



CAVERNAS DO PARAGUAI PEDEM SOCORRO

Por Nivaldo Colzato (SBE 0181) - EGMS
Seção de Relações Internacionais da SBE
Secretário Adjunto da FEALC
Delegado Brasileiro na FEALC e UIS

A menos que se tomem providências imediatas, algumas das mais belas e importantes cavernas do município de Vallemí, no Paraguai, desaparecerão em pouco tempo. A vítima mais recente se chama Santa Caverna, que teve sua entrada parcialmente destruída.



Rene Santa Cruz

Detonação próximo a entrada da Santa Caverna

Os estrondos das detonações começaram a ser ouvidos com maior frequência. Com isso, aumentou o fluxo de caminhões carregados de rocha calcária fragmentada rumo a uma fábrica de cimento local. Alarmada com a situação, a Associação Espeleológica do Paraguai - AEPy, entidade irmã da SBE, pediu socorro à comunidade internacional.



Rene Santa Cruz

Detalhe do pavio de detonação

Imediatamente, a FEALC - Federação Espeleológica da América Latina e Caribe, encaminhou uma série de ofícios a autoridades paraguaias, a representantes de órgãos ambientais, a diretores da Indústria Nacional de Cimento-INC e a órgãos de imprensa, demonstrando sua preocupação e pedindo providências urgentes para evitar perdas irreparáveis.

Seguindo a mesma linha, a SBE enviou ofícios ao mesmo grupo de pessoas reforçando a necessidade de se estabelecer no Paraguai uma política ambientalista que contemple a preservação do patrimônio espeleológico, que reconheça sua importância sócio-ambiental e que ofereça abertura para a realização de estudos mais apurados. A SBE se colocou à disposição para ajudar nesses estudos.

ESPELEOLOGIA EM VALLEMÍ

No ano passado, membros da Federação Argentina de Espeleologia-FAE e instrutores da Escola Argentina de Espeleologia-EAE, estiveram em Vallemí para ministrar cursos e iniciar o processo de integração da espeleologia paraguaia, recém iniciada, com os demais países da região da FEALC. Naquela ocasião, constataram haver indícios de fauna endêmica em algumas cavernas, o que aumenta substancialmente sua importância e a necessidade de preservação.

A segunda expedição ao local está programada para 2008 e será trinacional, ou seja, organizada pelas sociedades nacionais da Argentina, Brasil e Paraguai. Planejada com o intuito de dar seqüência aos trabalhos realizados em 2006 pelos argentinos, sua realização ganha importância com a necessidade de se intervir contra o avanço desenfreado das depredações. Uma das tarefas mais urgentes será mostrar às autoridades e aos responsáveis diretos pela destruição que o uso turístico sustentável das cavernas pode ser mais rentável do que a extração pura e simples da rocha calcária.

A SBE segue mantendo contato com a presidenta da AEPy, Griselda Masó, que tem promovido reuniões com autoridades locais. "A participação da comunidade internacional foi decisiva nesse momento. Conse-

guimos sensibilizar os envolvidos e ao menos por enquanto estão suspensas as explosões próximo às entradas das cavernas", informa Griselda. Não deixa de ser um importante passo, mas muito ainda há que se fazer naquela região.



Rene Santa Cruz

Situação atual do local - Vallemí - Paraguai

A cidade de Vallemí está localizada à margem esquerda do rio Paraguai, a 15 km da fronteira com o Brasil, estado do Mato Grosso do Sul. Tem 8.000 habitantes, dos quais 50% não têm acesso a energia elétrica. Não há sinal de celular e nem Internet, mas existem pessoas que, com poucos recursos, estão lutando para estudar e proteger as cavernas locais.



Ignacio Galeano

Espeleotemas - interior da Santa Caverna

Pela proximidade geográfica, a comunidade espeleológica brasileira tem importante papel nessa luta e a SBE seguirá acompanhando os fatos e divulgando as novidades aqui no SBE Notícias.

IBAMA/SP AUTUA EMPRESA POR DEPREDÇÃO DE CAVERNAS

Por **Fernando Scavassim (IBAMA-SP)**

Foi realizada, no período de 20 a 25 de agosto passado, mais uma operação de fiscalização e vistoria da Coordenação Estadual de Espeleologia do IBAMA/SP - Base do Centro Nacional de Estudos, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV) - juntamente com o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e o Instituto Geológico (IG) do Estado de São Paulo - órgão da Secretaria de Meio Ambiente (SMA), em empresas de extração mineral, principalmente calcário, na região do Alto Paranapanema, nos municípios de Guapiara, Apiaí, Iporanga, Itapeva, Nova Campina, Itararé e Bom Sucesso de Itararé, sul do estado de São Paulo.



Passivo: Cava abandonada em Bom Sucesso de Itararé-SP

O foco da operação foi a verificação da existência de cavernas e seu entorno de proteção, já que estas regiões são de potencial espeleológico muito alto, além do licenciamento ambiental, cadastro das empresas no IBAMA e a existência ou não de passivos ambientais.

O patrimônio espeleológico (cavernas e seus entornos) juntamente com o patrimônio arqueológico e paleontológico, conforme o [artigo 20, inciso X, da Constituição Federal](#) são considerados bens de domínio da União.

As cavernas, os vestígios arqueológicos e paleontológicos são considerados patrimônio cultural e natural, devendo ser preservados por sua importância científica e técnica para todos os povos do mundo. Além da proteção da flora e fauna a ela associada, deve-se promover o conhecimento do potencial espeleológico, proteger o sistema hidroológico e hidrogeológico de áreas cársticas.

Os resultados da operação foram cinco notificações para apresentação de estudos espeleológicos e sete autos de infrações com embargos/interdições de três empresas, por falta de licenciamento ambiental, e uma

por destruição do patrimônio espeleológico. Em um dos casos o valor da autuação chegou a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).



Vistoria na Gruta do Aldo, Nova Campina-SP

Operações como esta irão continuar em regiões de alto potencial espeleológico no Estado de São Paulo. Denúncias e outras informações, com o IBAMA/SP, na Coordenação Estadual de Espeleologia através do telefone: (11) 3066-2653 ou pessoalmente na Alameda Tiete, 637 - 7º andar, Cerqueira César, São Paulo - SP.

LANÇAMENTO: PRÉ-HISTÓRIA DA PARAÍBA

A Sociedade Paraibana de Arqueologia (SPA) acaba de publicar o livro "**Pré-história: estudos para a arqueologia da Paraíba**", um trabalho organizado por: Juvandi de Souza Santos, sócio da SBE (1228), Thomas Bruno Oliveira, Vanderley de Brito e Carlos Belarmino Alves, recolhendo nove textos inéditos sobre pré-história na Paraíba.

O lançamento da obra será hoje, dia 11 de setembro, às 16 horas, na sede do Instituto Histórico e Geográfico Paraibano (IHGP), durante a cerimônia de homenagem à memória de Leon Clerot, grande pesquisador das ciências naturais da Paraíba, falecido em 1967.

A sede do IHGP, local do lançamento, fica na Rua Barão do Abiaí, 64, Centro, João Pessoa-PB.

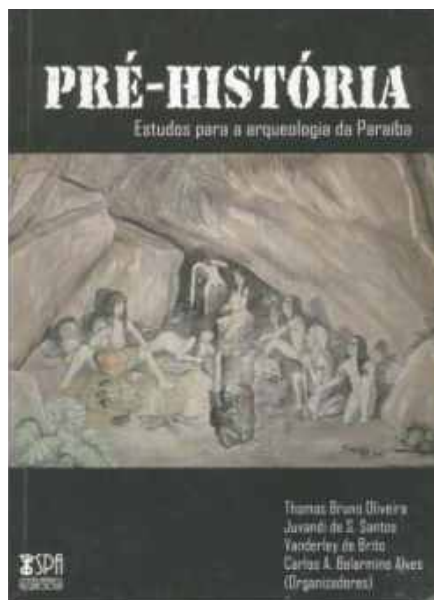
AQUISIÇÕES

Os interessados poderão adquirir o livro durante a cerimônia de lançamento ou diretamente com Juvandi de Souza Santos, um dos autores, pelo e-mail:

juvandi@terra.com.br

O livro tem 79 páginas e é vendido por apenas R\$ 15,00, incluindo as despesas de envio. O pagamento pode ser feito por depósito bancário.

Um exemplar foi doado a biblioteca da SBE e já está disponível para consulta de qualquer interessado.



XV SEMANA DOS DINOSSAUROS

O Centro de Pesquisas Paleontológicas L. I. Price, entidade colaboradora da SBE, convida para a XV Semana dos Dinossauros a se realizar de 17 a 21 de setembro no Museu dos Dinossauros, em Uberaba-MG.

