



## NOVA EXPEDIÇÃO DO PROCAD



Por **Delci Ishida (SBE 0842)**  
**Roberto Rodrigues (SBE 0121)**  
**Marcelo Silvério (SBE 1148)**

No dia 03 de agosto foi realizado mais uma expedição do PROCAD (Projeto Caverna do Diabo) em Eldorado/SP, com a participação de diversos grupos espeleológicos (GELS, GESCAMP, Trupe Vertical e UPE), Sócios Individuais, Instituto Florestal, Polícia Ambiental, AMAMEL e inclusive da nova Gestora do



Resultados desta etapa do projeto serão divulgados em breve

Parque Caverna do Diabo, com o total de 22 pessoas. O PROCAD sempre teve como objetivo principal a congregação dos grupos espeleológicos e a troca de

experiências entre os participantes.

Os participantes foram divididos em quatro equipes para melhor realização dos trabalhos propostos:

**Equipe Gigantes Caídos** – O Grupo de Espeleologia Laje Seca (GELS) teve o intuito de realizar levantamento de dados matemáticos para o projeto de simulação animado das quedas das estalagmites gigantes (15 m x 1,70 m diâmetro) do Salão dos Gigantes Caídos. Nesta fase, verificou-se também a história da hidrologia neste salão, comparando o antigo leito do rio com a erosão que causou a queda de blocos e dos Gigantes. As conclusões preliminares mostram que o fenômeno ocorreu em etapas distintas, com uma variação de tempo bastante longa entre elas. Os resultados obtidos serão divulgados em relatórios específicos, produção de artigos e apresentação em congressos.

**Equipe Segurança** – Coordenada por Rogério Magalhães, Trupe Vertical

(Vinhedo-SP), foi responsável pela colocação de novas cordas e substituição de outras já degradadas nos trechos de natação.

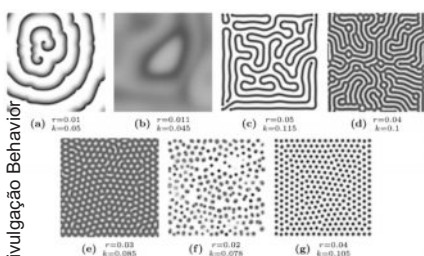
**Equipe Monitoria** – Coordenada por Gabriel e Donizete (Eldorado-SP), foram responsáveis pela segurança dos membros da expedição, tanto na trilha como no interior da caverna.

**Equipe Iconografia** – Coordenada pelo Roberto Rodrigues e Beroaldo onde foi iniciado o projeto de localização física e identificação com fotos das formações interessantes e curiosas na visão do turista, para confecção de um croqui iconográfico da rede turística. Como segunda atividade desse grupo, foi a avaliação do estado físico do Salão Erectus, onde tivemos a participação da Mayra, atual Gestora do Parque.

A coordenação do Procad/SBE agradece o empenho dos participantes da expedição e o apoio da Administração do Parque Caverna do Diabo.

### PINTURAS SOB EFEITO ALUCINÓGENO

Um recente estudo indica que alguns dos padrões mais interessantes no design em espiral e labiríntico que aparecem em pinturas rupestres (a milhares de quilômetros de distância uma da outra) são coincidentes com aqueles que muitos humanos observam após o uso de drogas alucinógenas.



Clique na imagem para ler o artigo

Fonte: [Noticias Bizarras 16/07/2013](#)

### USP LANÇA EDIÇÃO SOBRE BIOLOGIA SUBTERRÂNEA

Está disponível para download no site do Instituto de Biociências da USP a edição especial da Revista de Biologia que conta com artigos exclusivos sobre a biologia subterrânea.

Segundo Eleonora Trajano, editora científica da revista, além de proporcionarem excelentes modelos para a investigação de fenômenos biológicos gerais, as comunidades subterrâneas tem um grande valor intrínseco por sua singularidade.

Vale a pena conferir este importante trabalho!

Fonte: [IB - USP 07/2013](#)



Clique na imagem para ler esta edição

### EXPOSIÇÃO EM SÃO PAULO SOBRE A SERRA DA CAPIVARA

Uma exposição interativa no shopping Eldorado, na cidade de São Paulo, encantou crianças e adultos que desconheciam as belezas da Serra da Capivara, do Piauí. A exposição, ocorrida entre os dias 05 e 11 de Agosto, permitiu que visitantes simulassem escavações e visitas aos sítios arqueológicos do Parque Nacional Serra da Capivara.

Em um telão foram expostas imagens de paredões com inscrições rupestres e paisagens do parque. Os visitantes também puderam ouvir sons captados no local em coordenação com as imagens projetadas na tela.

