



ISSN 1809-3213

SBE Notícias



Boletim Eletrônico da
Sociedade Brasileira de Espeleologia

Ano 3 - Nº 75 - 21/01/2008

JORNADA DE ESTUDOS DAS CAVERNAS DE NAICA

Por Soraya Ayub (SBE 0528) - akakor@tin.it
Correspondente da SBE na Europa

Após pouco mais de um ano do início das pesquisas sistemáticas que vem desenvolvendo na Caverna dos Cristais Gigantes de Naica, em Chihuahua, México, a Associação La Venta organizou uma primeira jornada de estudos onde foram apresentados os resultados obtidos até o momento.

JORNADA

O evento foi realizado dia 15 de dezembro de 2007 no Departamento de Ciências da Terra e Geologia Ambiental da Universidade de Bologna, Itália, contando com a participação de 150 pessoas, uma ótima ocasião para realizar um balanço das pesquisas em andamento, iniciadas pela La Venta em maio de 2007, e também para planejar uma programação para 2008.

A ONG Akakor Geographical Exploring (SBE G116) esteve presente ao evento e pôde constatar o excelente trabalho que a La Venta está realizando em Naica, confirmando o empenho de sempre na espeleologia italiana e mundial.

Foram apresentados vinte trabalhos de pesquisadores provenientes de doze universidades e da Virtualgeography Sociedade Italiana, englobando seis países (Espanha, EUA, Itália, México, Noruega e Suíça).



Paolo Costa

Apresentação de Tulio Barnabei durante a Jornada

Mais uma vez La Venta demonstrou que o seu staff multidisciplinar com pesquisadores de vários países do mundo (ten-

dência das atuais expedições sérias no exterior) está dando certo.

Foi apresentada uma vasta gama de disciplinas, tanto teóricas quanto práticas: da palinologia ao mapeamento com técnicas de laser escaner; da fisiologia humana em ambientes extremos (a caverna apresenta uma temperatura de mais de 45°C e umidade próxima dos 100%) à mineralogia; da climatologia à espeleogênese; da hidrogeologia à astrobiologia; da geoquímica à tecnologia de imagens; e assim por diante.



La Venta

Os macro-cristais na Cueva de Los Cristales (Naica) - México

AS PESQUISAS

Apesar das pesquisas terem apenas começado, alguns resultados já podem ser considerados extremamente importantes e valiosos.

Conseguiu-se extrair, dos cristais gigantes, polens tão bem conservados que, pela primeira vez no mundo, poderão ser utilizados em estudos de Paleoclima e Paleoambiente, permitindo a comparação dos dados obtidos com os coletados em outros estudos científicos.

No campo da mineralogia, foram descobertos sete minerais novos dentro do ambiente de cavernas, sendo que um desses ainda pode ser confirmado como um novo mineral para a Ciência.

No campo climático foi instalada uma

estação hipógea de medidas de temperatura, uma das mais precisas do mundo, com erro inferior a 4 mil kelvins.

No campo da topografia foi realizado um teste que demonstrou a possibilidade de se utilizar um escaner a laser para os mapeamentos da caverna e dos cristais e, a partir do software CloudCube 2008 desenvolvido pela Virtualgeography em AutoCAD, desenhar o modelo tridimensional.

Porém, foi no campo da biologia que os resultados foram os mais impressionantes, pois existe a possibilidade da descoberta de novos organismos. Nesse aspecto, vale destacar que, durante a jornada de Naica, a NASA entrou com o pedido oficial de experimentar novos aparelhos de pesquisa científica na caverna que, se tiverem êxito, podem ser utilizados para a pesquisa de vida em Marte.

A jornada, coordenada pelo professor Paolo Forti da Universidade de Bologna, foi um grande sucesso, principalmente pela organização impecável. O mais importante, porém, foi a contribuição científica que o evento levou aos participantes, que puderam verificar trabalhos excepcionais e que levam a Espeleologia a grandes resultados.



La Venta

Equipe La Venta realiza estudos na caverna

Mais informações em:

naica.laventa.it

CRISTAIS GIGANTES E CAVERNAS DE NAICA

Por **José Ayrton Labegalini (SBE 0110)**
Membro da **SERI/SBE**

No mundo espeleológico dos dias de hoje, quando se fala em cristais gigantes o pensamento é remetido ao México para as Grutas de Naica. Em região calcária situada no norte do território mexicano, em uma estrutura geológica denominada de Serra de Naica, foi aberta a mineração subterrânea que leva o mesmo nome.



Alguns macro-cristais ultrapassam os 8 metros de comprimento

A abertura dos túneis descendentes da Mina de Naica acabou esbarrando em cavidades naturais (cavernas) até então

lacradas e desconhecidas. A primeira delas, situada a 130 metros abaixo da entrada da mina e ao nível do lençol freático atual da região, é a Cueva de las Espadas, onde se encontrou cris-



A temperatura pode ultrapassar os 50°C e obriga o uso de trages especiais

tais de selenita, de até dois metros.

Para a exploração dos veios de minério abaixo do lençol freático obrigou-se a promover o rebaixamento deste. Atualmente o cone de depressão (nome técnico)

está com o vértice rebaixado de 630 metros (760 metros abaixo da entrada da

mina) e as galerias descendentes interceptaram mais três cavernas no nível -290 (em relação à entrada da mina), que são as Cuevas de los Cristales, de la Reina e de las Velas.

Todas as grutas são repletas de formações cristalinas, mas destacam-se os cristais da Cueva de los Cristales, alguns deles excedendo o comprimento de 8 metros. Esses cristais gigantes, formados quando a caverna ainda estava inundada, já são conhecidas da comunidade espeleológica mundial como Cristais de Naica.

PARQUE DO SUMIDOURO DEPENDE DE APOIO DINAMARQUÊS

Embora rápida, a visita da ministra do Turismo, Marta Suplicy, à Gruta da Lapinha, em Lagoa Santa, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, começa a surtir efeito. Como garantira, dia 09 de janeiro, ao prefeito em exercício Leônidas Araújo Vieira (PP), ela marcou para o dia 21, às 11h, em Brasília (DF), um encontro dele com o embaixador da Dinamarca, Christian Konigsfeldt. Em pauta, está a busca de financiamento para a implantação de dois projetos, orçados em R\$ 3,5 milhões, no Parque Estadual do Sumidouro, que inclui o município de Pedro Leopoldo.

Embora maravilhada com a beleza da Lapinha e seu entorno, Marta adiantou que o governo não dispõe dos recursos necessários para valorizar ainda mais a área de 2 mil hectares, dona de cavernas, sítios arqueológicos e paleontológicos. O contato com a Dinamarca está relacionado ao naturalista Peter Lund (1801-1880), que nasceu nesse país escandinavo, é considerado o “pai da paleontologia brasileira” e inaugurou as pesquisas arqueológicas que puseram a região entre as mais importantes

do mundo para a pesquisa científica.

Os projetos pleiteados são o Parque dos Primeiros Americanos, em Pedro Leopoldo, que vai mostrar os primórdios do povoamento na região, há mais de 11 mil anos, e o Centro de Referência Espeleológica Dr. Lund, previsto para funcionar perto da Gruta da Lapinha, em Lagoa Santa. O centro terá uma área de 2,4 mil metros quadrados e está orçado em R\$ 2,5 milhões. “Estamos esperançosos com essa visita a Brasília”, disse o gerente do Parque do Sumidouro, unidade de conservação estadual, Rogério Tavares, que fará parte da comitiva.

O Parque dos Primeiros Brasileiros, proposto pelo professor Walter Neves, do Laboratório de Estudos Evolutivos Humanos do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP), teve aprovação unânime no Fórum Estadual de Turismo e será implantado numa área de 600 metros, adquirida pela Prefeitura de Pedro Leopoldo, entre a Casa de Fernão Dias e a Lagoa do Sumidouro. Seu custo é R\$ 1 milhão. O projeto do arquiteto Vitor Moura contempla uma série de módulos articulados que evi-

denciam a ocupação humana, desde a chegada até o modo de viver, costumes etc.

Segundo Tavares, no parque com concepção museográfica, haverá um módulo específico sobre o Povo de Luzia, numa referência à ossada da mulher encontrada na gruta de Lapa Vermelha, em Lagoa Santa. Trata-se do mais antigo esqueleto humano já achado nas Américas, embora esteja em exposição no Rio de Janeiro. Ela viveu há 11,5 mil anos, sendo uma legítima representante do Homem de Lagoa Santa, como ficaram conhecidos, pela ciência, aqueles que habitaram a região no passado. Os estudos sobre os primórdios da ocupação humana na América continuam sendo conduzidos em áreas do parque.

Os projetos recebem aplausos do gestor da Associação do Circuito das Grutas, Thomas Aurbach: “Será um atrativo adicional para a região que tem grande potencial turístico. O centro será uma ótima porta de entrada. Das 19 cavernas que estão em operação no país, três estão aqui, recebendo 105 mil turistas por ano”, afirma.

Fonte: Portal Uai 14/01/2008

MORCEGOS FAZEM CHUVA DE SEMENTES

Espécies de três gêneros de morcegos frugívoros são os atores principais de uma técnica inovadora para o reflorestamento de áreas degradadas, desenvolvida por biólogos da Universidade Estadual Paulista (Unesp) e da Embrapa Florestas, unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária em Colombo (PR).

Os morcegos, que voam por grandes distâncias e se alimentam de frutas, carregam no intestino sementes de espécies pioneiras, consideradas as mais importantes na redefinição da estrutura vegetal de uma floresta e que, por isso, devem ser plantadas antes de qualquer outra espécie. Ao defecar durante o voo eles fazem o plantio natural das sementes.

A técnica funciona com base na atração dos morcegos por meio de óleos essenciais isolados a partir de frutos usualmente

consumidos por eles, em especial dos gêneros *Ficus*, *Solanum* e *Piper*, acelerando a dispersão de sementes em regiões que precisam ser convertidas em florestas novamente para atender à legislação ambiental, como áreas de agricultura e pastagem abandonadas.



Morcegos auxiliam no reflorestamento

Divulgação

O estudo, desenvolvido em parceria com a pesquisadora Sandra Bos Mikich, da Embrapa Florestas, trabalhou com morcegos frugívoros de três gêneros: *Artibeus*, *Carollia* e *Sturnira*, comuns em matas brasileiras e em outros países das Américas do Sul e Central.

O trabalho ficou em primeiro lugar na 11ª edição do Prêmio Ford Motor Company na categoria Iniciativa do Ano em Conservação, concedido pela Ford Brasil e pela Conservação Internacional do Brasil.

Fonte: Agência Fapesp 09/01/2008

MORREU EDMUND HILLARY, PRIMEIRO HOMEM A CONQUISTAR O EVEREST

Sir Edmund Hillary, o primeiro homem a chegar ao pico do Everest, a montanha mais alta do planeta, morreu dia 11 de janeiro, aos 88 anos.

Ao lado do sherpa Tenzing Norgay, Hillary conquistou o Everest, de 8.848 metros, em 1953.



Sr. Edmund Hillary e Tenzing Norgay, Everest, 1953

Rolex.com

Com 1,90 metro e 7 litros de capacidade pulmonar, quando a média é de 5 litros, a reconhecida técnica de alpinismo de Hillary o colocou na primeira expedição neozelandesa ao Himalaia, em 1951, e em uma equipe de reconhecimento britânica enviada ao Everest, em 1952.

Aos 33 anos e membro da expedição britânica do coronel John Hunt, Hillary e Tenzing Norgay partiram na manhã do dia 29 de maio de 1953 de um acampamento a 8.500 metros de altitude e às 11h30 local entraram para a história como os primeiros homens a chegar ao topo do mundo.

"Sabia que a comunidade do alpinismo

apreciaria a nossa conquista, mas jamais imaginei uma tal reação da imprensa e do público", disse Hillary após o feito.

Edmund Hillary participou de várias outras expedições, incluindo uma ao polo sul, mas ficou conhecido por seu trabalho para ajudar a população sherpa e preservar o Himalaia.

Fonte: AFP 11/01/2008

JORNAL HOJE DIVULGA O PETAR

O Jornal Hoje, transmitido em todo o Brasil pela Rede Globo de Televisão, exibiu na última semana duas matérias de quatro minutos sobre o Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR).



Clique na imagem para assistir as reportagens

O parque fica em duas cidades ao sul do estado de São Paulo, Apiaí e Iporanga. A área preservada esconde mais de 200 cavernas e abriga cerca de 35 mil hectares de Mata Atlântica.

Fonte: Jornal Hoje 17 e 18/01/2008

CHAPADA DIAMANTINA EM ALERTA VERMELHO

A Chapada Diamantina está em alerta vermelho desde o dia 11 de janeiro. O parque conta com 42 brigadistas contratados pelo Prevfogo, além de 14 brigadas voluntárias no entorno.

O Prevfogo Sede está articulando com a Coordenação Caatinga do ICMBio para viabilizar o envio de uma viatura com quatro técnicos experientes em operação de combate para o auxílio na gestão de pessoal e demais providências relativas ao combate do fogo.

Há incêndio confirmado na região do entorno da unidade, próximo ao povoado de Campos de São João e Serra do povoado da Lavrinha, município de Palmeiras, e próximo ao Pântano Marimbus, município de Lençóis.

Também há registro de incêndio dentro do parque na região da Chapadinha e perto do povoado de Iगतu e na Serra do Sincorá e Gerais do Rio Preto, onde a situação do fogo é a mais preocupante.

A mobilização do pessoal para o foco começou no final do dia 14 de janeiro.

Fonte: Ascom/Ibama 15/01/2008

Foto do Leitor



Entrada Triunfante

Data: 12/2007

Autor: Sergio Amaral Resende (SBE 1551)

Gruta dos Paiva (SP-42) - Projeção Horizontal: 3.692 m - Desnível: 51 m - Iporanga SP
Parque Estadual de Intervales (PEI)

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

TEXTO: ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Clean Environment Brasil e Princeton Groundwater Inc. disponibilizam para distribuição gratuita, o texto integral sobre Águas Subterrâneas do Dr. Robert W. Cleary (Formato PDF, 39MB).



O material é um dos poucos disponíveis em língua portuguesa sobre o tema, sendo utilizado há quase duas décadas em programas de graduação e pós-graduação no Brasil.

O texto está disponível no link:

www.clean.com.br/cleary.pdf

Fonte: CleanTech 04/01/2008

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

03 a 08/02/2008

III CONAE - Congresso Argentino de Espeleologia
Mallargüe, Mendoza, Argentina
conae3.blogspot.com

19 a 23/05/2008

IV SAP
Simpósio de Áreas Protegidas
Canela-RS
sap.ucpel.tche.br

19 a 26/07/2009

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

BIBLIOTECA SBE



Novas Aquisições

Boletim **The Journal of the Sydney Speleological Society** N°12, SSS:Dez/2007.

Boletim **Compte rendu d'activités** N°15, CREI/Fédération Française de Spéléologie:2006.

Boletim eletrônico **Informativo da Sociedade Paraibana de Arqueologia** N°16, SPA: Dez/2007.

CLEARY, Robert W. **Águas Subterrâneas**. (eletrônico) Campinas: Clean, 2007.

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

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.