Estão programadas: visitas monitoradas às escavações e ao museu; oficinas pedagógicas; oficinas de paleoarte (construção de dinossauros); exposição de vídeos; minipalestras; demonstrações e muito mais.



O [Museu dos Dinossauros](#) fica no Km784 da BR 262 – Peirópolis - Uberaba MG e as visitas devem ser agendadas até o dia 14/09 pelo fone (34) 3359-0105.

ESQUELETOS DE 8 MIL ANOS ENCONTRADOS EM LAGOA SANTA TÊM DNA SEMELHANTE AO DAS TRIBOS ATUAIS

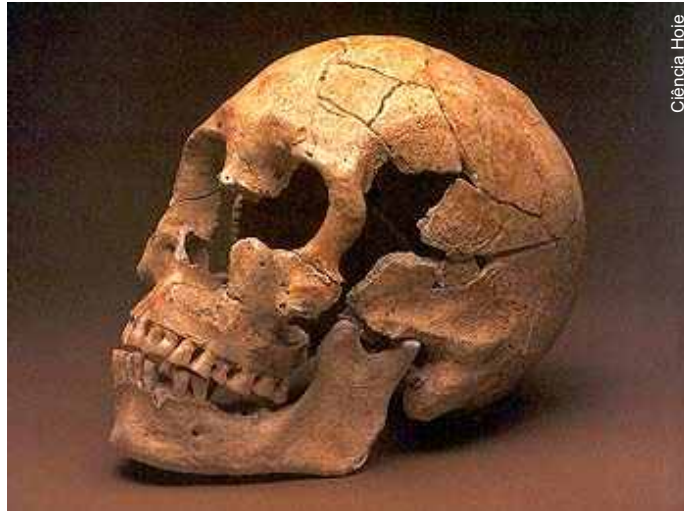
Pequenos trechos de DNA, extraídos de esqueletos com 8 mil anos ou mais de idade, podem ajudar a repensar uma das principais teorias sobre o povoamento pré-histórico do Brasil e da América. À primeira vista, parece que genes e restos humanos estão batendo cabeça. Enquanto a forma do crânio dos antigos habitantes de Lagoa Santa (MG) sugere que eles eram um povo muito diferente dos índios modernos, o material genético obtido dos mesmos restos ósseos é, em sua imensa maioria, idêntico à das tribos que ainda existem hoje.

Os dados, intrigantes e ainda preliminares, vêm do trabalho de [Andrea Ribeiro-dos-Santos](#), pesquisadora da Universidade Federal do Pará (UFPA) que há anos usa as ferramentas da biologia molecular para tentar entender como os seres humanos modernos chegaram à América e se espalharam para o continente. Ela falou sobre seus últimos resultados nessa área durante o 53º Congresso Brasileiro de Genética, que aconteceu nesta semana em Águas de Lindóia, no interior paulista.

A pesquisadora e seus colegas têm se especializado na extração e análise do DNA de restos humanos antigos, que pode revelar uma miríade de dados interessantes sobre a história das populações, especialmente quando comparado com o material genético de povos atuais.

Ribeiro-dos-Santos já analisou o DNA humano antigo de sítios arqueológicos espalhados por todo o continente, da Amazônia ao deserto do Atacama, no Chile. Recentemente, com a ajuda do bioantropólogo Walter Neves, do Laboratório de Estudos Evolutivos Humanos da USP, a

geneticista obteve pela primeira vez amostras de DNA do célebre complexo arqueológico de Lagoa Santa, a 50 km de Belo Horizonte.



Crânio do "Homem de Lagoa Santa" descoberto por Peter Lund em 1843

FAMA

A região mineira é famosa por conter o mais denso registro de restos humanos do continente americano nos primórdios da chegada do homem por aqui. Usando mais de 70 crânios de Lagoa Santa, bem como restos de outros lugares do Brasil e das Américas, como o México e a Colômbia, Walter Neves tem desenvolvido a chamada teoria dos dois componentes biológicos principais para explicar a colonização do continente.

Essa teoria se baseia no fato de que esses crânios muito antigos (os quais, em Lagoa Santa, vão até cerca de 8.000 anos atrás) apresentam uma forma muito diferente da que se vê entre a maioria dos indígenas modernos. Esses indivíduos, conhecidos genericamente como paleoíndios, na verdade teriam feição mais parecida com a dos aborígenes da Austrália ou mesmo com

a dos africanos, que poderia ser chamada, grosso modo, de "negróide". Já os índios atuais se aproximariam mais dos povos do nordeste da Ásia, daí o nome de "mongolóide" dada à sua forma craniana.