Exposições como estas são fundamentais para educação ambiental e fomento à ciência brasileira.

Fonte: [PortalAz 05/08/2013](#)

# URNAS ENCONTRADAS EM REGIÃO DE HIDRELÉTRICA POSSUEM GRANDE VALOR HISTÓRICO

O Núcleo Tocantinense de Arqueologia (NUTA) da Fundação Universidade do Tocantins (Unitins) está analisando oito restos de esqueletos encontrados na Ilha dos Campos, próxima ao rio Tocantins, entre os municípios de Aguiarnópolis (TO) e Estreito (MA). Os restos, que provavelmente são de índios Guaranis, estavam dentro de urnas (com formato oval e feitas de cerâmicas) no sítio abrigo Santa Helena (uma espécie de caverna formada por paredes rochosas, lugar que foi submerso depois da construção da Usina Hidrelétrica de Estreito).



A antropóloga física Eugênia Cunha acredita que muitos vestígios ainda podem ser encontrados na região da hidrelétrica

A antropóloga física Eugênia Cunha, presidente da Sociedade Europeia de Antropologia Forense e coordenadora do Mestrado em Evolução e Biologia Humana da Faculdade de Coimbra, Portugal, esteve em Palmas para ajudar na análise dos esqueletos. Segundo ela, as formas como os corpos foram guardados revelam um ritual pós-morte bastante peculiar. Os enterramentos eram chamados de secundários. Os indígenas, primeiramente faziam o enterro superficial. Depois que a carne havia se decomposto, eles tiravam os ossos, lavavam e depois os colocavam em urnas. “Uma prova de que o povo se preocupava com a morte e com seus familiares”, segundo a antropóloga.

Foram encontradas quatro urnas, em uma delas haviam três esqueletos: um bebê de seis meses, um de três anos e o terceiro de sete anos. Segundo a antropóloga física, o fato de ter três restos guardados em uma só urna pode significar o grau de parentesco entre os mortos. Junto a um dos esqueletos foi encontrado um objeto, chamado de tembetá, que era um adorno utilizado nos rituais de passagem, para perfurar o queixo do indígena, que ao fazer 13 anos, passava

da infância para a fase adulta, quando ele já poderia constituir família.

O trabalho feito pelo NUTA tem o objetivo de resgatar histórias e fazer um monitoramento histórico e cultural das regiões impactadas. No local, onde hoje só se vê água da Usina Hidrelétrica de Estreito



Ossada de 3 crianças indígenas encontrados em uma só urna

foram identificados, antes da construção da usina, 100 sítios arqueológicos. Além dos corpos, foram catalogadas cerca de três mil peças artesanais. Os resultados das análises dos achados serão entregues ao Iphan - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Fonte: G1 20/07/2013

## MG CONCEDERÁ EXPLORAÇÃO TURÍSTICA DE GRUTAS À INICIATIVA PRIVADA

O governador de Minas Gerais, Antonio Anastasia, inaugurou no dia 07 de Agosto em Cordisburgo o Museu da Gruta do Maquiné, um dos marcos da Rota das Grutas Peter Lund, no qual o Governo de Minas investiu R\$ 2,9 milhões. Durante a solenidade, Anastasia assinou despacho determinando a abertura de consulta pública para o projeto de Parceria Público-Privada da Rota Lund.

A consulta pública terá prazo de 60 dias para discussão e apresentação de propostas, período destinado à discussão e recebimento de sugestões para o empreendimento, que prevê a exploração, mediante concessão administrativa, de três Unidades de Conservação: Parque Estadual do Sumidouro, Monumento Natural Gruta Rei do Mato e Monumento Natural Peter Lund, que ocupam área de 2.428 hectares.

A previsão de investimento inicial é de aproximadamente R\$ 25 milhões nos dois primeiros anos e o prazo da concessão previsto é de 30 anos. O valor estimado do contrato é de R\$ 320 milhões e a expectativa

de receita é de R\$ 35 milhões por ano. O Estado de Minas Gerais fará uma licitação para selecionar, entre todas as empresas interessadas, um parceiro privado para administrar, manter, conservar, modernizar e desenvolver atividades econômicas nas áreas protegidas que compõem a rota.

O museu será aberto ao público diariamente, das 8h às 17h, com entrada de R\$ 16,00 (inteira) e R\$ 8,00 (meia).

O concessionário terá o direito de uso e responsabilidade de gestão da marca “Rota das Grutas Peter Lund”, por meio de licenciamento e desenvolvimento de programas de patrocínio, a exemplo do que ocorre na gestão da marca do Central Park, nos EUA. A contrapartida do Governo de Minas na parceria é assegurar os pagamentos para a rentabilidade privada do capital, garantir parcialmente os riscos de demanda e aprovar as licenças necessárias. É responsabilidade do governo, também, o monitoramento e fiscalização do desempenho do concessionário.

Fonte: Governo MG 07/08/2013

## OS MORCEGOS DA SERRA DO CATIMBAU

Uma equipe de reportagem do canal Globo News visitou uma das mais importantes cavernas da Serra do Catimbau, no Pernambuco.



Clique na imagem para assistir o vídeo

A caverna visitada possui mais de 40 espécies de morcegos, sendo considerada uma das principais áreas de concentrações destes animais.

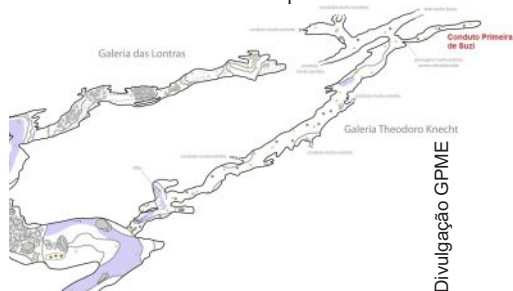
Durante a visita o repórter e o guia comentam algumas especificidades do local, principalmente com relação ao acesso a caverna que deve ser evitado visto que a presença humana ocasiona perturbação aos morcegos.

Fonte: G1 s/d

# GPME EXPLORA NOVO CONDUTO NA CAVERNA DE SANTANA: CONDUTO DE SUZI

Texto adaptado do Blog do GPME

Na ocasião da topografia que o GPME realizou em Setembro de 2010 na caverna de Santana, foi observado que no final do conduto (batizado de Theodoro Knecht pelo grupo), havia uma continuidade lateral com aproximadamente 15 cm de altura com o piso todo em argila e profundidade suficiente para permitir a passagem de uma pessoa, mas é claro, com um dedicado trabalho de desobstrução por escavação. A falta de uma ferramenta para auxiliar na



Novo conduto descoberto

escavação, assim como o avançado da hora após mais de 150 metros de topografia de teto baixo definiu um retorno futuro ao local.

A necessidade de retorno ao local se deu após uma análise da evolução da linha de trena da topografia da Caverna de Santana. O grupo identificou a existência de um alinhamento descontínuo da fratura que vem do final da caverna, seguindo pela Galeria das Lontras, continuando em um braço da Galeria Theodoro Knecht, com a galeria a ser desobstruída exatamente nesse alinhamento e sentido da Galeria Irmãos Avari.

Talvez o nome mais adequado para um possível novo conduto fosse pulga atrás da orelha, fazendo jus à sensação que sempre acompanhava a lembrança daquele ponto da Caverna de Santana. No entanto se essa regra fosse considerada, haveria milhares de condutos com essa denominação mundo afora.

Em 16 de Novembro de 2012 o grupo resolveu tirar a «tal pulga de trás da orelha».

Percorrendo o Rio Roncador, ultrapassaram o Salão Ester, aproximando-se do Salão Berlendis, aproximadamente 2.000 metros de trajeto em relação a entrada

(ressurgência) da Caverna de Santana mais 150 metros de teto baixo da Galeria Theodoro Knecht, repleta de argila e pequenos lapiás afiados e cortantes, alçando o ponto de desobstrução.

Foram aproximadamente 2 horas de trabalho contínuo de remoção de argila suficiente para a passagem segura da equipe. Após alguns metros alargando a pequena passagem, a galeria se tornou ampla o suficiente para permitir o caminhar de joelhos, resultando em um prolongamento por mais 20 metros e encerrando de forma intransponível com a rocha calcária obstruindo o caminho, e assim foi agregado um novo conduto à topografia da Caverna de Santana, denominado Conduto Primeira de Suzi, fazendo menção a exploração com desobstrução.

O grupo ressalta que somente se faz completa documentação de uma cavidade, registrando por completo, no deleite das largas e amplas galerias e salões, mas também no arrastamento árduo das pequenas e estreitas galerias.

Fonte: [Blog GPME 10/07/2013](#)

## ANTROPÓLOGOS BUSCAM NO MÉXICO OS PRIMEIROS HABITANTES DA AMÉRICA

Um grupo de cientistas mexicanos e espanhóis pesquisa cerca de 30 ossadas humanas encontradas em uma caverna no estado mexicano de Tamaulipas, na fronteira com os EUA. Os esqueletos poderiam estar relacionados com os primeiros habitantes da América, informou em comunicado o Instituto Nacional de Antropologia e História (Inah) do país.

"Cerca de 30 ossadas humanas, cuja antiguidade se estima por volta do segundo milênio antes da nossa era, e que foram encontradas na caverna La Sepultura, no estado de Tamaulipas, poderiam estar relacionadas com os primeiros habitantes do continente americano", apontou o Inah.

Pesquisadores de várias instituições mexicanas e da Universidade de Córdoba, no sul da Espanha, fazem um estudo genético dos restos humanos, resgatados em 2011, com o objetivo de elaborar o perfil bioarqueológico da região, acrescentou o instituto.

O DNA dos restos descobertos no município de Tula, na cadeia de montanhas Sierra Madre Oriental, "poderia ser muito antigo, pois essas linhagens remontariam a

grupos de 10 mil a 12 mil anos antes de Cristo", afirmou o antropólogo físico Jesús Ernesto Velasco, do Centro Inah-Tamaulipas, citado no comunicado.



Em agosto de 2011, arqueólogos trabalharam na caverna de La Sepultura

Se essa hipótese for comprovada pelos estudos de morfologia craniana, do DNA antigo e de testes de radiocarbono, ficaria demonstrado "que nessa área se encontram indícios de uma das linhagens genéticas mais antigas da América", associada com a dos homens que cruzaram o Estreito de Bering, acrescentou.

Por enquanto, "estamos à espera de corroborar dados genéticos, físico-químicos e mais datações para contrastá-

los com os morfológicos e culturais obtidos", para assim conhecer a origem dos grupos pré-históricos do nordeste mexicano e sua dispersão através do tempo, acrescentou Velasco.

Os trabalhos nessa vasta região começaram em 2009 na caverna de La Sepultura.

Em outra caverna, chamada Escondida ou Encantada, muito próxima de Ciudad Victoria, capital de Tamaulipas, foram resgatados em 2012 uma múmia e outros dois esqueletos de crianças.

Quatro anos antes, nessa mesma caverna, foi encontrado um exemplar mumificado que posteriormente foi estudado pelo Laboratório Paleo-DNA da Universidade Lakehead, em Ontário, no Canadá.

Os resultados demonstraram que essa múmia tinha uma linhagem genética que "se associou de forma geral a diversos grupos que povoaram de forma precoce o continente americano", estabelecendo a base para comparação futuras, informou o antropólogo Velasco.

Fonte: [G1 06/08/2013](#)



# Foto do Leitor



## Patinha de Elefante...

Datas: 03/2013- Autor: Delci Ishida (SBE 0842) - Trupe Vertical (G083)

Gruta da Tapagem - Caverna do Diabo (SP-002)

Eldorado SP

Foto tirada no salão dos Erectus durante a expedição do PROCAD (ver primeira página)

Mande sua foto com nome data e local para [sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br)

## 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

20/08/2013

54º SBE de Portas Abertas  
Campinas SP

[www.cavernas.org.br/aberta.asp](http://www.cavernas.org.br/aberta.asp)

07 a 15/09/2013

Curso de Espele Resgate  
2013

São Domingos GO

(Evento apoiado pela SBE)

[www.cavernas.org.br/acontece.asp](http://www.cavernas.org.br/acontece.asp)

16 a 18/10/2013

II Congresso Nacional de  
Planejamento e Manejo de  
Trilhas

Rio de Janeiro RJ

(Evento apoiado pela SBE)

[www.lincnmt.wordpress.com](http://www.lincnmt.wordpress.com)

## ABRIGO NUCLEAR É TRANSFORMADO EM HOTEL

Poderia ser uma sala normal. Há uma estante com livros e TV, sofás e uma pequena mesa para refeições. O único aspecto incomum é a localização, dentro de uma caverna. A casa subterrânea foi construída como abrigo nuclear durante a crise dos mísseis de Cuba. Ela fica a 67 metros de profundidade, na maior caverna seca dos Estados Unidos, no Grand Canyon.



Clique na imagem para ver mais fotos

O ambiente continua intacto e pode ser alugado por turistas que quiserem passar a noite totalmente isolados. É o mais antigo, mais escuro e mais silencioso quarto de hotel do mundo.

Fonte: Casa e Jardim 08/08/2013

## BIBLIOTECA SBE



### Novas Aquisições

Boletim Eletrônico SPA, Nº 86, Sociedade Paraibana de Arqueologia, Mai/2013.

Boletim Eletrônico EI Explorador, Nº 111, Sociedad Espeleológica de Cuba, Ago/2013.

As edições impressas estão disponíveis para consulta na Biblioteca da SBE. Os arquivos eletrônicos podem ser

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

Apoio:



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
CAMPINAS

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 (19) 3296-5421 - Contato: [sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br)  
Comissão Editorial: Natália Martins e Delci Ishida  
Todas as edições estão disponíveis em [www.cavernas.org.br](http://www.cavernas.org.br)  
A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte.