalhos continuam e o potencial aponta para incremento de mais alguns metros, o que o colocaria entre os três ou quatro maiores desníveis do Estado.

O abismo Los Tres Amigos está inserido no sistema Ribeirãozinho, Buenos-PETAR. Os levantamentos espeleológicos da área fazem parte do projeto Bulha D'água/Buenos sob coordenação conjunta do GPME e do Bambuí. Os trabalhos, que se realizam desde 2004, passaram por diversas fases de reconhecimento, mapeamento e prospecção, mas quanto mais se aprofundam as explorações, mais complexa a área se apresenta, revelando a todo tempo imbricado conjunto de sistemas de cavernas que, cada vez mais, contribuem à coesa interpretação da evolução do modelado do terreno, enriquecendo o entendimento das formas e processos geomorfológicos do mosaico de dobramentos do Vale do Ribeira.

O abismo Los Três Amigos se desenvolve ao longo de uma imensa

falha. Seu desenvolvimento é preponderantemente vertical sendo poucos os patamares onde se pode caminhar. São dezessete pontos de ancoragem, fracionamentos e derivações. Trata-se de um abismo bastante perigoso pelo volume de lama que, além de dificultar a frenagem do equipamento na descida, favorece a abrasão das cordas por conter inúmeros cristais de calcita esfarelados em sua massa. A caverna apresenta uma grande diversidade de padrões que vão de pequenas e estreitas passagens a salões com milhões de metros cúbicos. No fundo, encontramos o rio Ribeirãozinho na porção intermediária entre o sumidouro (Gruta Ribeirãozinho II) e a sua ressurgência (Gruta Ribeirãozinho III).

Foram necessárias 22h ininterruptas de trabalho para que o abismo fosse inteiramente instalado e mapeado. Duas equipes trabalharam simultaneamente, uma à frente, instalando spits e planejando ancoragens, fracionamentos, derivações, etc., e a segunda fazendo todo o levantamento topográfico da gruta. Também foi feito o registro fotográfico da expedição.

A gruta não está esgotada: o conduto do rio ainda não foi mapeado e em uma breve exploração, identi-

camos diversas possibilidades de descobertas, como galerias fósseis, salões superiores, além do conduto ativo, que continua. O próximo passo será procurar uma possível ligação entre as três grutas, o que transformaria o sistema numa das maiores grutas do Vale do Ribeira, com potencial para alguns quilômetros de extensão. Muitas são ainda as questões a serem resolvidas e se em três anos de projeto muitas foram as descobertas, maiores ainda são as dúvidas. A pesquisa continua.



Alexandre Camargo - Iscot

Sexto número do Desnível Eletrônico é lançado

A UPE, União Paulista de Espeleologia, lançou o sexto número de seu boletim eletrônico, Desnível, referente ao período de Agosto a Dezembro de 2006. A edição de 26 páginas tem destaque para a expedição promovida pela UPE para Goiás, em Julho de 2006, com diversos mapas coloridos e fo-



tografias das cavernas da região de Monte Alegre de Goiás. Há também inúmeros outros artigos interessantes, como um plano médico so-

bre fraturas e um artigo histórico de Peter Slavec sobre a primeira exploração da gruta do Fartinho descrevendo um dos primeiros mergulhos em caverna do Brasil, realizado em 1972. O Desnível Eletrônico pode ser baixado em pdf no seguinte endereço:

www.upecave.com.br/desnível/Desnível_2006_02.pdf

Carste 2007 - II Encontro Brasileiro de Estudos do Carste - ocorrerá em São Paulo

Conforme anunciado no ano passado, de 25 a 28 de Julho será realizado no Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo, o Carste 2007 - II Encontro Brasileiro de Estudos do Carste.

Decorridos três anos desde a sua última edição, o evento reunirá mais uma vez cientistas e profissionais das áreas espeleológicas com o objetivo de promover uma avaliação do "estado da arte" do conhecimento científico relacionado aos estudos do Carste. Trata-se de um dos mais importantes eventos sobre carste e outros ambientes subterrâneos no país, e espera-se contar com a participação de pesquisadores e grupos de espeleologia de todo o Brasil. O evento contará com sessões técnicas (comunicações orais e pôsteres), mesas redondas, palestras e estandes para apresentação das pesquisas rea-

lizadas pelos grupos de espeleologia.

Durante o evento será realizado um Workshop de Biologia Subterrânea em comemoração aos 100 anos desde a descrição do primeiro troglóbio conhecido de cavernas do Brasil, o bagre cego de Iporanga,



lizada pelos grupos de espeleologia. Durante o evento será realizado um Workshop de Biologia Subterrânea em comemoração aos 100 anos desde a descrição do primeiro troglóbio conhecido de cavernas do Brasil, o bagre cego de Iporanga, Pimelodella kroni e também da publicação do romeno Emil Racovitza, intitulada "Essai sur les Problèmes Biospéologiques" (Ensaio sobre os problemas biospeleológicos), considerada o marco do início da Bioespeleologia moderna.

Por fim, o Carste 2007 será dedicado à memória do engenheiro José

Epitácio Guimarães, do Instituto Geográfico e Geológico (hoje Instituto Geológico), um grande nome da espeleologia paulista e nacional, e a Pedro Comério, por sua importante contribuição nos primórdios da espeleologia do Vale do Ribeira, sul do Estado de São Paulo.

Espera-se que o evento venha a constituir um fórum de produtivos debates, onde os participantes possam compartilhar experiências, promover o intercâmbio de informações e estabelecer novas parcerias em projetos de pesquisa. Desta forma, novos conhecimentos serão divulgados, visando um melhor entendimento do sistema para o planejamento estratégico das unidades de conservação e o uso sustentado de áreas cársticas de interesse econômico.

Maiores informações em breve no site da Redespeleo Brasil: www.redespeleo.org.br

Associação dos Espeleólogos de Sintra, Portugal, completa 30 anos

AES - Associação dos Espeleólogos de Sintra organizou nos últimos dias 17 e 18 de Fevereiro, em comemoração ao seu 30º aniversário, uma mega atividade espeleológica no maior maciço calcário de Portugal, na região da Estremadura portuguesa.

Em parceria com a FPE - Federação Portuguesa de Espeleologia, a AES organizou durante os dois dias do evento, dezenas de explorações nas grutas do maciço calcário, nos âmbitos disciplinares da monitorização de morcegos, arqueologia, topografia, prospecção, desobstrução, reconhecimento e também algumas iniciações na modalidade.

Setenta e oito espeleólogos de 15 grupos participaram do evento que se tornou um dos maiores acontecimentos espeleológicos jamais realizados em Portugal.

Estes eventos são uma oportunidade de intercâmbio de experiências e aprofundamento do relacionamento entre os espeleó-

logos, cuja ação corporativa em campo assume uma importância vital, para o desenvolvimento do conhecimento das regiões cársticas, na defesa deste importante patrimônio natural.



Contatos:

AES: <http://aesintra.org>

E-mail: aes@sapo.pt

FPE - <http://www.fpe-espeleo.org/>

E-mail: fpe@fpe-espeleo.org

Expedição internacional na Índia é ameaçada por mineradores

Uma expedição internacional à área de Meghalaya, na Índia, foi recebida com ameaças por grupos de mineradores de carvão. A expedição, composta por cerca de 40 integrantes de vários países, pretendia permanecer por cerca de um mês na área. Aparentemente os mineradores sentiram-se ameaçados devido a existência de uma investigação sobre o impacto da mineração no patrimônio espeleológico da região. A situação no local é tensa e a polícia recomendou aos espeleólogos que interrompessem a expedição até que um acordo fosse estabelecido entre as partes. Os espeleólogos, no entanto, se recusam a ceder às pressões e pretendem não somente retomar os trabalhos na maior caverna da Índia como também prosseguir em sua luta para impedir a destruição das cavernas da região. **Fonte:** The Telegraph 14/02/2007.

Feriado propicia várias frentes de trabalho no Petar

Por Leda Zogbi - GPME

O último feriado de Carnaval reuniu 24 espeleólogos dos grupos GPME e GEEP-Açungui no Petar. Diante das inúmeras perspectivas de trabalho, foram constituídas diversas equipes que dirigiram seus esforços para as seguintes áreas: região da Passoca, onde foram mapeadas parcialmente 4 cavernas ligadas entre si por uma topografia de superfície; região do bairro Bethari, onde foi finalizada a topografia da interessante e enlameada caverna Gastãozinho, que somou aproximadamente 400 m; região de Itaoca, onde foi feito um trabalho de prospecção e exploração, com a localização de duas pequenas novas



Leda Zogbi

cavidades; região da Onça Parda, onde também foi feito um trabalho de prospecção e plotagem de trilhas e cavernas e, por fim, a região de Adrianópolis, no Parque das Lauráceas, onde o trabalho foi interrompido pelo mau tempo (veja mais informações em artigo neste boletim).

Importante mencionar que quase 50% dos participantes eram iniciantes e tiveram a oportunidade de por em prática os conhecimentos transmitidos pelos membros mais experientes dos grupos. A formação de novos espeleólogos demanda tempo e aplicação, mas é a chave para garantir a perenidade da nossa atividade, e nada melhor do que aulas práticas para imbuir o espírito espeleológico nos novatos.

O feriado foi bastante produtivo e propiciou o entrosamento dos espeleólogos que já estão no aguardo da próxima oportunidade para dar continuidade aos trabalhos iniciados.

Revista BRASIL SUBTERRÂNEO está em fase de elaboração

A Redespeleo Brasil tem o prazer de anunciar a mais nova revista espeleológica brasileira. A revista BRASIL SUBTERRÂNEO será o veículo de uma nova fase da espeleologia nacional. As mais recentes atividades dos grupos de espeleologia e também dos sócios individuais da Redespeleo Brasil estarão lá reportadas, conjuntamente com os temas mais importantes e atuais relacionados às nossas cavernas.

A revista, de alta qualidade técnica e editorial, pretende ser um referencial em relação à produção espeleológica brasileira.

A divulgação e perenização das atividades espeleológicas

estão entre os principais objetivos da Redespeleo Brasil. A revista BRASIL SUBTERRÂNEO cumprirá este papel, contribuindo para publicar informações de alto nível e relevância que representem o atual estágio das atividades espeleológicas praticadas no Brasil. A revista pretende ter ampla distribuição nacional e internacional, funcionando como uma vitrine sobre as atividades espeleológicas no Brasil.

Uma revista se faz com contribuições. Artigos e relatos sobre espeleologia podem ser submetidos à revista. Informações gerais sobre a revista podem ser encontradas em:

www.redespeleo.org/revista/.



RESENHA

Por Roberto Brandi, GBPE

15 Aventuras Debaixo da Terra de Gautier - Languereau, Ilustrações: Georges Pichard. Ed. Verbo 1981, 220 pg. Edição esgotada.

Uma agradável leitura, despreziosa mas apaixonante. Para quem gosta de aventuras com um toque romântico dos "velhos tempos", esse livro nos traz contos protagonizados por ilustres espeleólogos e também por ilustres desconhecidos. Entre eles, trechos da Epopéia Troiana, a descoberta de Altamira, explorações na Mammoth Cave, aventuras dos incomparáveis espeleólogos franceses Martel e Casteret. Até mesmo Maurice Herzog e Jacques Cousteau são atores nestas 15 aventuras debaixo da terra, onde abandonamos o espírito científico e técnico e nos entregamos ao deleite da aventura e do desconhecido... Infelizmente o livro encontra-se fora de catálogo, mas pode ser encontrado eventualmente em sebos. Fica aí a dica...



Divulgação

Caverna mexicana se torna a mais extensa gruta subaquática do mundo

Uma conexão subaquática entre o sistema Nohoch Nah Chich e o sistema Sac Actun no Yucatán mexicano transformou esta caverna (agora nomeada sistema Sac Actun) na mais extensa caverna subaquática do planeta com cerca de 153 km de extensão.

Fonte: Quintana Roo Speleological Survey 25/01/2007.

UPE realiza mapeamento e prospecção no PETAR

Por Ricardo Martinelli - UPE

Uma equipe de sete espeleólogos da UPE - União Paulista de Espeleologia estiveram no PETAR, núcleo Caboclos entre os dias 20 e 28 de janeiro, para efetuar trabalhos na Gruta do Farto (SP-06) e Gruta Cabana (SP-108). Os objetivos na Gruta do Farto eram de fazer o re-mapeamento topográfico da caverna e a sua documentação em vídeo de alta definição, testando um novo sistema portátil de iluminação. Já na Gruta Cabana, a idéia era de continuar os trabalhos de prospecção externa em busca do abismo do CAP que se conecta à caverna e também buscar por fora uma grande clarabóia que facilitaria o acesso às galerias finais da caverna.

Devido às fortes chuvas que castigam a região nesta época do ano, a trilha até o Farto estava muito complicada e a queda de diversas árvores dificultou o acesso. Chegando, pudemos conferir o belo pórtico da caverna que necessita de medição

apurada para conferir sua real dimensão. A gruta possui em seus trechos



Ricardo Martinelli

iniciais uma cachoeira em dois tempos que foi transposta sem maiores problemas. Porém, uma segunda

cachoeira, quase na ressurgência da gruta bloqueou nossos trabalhos, não por seu desnível, que foi transposto por um descenso lateral, mas pela grande quantidade de água que caía em um pequeno poço. Com os macacões e as botas pesados de água era impossível cruzá-lo.

Já na Gruta Cabana, foram três dias intensos de prospecção. Com a ajuda do mateiro Gastão, a equipe acessou um vale repleto de grandes dolinas, cadastrando um novo abismo encontrado. Todo o caminho percorrido esta sendo utilizado para "mapear" o vale e ir agregando conhecimento para chegar à famosa clarabóia. Paralelamente às prospecções externas, está sendo desenvolvido um sistema de transmissão posicional para ser instalado dentro da caverna, bem abaixo da clarabóia, de maneira com que, com um GPS comum, tenhamos condições de seguir seu sinal e localizar externamente o local.

O Parque Estadual das Lauráceas e a Barragem Tijuco Alto

Por Maria Cristina Albuquerque - GPME e Luis Fernando S. Rocha - GEEP Açungui

Quando continuidade ao projeto Krone, que busca a relocação das grutas cadastradas pelo naturalista alemão Richard Krone no início do século XIX, ocorreu no feriado do Carnaval, uma atividade conjunta entre o GPME e o GEEP - Açungui, em uma visita ao Parque Estadual das Lauráceas (PEL) no Paraná, na região do Córrego Comprido. O objetivo da visita era confirmar se a Gruta do Saboroso (PR-0246) mapeada pelo GEEP-Açungui é a mesma gruta descrita por Krone como "Gruta do Córrego Comprido", em seu "Índice das Cavernas e Grutas do Vale do Ribeira". De acordo com os dados cadastrais da caverna, a sua descrição e mapa, presumimos se tratar da mesma caverna. Devido a uma série de fatores inerentes às dificuldades de acesso à região, além de uma perigosa travessia do Rio Pardo, onde já ocorreram acidentes fatais inclusive com espeleólogos, a atividade não pode ser concluída, mas deverá ser retomada num período mais adequado.

O PEL localiza-se no extremo

nordeste da Região metropolitana de Curitiba e engloba partes dos municípios de Adrianópolis, Tunas do Paraná e Bocaiúva do Sul, perfazendo um total de cerca de 30.000 ha de área total, o Parque faz divisa ainda com os municípios de Barra do Turvo e Iporanga no estado de São Paulo, sendo a maior Unidade de Conservação (UC) Estadual do Paraná. Devido a localização do PEL, este possui num contexto global, uma importante função de interligação ambiental com outras UC's paulistas como PETAR, P.E. Carlos Botelho, P.E. Faz. Intervalos, P.E. do Jacupiranga e outras áreas menores.

A região onde se localiza a gruta e o PEL encontra-se ainda na área de influência da implantação da Unidade Hidroelétrica (UHE) de Tijuco Alto, planejada para o alto curso do Ribeira de Iguape, entre as cidades de Ribeira (SP) e Adrianópolis (PR). Esta UHE pretende gerar 150 MW de energia, a qual seria utilizada exclusivamente pela Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), empresa do Grupo Votorantim, que detém um complexo

metalúrgico localizado a centenas de quilômetros da região, no município de Alumínio (SP). Além deste fato, existe o real risco de que com a implantação da UHE de Tijuco Alto, outras usinas sejam implantadas pela CESP a jusante, causando a descaracterização total da região, inclusive com o alagamento de partes do PEL, comunidades quilombolas e cavernas. A expedição rea-



Leida Zogbi

lizada, demonstrou a necessidade da união e a atuação conjunta dos grupos de espeleologia na defesa e conservação das cavidades naturais subterrâneas, seus ecossistemas externos associados, além de todo patrimônio material e imaterial envolvido.

Nova tecnologia em iluminação está em fase de testes

A proposta de uma nova tecnologia aplicada à iluminação apresentada pela ThSpin representa um dos maiores avanços alcançados até hoje na polêmica questão da substituição dos agressivos e ineficientes recursos em uso. O dispositivo batizado de LDS3DX promete ocupar definitivamente o lugar dos atuais sistemas de iluminação a base do tóxico gás acetileno, utilizado em grande escala pela espeleologia. Empregando o princípio da emissão estimulada de radiação, os pesquisadores introduziram o conceito Laser Diffusion System e apresentaram um protótipo de Headlamp com tecnologia capaz de gerar luz de alcance e autonomia até hoje impensáveis. O LDS3DX apresenta-se como solução completa: é capaz de gerar luz difusa de longo alcance e é alimentado por um sistema autônomo em energia, ou seja, não necessita de pilhas nem baterias. Apesar de tudo isso, o dispositivo deve custar mais barato que os mais modernos Headlamps atualmente à disposição no mercado.

O grande diferencial do LDS3DX é que utiliza um laser em uma frequência segura para gerar luz. A vantagem é que a luz laser é coerente, ou seja, as ondas ou partículas de luz (fótons) se movem juntas ao contrário da luz comum que é incoerente. A introdução do conceito Laser Diffusion System (Sistema de Difusão Laser) permite que um simples feixe de radiação coe-

rente gere luz difusa de forma tridimensional sem perda de potência ou intensidade que são controladas automaticamente pelo dispositivo conforme a necessidade de luz no ambiente utilizado, atuando como uma espécie de "lâmpada laser" (o alcance pode variar dependendo do tipo de laser aplicado). Neste processo, é o próprio sistema difusor o responsável em gerar a energia necessária para o funcionamento do sistema de forma autônoma.

A utilização do laser como sistema de iluminação aplicado à espeleologia permitirá num futuro próximo a criação de Headlamps inteligentes dotados de capacidades sensoriais que poderão por exemplo calcular dimensões dentro de uma caverna e ainda alertar o espeleólogo sobre perigos eminentes como obstáculos e abismos.

Os testes com o LDS3DX estão previstos para o segundo semestre de 2007 com a construção de um novo protótipo denominado XDimension deve apresentar uma versão reduzida do Sistema de Difusão Laser. Apesar de simplificado, estima-se que o dispositivo gere luz difusa de alta potência com um alcance aproximado de 2.000 metros e autonomia de 4.000 horas. O sistema deve estar disponível no início de 2008 para a segunda fase de testes e contará com o apoio de diversas organizações espeleológicas de todo o mundo.

Fonte: www.thspin.org/ptb/news_022.htm (fevereiro/07).

Conexão Subterrânea passa por reestruturação

Após mais de três anos editado com periodicidade de 15 números por ano, o Conexão Subterrânea passará por modificações estruturais. Com as novas medidas adotadas o quadro de colaboradores se ampliará consideravelmente.

Na estrutura inicial, uma Comissão Editorial composta por seis espeleólogos era responsável por todas as fases do processo: recepção de notícias, coleta e tradução de notícias internacionais, revisão dos textos e da diagramação, etc. Na nova composição, quatro serão os grupos que atuarão na produção do periódico: Comissão Editorial, Correspondentes, Revisão e Diagramação.

Já estão definidas as pessoas que irão compor Comissão Editorial, Revisão e Diagramação. Está em estu-

do um quadro de correspondentes que em breve receberão convites da Comissão Editorial.

O perfil editorial do boletim seguirá a linha de sucesso que adotou, com artigos sintéticos, objetivos, com conteúdo de rápida assimilação privilegiando a divulgação das atividades e acontecimentos nacionais. Distribuído a mais de 1000 endereços virtuais no Brasil e no mundo inteiro, o Conexão tornou-se uma importante fonte de informações sobre as atividades realizadas em nosso país e uma referência nacional e internacional. Participe você também: envie suas notícias para: conexão@redespeleo.com.br. Lembre-se: só publicamos artigos de interesse da comunidade espeleológica nacional. Todos os artigos devem ser previamente aprovados pela comissão editorial.

Fósseis de 69 espécies são descobertos em caverna da Austrália

Cientistas encontraram em cavernas na planície de Nullarbor, no sul da Austrália, uma coleção de fósseis de animais que viveram entre 400 mil e 800 mil anos atrás. Entre eles estão fósseis de 23 espécies de cangurus - 8 delas, totalmente novas para a ciência. Os pesquisadores disseram à revista científica Nature que encontraram ainda um fóssil completo de Thylacoleo carnifex, um leão marsupial extinto.



Divulgação

O chefe do estudo, Gavin Prideaux, disse à Nature que o estado de conservação dos fósseis é impressionante. No total, 69 espécies de vertebrados foram identificadas em três áreas da caverna que os cientistas passaram de chamar Cavernas Thylacoleo. Há mamíferos, aves e répteis. Os cangurus variam de animais do tamanho de um rato a espécies de até 3 metros.

Pesquisas indicam que o ambiente em Nullarbor era muito semelhante ao de hoje, uma região de solo árido com pouco mais de 200 mm de chuva por ano. O que mudou significativamente foi a vegetação. Alguns cientistas acreditam que o principal fator para a extinção dos animais de grande porte que habitavam a região foram as mudanças climáticas, com grandes oscilações de temperatura e precipitação.

Mas há uma outra teoria para o fenômeno, ligada à presença humana. Diretamente - pela caça, ou indiretamente - pela transformação do ambiente, através de queimadas, os seres humanos podem ter provocado a extinção desses animais de grande porte. A visão dos pesquisadores que descobriram os fósseis se enquadra mais nesta segunda hipótese.

Fonte: BBC Brasil 25/01/2007.

Moradores de vila subterrânea na China recusam a se mudar

Os moradores de uma vila construída dentro de uma caverna não se interessaram pelas propostas governamentais de se mudarem para casas recém-construídas. As cerca de 20 famílias da vila de Zhongdong ("caverna do meio") na província de Guizhou pertencem à minoria étnica Miao e vivem no local há mais de 50 anos sendo, na opinião de especialistas, os últimos habitantes a viverem durante um inteiro dentro de uma caverna na China. As casas oferecidas pelo governo são, segundo os "trogloditas", mal construídas e apresentam infiltrações na época chuvosa. Os habitantes de Zhongdong vivem uma vida difícil, com a média

salarial em torno de 10 dólares por mês para cada família. Não há hospital e nem estradas, e para efetuar compras é necessário fazer uma



Divulgação

caminhada de 5 horas. Apesar disto, o progresso lentamente tem chegado à vila: eletricidade e escola chegaram recentemente, permitindo o contato dos moradores com o que ocorre no restante do mundo.

Fonte: Scotsman.com 14/02/2007.

Tragédia em gruta vulcânica nas Ilhas Canárias, Espanha

Seis excursionistas faleceram por asfixia em uma caverna vulcânica na ilha de Tenerife (arquipélago das ilhas Canárias). O grupo de cerca de 30 pessoas se aventurou em um dos freqüentes túneis desta ilha. À medida em que o grupo se aprofundou na caverna, teores anômalos de gás carbônico e metano começaram a provocar náuseas e desmaios. Neste momento, um dos membros voltou para buscar socorro enquanto os outros integrantes prosseguiram o percurso na caverna, pois o grupo acreditava, equivocadamente, que a galeria dava acesso a outra saída no lado oposto da ilha. Em busca da saída, prosseguiram na caverna, encontrando trechos com ar e outros com gases tóxicos.

Quando chegou, a equipe de resgate encontrou as pessoas já mortas a cerca de 2,4 km da entrada. Os sobreviventes foram transportados até o hospital. A tragédia deu-se, entre outros motivos, porque um guia, que estava sendo esperado, não compareceu. Os excursionistas decidiram prosseguir sem ele e entraram no túnel errado.



Divulgação

Fonte: Diário de Leon 15/02/2007.

Guano de morcego vale ouro na Turquia

Guano de morcego, encontrado com freqüência em cavernas, se transformou recentemente em um rentável investimento nos montes Taurus da Turquia. O preço do guano, utilizado como fertilizante em cultivos orgânicos, atingiu cerca de 5 dólares o kg em estado bruto e 25 dólares o kg quando processado. Várias pessoas estão procurando obter licenças para retirar guano

das cavernas turcas.

Com cerca de 40 mil cavernas, a Turquia possui uma reserva estimada de 5 a 6 milhões de toneladas de guano. Rico em nitratos, fósforo, potássio, cálcio, magnésio e ferro, o guano é um fertilizante natural bastante concentrado e por isso tem atingido um alto preço no mercado europeu.

Fonte: Turkish Daily News 19/02/2007.

Normas da Mapoteca Digital da Redespeleo são divulgadas

As normas apresentadas pelo atual curador da Mapoteca Roberto Brandi no último Workshop de Cadastro e Mapeamento de Cavernas em Belo Horizonte, foram aprovadas pelo Conselho Gestor e comunicadas aos sócios da Redespeleo Brasil no último dia 13 de fevereiro pela lista de discussões. O documento define os propósitos da Mapoteca Digital da Redespeleo, as informações técnicas relacionadas aos mapas lá depositados e as Normas Gerais de funcionamento desse importante departamento da Redespeleo Brasil, que propicia a preservação do registro cartográfico espeleológico brasileiro e o auxílio às pesquisas. A principal regra da mapoteca é que os mapas pertencem aos seus autores e não podem ser disponibilizados a terceiros sem que haja uma autorização formal por parte dos autores. A listagem dos 1143 mapas depositados na mapoteca digital até o presente momento, incluindo município, Estado e autoria do mapa, é pública e está disponível no site da Redespeleo Brasil. Veja as regras completas de funcionamento e consulte as cavernas registradas no link da mapoteca em:

www.redespeleo.org.br/



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.

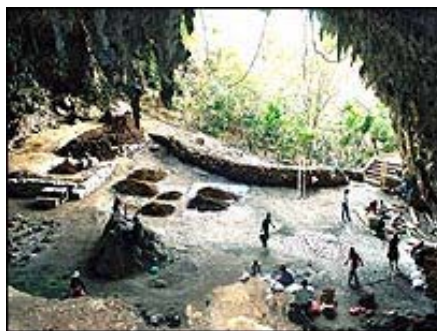
Associe-se!

"Hobbit" é de fato nova espécie, diz estudo

Um novo estudo divulgado recentemente compara o crânio da espécie humana apelidada de "hobbit" com o crânio de indivíduos que sofrem de microencefalia, uma condição patológica que causa a redução do tamanho do cérebro. O estudo concluiu que o crânio dos "hobbits" encontrados na ilha de Flores na Indonésia são altamente evoluídos (embora menores que o dos *Homo sapiens*) e não guardam relação alguma com indivíduos que padecem de microencefalia. Este novo estudo foi, no entanto, recebido com ceticismo por alguns dos pesquisadores que não acreditam que o denominado *Homo floresiensis* seja de fato uma espécie humana extinta há pouco mais de 10 mil anos.

Este debate, que se prolonga desde a divulgação dos achados há dois anos, pode ser resolvido com a

retomada das escavações. O governo indonésio autorizou o reinício das pesquisas na caverna Liang Bua após anos de disputas políticas a respeito da guarda dos ossos. O mesmo grupo australiano que efetuou as descobertas tentará encontrar outros esqueletos e, principalmente, um crânio completo, de modo a comprovar definitivamente a nova espécie de homínido.



Fonte: BBC News 25/01/2007; Reuters Índia 30/01/2007.

Robô irá explorar uma das mais profundas cavernas alagadas do mundo

Um robô irá investigar as profundezas do cenote Zacatón, no México, uma dolina alagada com cerca de 300 metros de profundidade. Zacatón ficou



famoso no passado, não só devido à sua profundidade, mas também por ter sido o local onde o famoso mergulhador americano Sheck Exley, considerado o melhor espeleomergulhador do mundo, perdeu a vida durante um mergulho profundo.

O projeto, denominado DepthX (Deep Phreatic Thermal Explorer) objetiva estudar o ambiente profun-

do do cenote, coletando amostras de água e mapeando em três dimensões o local. O robô tem cerca de 2 metros de diâmetro e possui capacidade de efetuar várias manobras. O projeto é liderado pelo conhecido explorador americano Bill Stone. Segundo Stone, o robô DepthX poderá, futuramente, ser utilizado para explorar lagos situados abaixo da camada de gelo na



Antártida e até mesmo para explorar lagos em outros planetas, já que é capaz de funcionar em condições extremas.

Fonte: The Tartan Online 22/01/2007.

Cientistas são proibidos de pesquisar caverna nos Estados Unidos

Cientistas têm sido impedidos, por mais de dois anos, de prosseguir pesquisa nas cavernas La Tetera e Arkenstone no estado americano do Arizona. A caverna de La Tetera era originalmente um pequeno orifício impenetrável que foi alargado artificialmente, permitindo a entrada dos espeleólogos. Um grupo interdisciplinar de cientistas iniciou os estudos na caverna. La Tetera é uma gruta particularmente apropriada, pois aparentemente não apresentava entrada natural e, portanto encontra-se muito bem preservada. A descoberta foi mantida em segredo até que um espeleólogo descobriu, após uma estreita passagem, um grande salão bem ornamentado contendo raras ossadas pré-históricas de animais extintos. A nova descoberta "vazou" e setores do governo local, em cujas terras a caverna está inserida, tomaram ciência da caverna e inclusive percorreram partes da mesma em companhia dos espeleólogos.

Um comitê foi formado para redigir um plano de ação e coordenar as atividades científicas, mas foi rapidamente dissolvido por falta de verbas. Neste ínterim, enquanto as autoridades não decidem sobre um plano oficial, todas as pesquisas foram suspensas e os cientistas foram obrigados a devolver anotações, fotografias e quaisquer outros dados obtidos nas cavernas. O acesso permanece fechado e os cientistas temem que este atraso possa prejudicar os estudos nesta importante caverna.

Fonte: www.azstarnet.com 31/01/2007.

Expediente

Comissão Editorial:

Allan Calux, Augusto Auler, Ericson C. Igual, Leda Zogbi, Luis Fernando S. Rocha, Renata Andrade, Renata Shimura.

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 autoriza-

ção dos autores e deve ser comunicada à REDESPELEO BRASIL (conexao@redespeleo.org).

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