Imagina-se que os habitantes antigos de Lagoa Santa, para exibir essa função distinta, deveriam ser geneticamente diferentes dos índios que vieram depois. Mas, após analisar mais de 30 amostras de DNA antigo da região, Ribeiro-dos-Santos verificou a presença majoritária de variantes genéticas aparentadas às dos indígenas modernos. Só em torno de 5% dos indivíduos de Lagoa Santa têm seqüências genéticas "atípicas", sem ligação com os grupos atuais.

A pesquisadora da UFPA diz que é cedo para interpretar os dados de forma definitiva, porque eles vêm apenas do DNA mitocondrial, um tipo de material genético das mitocôndrias, as usinas de energia das células, que só é transmitido de mãe para filho ou filha -- uma porção mínima do DNA de um organismo. "Acho até que os dados podem corroborar em parte o que o Walter defende, pois afinal há ali alguma coisa que a gente não consegue encaixar na diversidade genética atual", diz ela.

Uma outra explicação possível é que os dois lados estariam certos, a seu modo: a forma diferente do crânio dos paleoíndios seria real, mas eles na verdade seriam ancestrais dos índios modernos que, ao longo do tempo, foram se tornando cada vez mais "mongolizados" na América, mudando de feição sem perder o elo genético com seus ancestrais.

Fonte: G1 06/09/2007

SONDA FOTOGRAFA "BURACO SEM FUNDO" EM MARTE

A Nasa divulgou, na semana passada (03/09), uma imagem impressionante, capturada pelo Mars Reconnaissance Orbiter: uma caverna gigantesca na encosta de um vulcão extinto marciano.

O buraco na borda do Arsia Mons é tão profundo que a sonda não consegue "enxergar" o fundo. Há informação que na marca de 80 metros o fundo não existe e as capacidades do aparelho não permitem penetrar mais.

Até o momento foram registradas

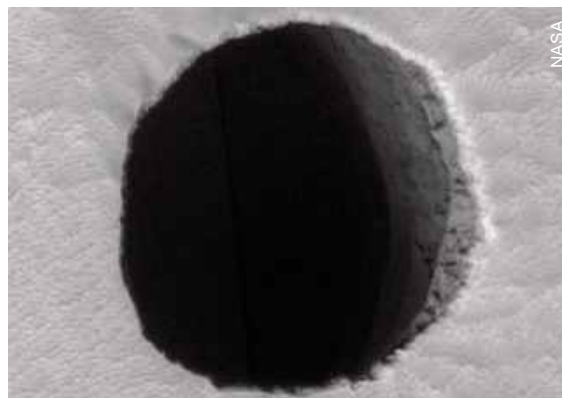


Imagem da caverna em Marte captada pela sonda da NASA

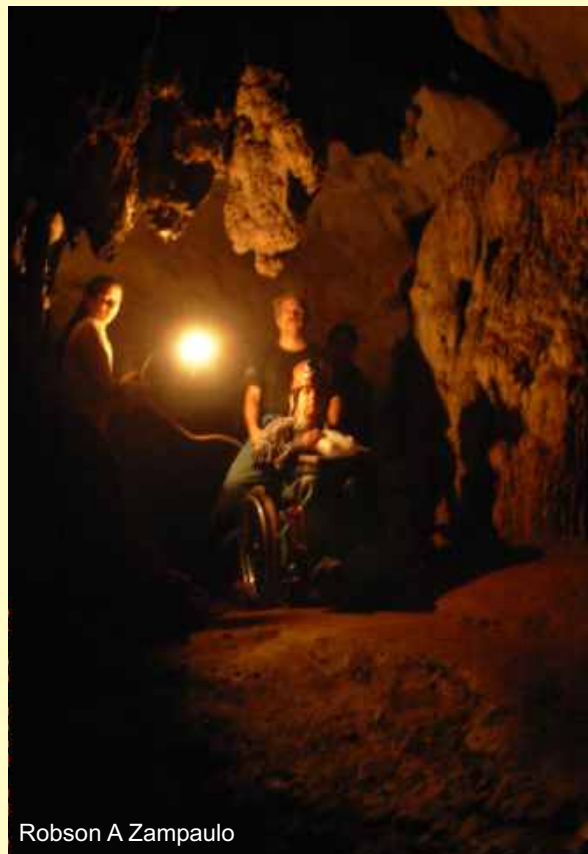
sete cavernas parecidas.

Embora evoque até alguma sensação de artificialidade, os cientistas dizem que esse fenômeno é bastante conhecido. Vários buracos semelhantes existem na borda de vulcões na região do Havaí, na Terra.

Agora, em Marte, essa é a primeira vez que se vê algo do tipo. Na caverna desse tipo os futuros habitantes de Marte poderiam construir uma base, bem protegida da radiação espacial.

Fonte: Pravida Ru 04/09/2007

Foto do Leitor



Robson A Zampaulo

Trocando o Chapéu pelo Capacete

Data: 02/2007

Autor: Robson A Zampaulo - GESMAR - Grupo de Estudos Ambientais Serra do Mar - (SBE G027)
Gruta do Chapéu (SP-13)
Proj. Horizontal: 300 m.
Desnível: 5 m. - Apiaí SP
Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira - PETAR

A foto foi tirada durante o 16º EPELEO (Encontro Paulista de Espeleologia), quando os membros do GESMAR aproveitaram para avaliar as condições de acessibilidade do Núcleo Caboclos (PETAR) e algumas de suas cavernas aos portadores de necessidades especiais.

Mande sua foto com nome, data e local para: sbe@sbe.com.br

BIBLIOTECA SBE

Novas Aquisições

Boletim **NSS News** Nº8, National Speleological Society: Ago/2007.

Boletim **The Journal of the Sydney Speleological Society** Nº8 (Year Book 2006-2007), SSS: Ago/2007.

Boletim **Monografías Bioespeológicas** Nº2, Grupo Espeleológico de Villacarrillo - GEV: 2007.

Boletim eletrônico **Conexão Subterrânea** Nº54, Redespeleo Brasil: Ago/2007.

Boletim eletrônico **Argentina Subterrânea** Nº18, Federación Argentina de Espeleología: Ago/2007.

Boletim eletrônico **Informativo da Sociedade Paraibana de Arqueologia** Nº10, SPA: Ago/2007.

Revista **Scientific American Brasil** Nº64, Duetto Editorial: Set/2007.

Revista **Ciência Hoje** Nº235 Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência: Mar/2007.

OMURO, J.F.. **O palmito: caderno 1 - confecção de viveiros**. Peruíbe: Editora Paruíbe, 1992.

ROSA, P.R.O.; PAZERA Jr., E.. **Distribuição das cavidades naturais na zona da mata paraibana - relatório técnico-científico**. João Pessoa: 2000.

OLIVE, T.B.; SANTOS, J.S.; BRITO, V.; ALVES, C.A.B.. **Pré-história: estudos á a arqueologia da paraíba**. João Pessoa: SPA / JRC Editora, 2007.

As edições impressas estão disponíveis para consulta na Biblioteca da SBE. Os arquivos eletrônicos podem ser solicitados via e-mail

VENHA PARA O MUNDO DAS CAVERNAS

Filie-se à SBE

Sociedade Brasileira de Espeleologia



Clique aqui para saber como se tornar sócio da SBE

Tel. (19) 3296-5421

Filiada à



União Internacional de Espeleologia



FEALC-Federação Espeleológica da América Latina e Caribe

AGENDA

22/09/2007

Oficina de Reciclagem:
Construção de Brinquedos
Sede SBE - Campinas-SP
www.sbe.com.br/aberta.asp

janeiro/2008

VI Expedição
SBE-Tocantins
Aurora, Dianópolis e Almas-TO
www.sbe.com.br/campo.asp

19 a 26/07/2009

15º Congresso Internacional de Espeleologia - UIS
Kerrville, Texas, EUA
www.ics2009.us

Visite Campinas e conheça a Biblioteca Guy-Christian Collet Sede da SBE.

Apoio:



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAMPINAS
PRIMEIRO OS QUE MAIS PRECISAM

Antes de imprimir, pense na sua responsabilidade com o meio ambiente



EXPEDIENTE

SBE Notícias é uma publicação eletrônica da **SBE-Sociedade Brasileira de Espeleologia** Telefone/fax. (19) 3296-5421 - Contato: sbe@sbe.com.br
Comissão Editorial: Marcelo A. Rasteiro e Delci K.Ishida
Todas as edições estão disponíveis em www.sbe.com.br
A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte.