

May 2012

## SBE Notícias: Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de Espeleologia

Follow this and additional works at: [https://digitalcommons.usf.edu/sbe\\_noticias](https://digitalcommons.usf.edu/sbe_noticias)

---

### Recommended Citation

"SBE Notícias: Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de Espeleologia" (2012). *SBE Notícias*. 76.  
[https://digitalcommons.usf.edu/sbe\\_noticias/76](https://digitalcommons.usf.edu/sbe_noticias/76)

This Book is brought to you for free and open access by the Newsletters and Periodicals at Digital Commons @ University of South Florida. It has been accepted for inclusion in SBE Notícias by an authorized administrator of Digital Commons @ University of South Florida. For more information, please contact [digitalcommons@usf.edu](mailto:digitalcommons@usf.edu).



## SBE REALIZA MAIS UMA ATIVIDADE DO PROJETO CAVERNA DO DIABO

Por **Marcelo Rasteiro (SBE 1089)**

A SBE realizou no dia 19 de maio mais uma atividade do Projeto Caverna do Diabo (PROCAD), em Eldorado SP, com a participação de associados individuais, membros de grupos associados, funcionários e monitores do parque.

de alguns cortes transversais. A equipe também aproveitou para substituir uma corda que serve de corrimão em um trecho de natação próximo ao delta 6, umas das base topográficas fixas.



Outras atividades que estavam programadas, como a medição dos espeleotemas do salão Gigantes Caídos, substituição de cabos guias, instalação de cordas em trechos de natação e prospecções externas foram adiadas, pois dependiam de deslocamentos por trilhas até à ressurgência da caverna e como houve chuvas moderadas nos dias anteriores, as equipes resolveram adiar estas atividades.

Apesar da previsão, no dia da atividade o sol prevaleceu. Com o grupo reduzido a atividade foi leve e descontraída, deixando a vontade de fazer mais numa próxima!



Medição com trena laser no delta 3

Os trabalhos se concentraram na parte turística da caverna e um pouco além, identificando bases topográficas e realizan-

## ASSOCIADOS DA SBE TÊM DESCONTO NO CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA

A Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) acaba de estabelecer um convênio com a Sociedade Brasileira de Geologia e os associados individuais e delegados de grupos associados à SBE podem se inscrever no 46º Congresso Brasileiro de Geologia pagando o preço da categoria sócio, R\$ 550,00 até o dia 18 de agosto.

Confira os valores de inscrição pelo site [www.46cbg.com.br/pt/inscricoes](http://www.46cbg.com.br/pt/inscricoes)

Confira também a página de inscrições para os minicursos pré congresso [www.46cbg.com.br/pt/minicursos](http://www.46cbg.com.br/pt/minicursos)



## DEFESA DE MESTRADO SOBRE GEOCONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO

O Programa de Pós-graduação em Geografia do Instituto de Geociências (IGC) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), convida a todos para assistir a Defesa de Dissertação, intitulada "Geoconservação do patrimônio espeleológico: identificação e inventariação de geossítios espeleológicos na reserva da biosfera Serra do Espinhaço/MG".

A aluna Yuri Okawara Stávale com a orientação do Professor Dr. Bernardo Machado Gontijo, defenderá seu mestrado no dia 31 de maio de 2012, no auditório do IGC/UFMG (Av. Antônio Carlos, 6627, Belo Horizonte - MG) a partir da 13:30 horas.

Compareçam!

## NOVO FENÔMENO EM ARTRÓPODES

Foi publicado no periódico Scientific Reports no dia 15/05 um estudo sobre um fenômeno nunca antes observado em quaisquer artrópodes terrestres, o trabalho foi intitulado "[Microcrystals coating the wing membranes of a living insect \(Psocoptera: Psyllipsocidae\) from a Brazilian cave](#)".

No estudo espécies de Psyllipsocus yucatan com asas negras encontradas como indivíduos normais desta espécie em montes de guano produzidos pelo morcego hematófago Desmodus rotundus, apresentam camada de preto cristalino em suas asas, documentado por fotografias, micrografias, espectroscopia de energia dispersiva (EDS) e difratometria de raios-X (XRD). O depósito cristalino contém carbono, ferro e oxigênio, mas as espécies minerais não puderam ser identificadas. A presença de ferro pode ser uma consequência da excreção de ferro pelo morcego.

## 6º ENCONTRO MINEIRO DE ESPELEOLOGIA

O Guano Speleo/UFMG (GUANO) e a Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE) convidam todos para o 6º Encontro Mineiro de Espeleologia, de 19 a 23 de julho de 2012, nas dependências do Museu de Ciências Naturais da PUC Minas, em Belo Horizonte MG.

O objetivo do encontro é reunir espeleólogos mineiros e de outras regiões do Brasil para avançar nas discussões sobre a espeleologia mineira, abordando também questões relacionadas à espeleologia nacional.

Confira mais detalhes em [cavernas.org.br/6emespe.asp](http://cavernas.org.br/6emespe.asp)



# MEMBRO DO GUPE PESQUISA CAVERNAS EM FLORIANÓPOLIS

## RELATO DAS ATIVIDADES ESPELEOLÓGICAS NA ILHA DE SANTA CATARINA

Por **Nair Fernanda Mochiutti (Membro Efetivo – GUPE), Rodrigo Dalmolin, Bruno Perdigão e Hélio Carvalho**

Mais de 50 grutas já foram visitadas na Ilha de Florianópolis, destacando-se as medidas da Gruta do Saco Grande/Água Corrente, possuindo 92,2 metros de extensão e a Gruta do Mel, apresentando notáveis 212,8 metros de desenvolvimento. O potencial espeleológico da ilha é imenso e novos projetos estão sendo elaborados.

Recentemente, alguns trabalhos e reportagens foram vinculados na mídia (local e nacional) destacando uma face do patrimônio natural da Ilha de Santa Catarina ainda pouco conhecida e pesquisada: as cavernas!

Um dos primeiros trabalhos publicados sobre espeleologia na Ilha foi apresentado no 31º Congresso Brasileiro de Espeleologia, em 2011. Este trabalho foi organizado por alunas da Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina (dentre elas a membro do GUPE, Fernanda Mochiutti) juntamente com um professor da instituição que tinha informações sobre a localização e descrições de algumas cavernas.

Após a publicação do trabalho no Congresso, os autores foram convidados para participar de uma reportagem para um jornal local, contando sobre o trabalho. Desta forma, o estudo ganhou maior visibilidade e atraiu o interesse de outras pessoas que já vinham trabalhando com as cavernas da Ilha (Rodrigo Dalmolin, Bruno Perdigão e Hélio Carvalho, este último, sócio da SBE).

A iniciativa para o surgimento do grupo foi de Rodrigo, que entrou em contato com a SBE, devido ao interesse em desenvolver um trabalho de medição das cavernas da Ilha. A SBE indicou-lhe Hélio, sócio da instituição e residente em Florianópolis. A partir de maio de 2011, os dois iniciaram trabalhos de campo juntos, visitando cavidades já conhecidas e descobrindo outras, em um total de aproximadamente 50. Realizaram, basicamente, medições com trena, desenho de croquis e limpeza de algumas delas.

O objetivo era cadastrar estas ocorrências no Cadastro Nacional da SBE. O Bruno veio a integrar a equipe em um dos últimos trabalhos de campo realizados nas Grutas do Saco Grande/Água Corrente e do Mel, e tem participação importante, principalmente na parte do uso de técnicas verticais. A toponímia das cavidades é primeiramente sondada junto à população de entorno. Não havendo, o grupo atribui os

nomes.

No final de 2011, a equipe do Rodrigo, Hélio e Bruno integraram também Fernanda nos trabalhos de campo realizados por eles. O primeiro foi realizado em novembro, no norte da Ilha, na Gruta do Mel (nome provisório), onde estavam presentes Rodrigo, Hélio e Fernanda. Os dois já conheciam o local e haviam realizado medições em outra cavidade junto a esta, chamada Gruta do Saco Grande/Água Corrente (nome a ser definido).

O grupo suspeita de uma possível ligação entre as duas. Ambas cavidades estão localizadas em uma encosta e constituem abrigos formados por grandes blocos graníticos. O desenvolvimento é horizontal na maior parte da cavidade, a qual se apresenta como um verdadeiro labirinto em pelo menos 3 níveis, incluindo alguns lançes onde é necessário o uso de corda. Por falta de equipamentos próprios, o grupo realizou apenas a medição com a trena e o registro fotográfico.

Até o momento, as medidas para a Gruta do Saco Grande/Água Corrente são de 92,2m e a Gruta do Mel tem 212,8m. Trabalhos futuros serão realizados no sentido de investigar a possível conexão entre as duas cavidades e concluir as medições. Adicionalmente, foram encontrados alguns espeleotemas milimétricos, muitos opiliões, grilos e aranhas, além de morcegos.

Um segundo campo foi realizado no domingo, dia 11/03/2012 para o Costão do Pântano do Sul (Sul da Ilha), com a presença do Rodrigo, Hélio, Bruno e Fernanda. O objetivo era realizar a medição de duas grutas (já conhecidas por Rodrigo) e investigar a possibilidade de um futuro rapel para acessar uma terceira cavidade, chamada de Gruta da Pedra Preta.

A primeira cavidade visitada, chamada de Gruta do Medo, tem este nome (propositalmente dado pelo Rodrigo) devido ao acesso ser bastante íngreme, descendo o costão pelas rochas e passando por um trecho de arrebentação. Foi escolhido um dia e horário com a maré baixa, de forma a poder adentrar na gruta.

A cavidade corresponde a uma furna de abrasão marinha desenvolvida ao longo de uma falha, havendo incertezas quanto ao tipo de rocha. O conduto é estreito, paredes lisas e o teto alto. Possui 42m de desenvolvimento no trecho possível de ser explorado, pois em certo momento as paredes se estreitam tanto que impossibilitam a passagem, mas foi possível verificar que o conduto continua.

Foram identificadas algumas concentrações de espeleotemas, os quais podem estar vinculados ao material biogênico presente na segunda metade do teto da gruta. Material este que se apresenta bastante solidificado, envolvendo seixos de 2 até 20 cm. Foram visualizados alguns indivíduos de opiliões, grilos, aranhas, morcegos e havia também muita concentração de guano.

A segunda cavidade visitada foi a Gruta da Pedra Preta, que também corresponde a uma furna marinha que se desenvolveu, provavelmente, ao longo de um corpo de diabásio e possivelmente também de linhas de fratura. A reentrância no costão é bastante significativa com pelo menos 1,5m de altura até a água, como uma grande fratura onde a água do mar adentra. A entrada da gruta fica na parede rochosa do costão, dentro desta grande reentrância e é inacessível por caminhos normais, necessitando de técnicas verticais.

O grupo estudou as melhores possibilidades de ancoragem e vias de descida, com vistas a trabalhos posteriores, visto ser um lugar bastante perigoso e que necessita ser melhor avaliado. Mas a gruta promete!

A terceira e última visita foi a Gruta do Arco, que também é uma furna marinha, mas com características peculiares, diferentes das demais. O acesso é um pouco mais fácil. Com um pórtico maior e um conduto mais largo, a gruta apresenta espeleotemas centimétricos, expressivos para os padrões das cavidades da Ilha. Possui musgos e outras plantas (devido à presença de umidade) que no dia da visita estavam floridas, formando um belo cenário.

Em descontinuidade com esta cavidade há outro pórtico (parecido com um arco) que dá para o mar. Guarda em seu salão uma grande quantidade de seixos arredondados de vários tipos de rochas. São seixos lisos e que devido à entrada da água do mar permanecem molhados, chamando a atenção de quem entra. Somadas as duas cavidades (descontínuas, mas possivelmente ligadas em algum momento), a medida foi de 30,8m (17,5m da furna + 13,3m do arco).

Há ainda muito trabalho a ser feito, muitas cavidades a serem visitadas, principalmente no sentido de apurar as descrições geológicas e fazer um levantamento topográfico adequado. As furnas marinhas já são alvo de projetos futuros na ilha, importantes para o estudo de oscilação do nível do mar ao longo dos últimos anos geológicos.

Fonte: DOLINforme 01/05/2012

# GRAVURAS DE GENITÁLIA DESCOBERTAS NA FRANÇA PODEM SER MAIS ANTIGA ARTE MURAL

Uma equipe internacional de antropólogos descobriu no sul da França gravuras de genitália feminina que consideram como as mais antigas representações de arte mural conhecidas até agora, trabalho publicado na revista [Proceedings of the National Academy of Sciences \(PNAS\)](#).

O conjunto de imagens, que também inclui animais e formas geométricas gravados em um bloco de pedra de 1,5 tonelada, têm aproximadamente 37 mil anos e, segundo os cientistas, oferecem uma mostra do papel que a arte desempenhava nas vidas cotidianas dos humanos do período Aurignacense.

A cultura Aurignacense substituiu a Musteriense há cerca de 38 mil anos e, em outros lugares, a Châtelperroniense, no início do Paleolítico superior, estendendo-se desde o sudeste da Europa (atual Grécia) em direção a nordeste, chegando à Itália, França e o leste da Espanha.

Uma equipe de mais de dez arqueólogos e antropólogos de universidades e institutos pesquisadores da Europa e EUA, escavou durante 15 anos no lugar do descobrimento, chamado Abri Castanet.

"Durante muito tempo Abri Castanet e Abri Blanchard foram reconhecidos entre os lugares da Eurásia que mostraram os

artefatos com símbolos humanos mais antigos", assinalou o artigo.

Entre os objetos que mostram a presença humana foram encontrados dentes de animais, conchas perfuradas, marfim, pedras, talhas, marcas e pinturas em superfícies de pedra.



Gravura da vulva em relevo na caverna

"Os primeiros humanos aurignacenses funcionavam, mais ou menos, da mesma forma que os humanos do presente", explicou Randall White, professor de antropologia na Universidade de Nova York e um dos autores do estudo.

"Os aurignacenses tinham complexas identidades sociais que se comunicavam mediante a ornamentação pessoal e praticavam a escultura e as artes gráficas", afirmou White.

Em 2007, a equipe de pesquisadores descobriu um bloco de pedra calcária com

imagens gravadas no que tinha sido uma caverna ocupada por um grupo de caçadores de renas. As análises geológicas posteriores mostraram que o teto da caverna, agora desmoronado, ficava a cerca de dois metros de altura do solo.

Mediante o processo de radiocarbono, que determina a antiguidade dos compostos orgânicos pela radiação, os pesquisadores afirmaram que os tetos com gravuras, que incluem representações de vaginas, animais e formas geométricas, e os outros artefatos achados no solo datam de, aproximadamente, 37 mil anos.

"Estas expressões de arte parecem ser um tanto mais antigas que as famosas pinturas da caverna de Chauvet, no sudeste da França", explicou White em uma referência às pinturas descobertas nesse lugar em 1994.

"Mas, ao contrário das pinturas e gravuras da caverna Chauvet, que se encontram em lugares muito profundos e afastados das áreas de vida cotidiana, as gravuras e pinturas em Castanet estão relacionadas diretamente com a vida diária, dada sua proximidade às ferramentas, fornalhas, a produção de ferramentas com ossos e chifres, e as oficinas de ornamentos", completou White.

Fonte: Terra 14/05/2012

## WALTER NEVES FALA SOBRE A CHEGADA DO HOMEM ÀS AMÉRICAS

Ele é o pai de Luzia, um crânio humano de 11 mil anos, o mais antigo até agora encontrado nas Américas, que pertenceu a um extinto povo de caçadores-coletores da região de Lagoa Santa, nos arredores de Belo Horizonte. O arqueólogo e antropólogo Walter Neves, coordenador do Laboratório de Estudos Evolutivos Humanos do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP), não foi o responsável por ter resgatado esse antigo esqueleto de um sítio pré-histórico, mas foi graças a seus estudos que Luzia, assim batizada por ele, tornou-se o símbolo de sua polêmica teoria de povoamento das Américas: o modelo dos dois componentes biológicos.

Formulada há mais de duas décadas, a teoria advoga que nosso continente foi colonizado por duas levas de Homo sapiens

vindas da Ásia. A primeira onda migratória teria ocorrido há uns 14 mil anos e fora composta por indivíduos parecidos com Luzia, com morfologia não mongolóide, semelhante à dos atuais australianos e africanos, mas que não deixaram descendentes. A segunda leva teria entrado aqui há uns 12 mil anos e seus membros apresentavam o tipo físico característico dos asiáticos, dos quais os índios modernos derivam.

Nesta entrevista, Neves, um cientista tão aguerrido como popular, que gosta de uma boa briga acadêmica, fala de Luzia e de sua carreira.

*Confira a entrevista completa clicando na fonte*

Fonte: Pesquisa FAPESP 01/05/2012

## ABERTA LICITAÇÃO PARA ILUMINAR A CAVERNA DO DIABO

A Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo abriu uma licitação para implantação do projeto de iluminação da Caverna do Diabo, no sul do Estado.

Os recursos para a nova iluminação são provenientes do "Projeto de Desenvolvimento do Ecoturismo na Região da Mata Atlântica no Estado de São Paulo".

As propostas deverão ser entregues até o dia 11 de julho e o edital está disponível para download no site da Secretaria de Meio Ambiente.

*Acesse através do site*

[www.ambiente.sp.gov.br/  
adminisLicitacoesPadrao.php](http://www.ambiente.sp.gov.br/adminisLicitacoesPadrao.php)

# Foto do Leitor



Rodrigo Luiz Ximenes

## Lindo verde...

Data: 2005 - Autor: Rodrigo Luiz Ximenes

Caverna de Areado I (SP-77) Desenvolvimento linear: 72,80m, Projeção Horizontal: 72m, desnível: 3,9m.

Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR) - Iporanga/SP

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

## RESUMO DO EVENTO EM HOMENAGEM AOS 80 ANOS DE PIERRE MARTIN

No dia 12 de maio ocorreu no Anfiteatro do Instituto de Biociências-USP o evento Homenagem 80 Anos de Pierre Martin, promovido pelo Grupo Pierre Martin de Espeleologia (GPME) em parceria com o Grupo Espeleológico "Os Opiliões".



O evento teve a participação de 52 pessoas, que contou com a presença de figuras históricas da espeleologia paulista e brasileira, pesquisadores renomados na área de biociências e geociências, com um grande número de associados do GPME.

O ponto alto do evento foi a presença de Albert Martin, filho de Pierre Martin, homenageado do dia.

Confira as fotos do evento

[www.blog.gpme.org.br/?p=2623](http://www.blog.gpme.org.br/?p=2623)

## 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



30/06/2012

Workshop - Fundamentos para uma Legislação Espeleológica  
Sede da SBE - Campinas SP  
[www.cavernas.org.br/aberta.asp](http://www.cavernas.org.br/aberta.asp)

19 a 23/07/2012

6º EMESPE - Encontro Mineiro de Espeleologia  
Belo Horizonte MG

[www.cavernas.org.br/6emespe.asp](http://www.cavernas.org.br/6emespe.asp)

30/09 a 05/10/2012

46º Congresso Brasileiro de Geologia  
Santos SP

[www.46cbg.com.br](http://www.46cbg.com.br)

## BIBLIOTECA SBE



Novas Aquisições

Boletim **O Penta** Nº57, Fundação Casa da Cultura de Marabá: Mar/2012.

Boletim eletrônico **Lajedos** Nº01, Jan/2010 - Dez/2011.

Boletim eletrônico **Conexão Subterrânea** Nº97, Redespele Brasil: Mai/2012.

Boletim eletrônico **Informativo da Sociedade Paraibana de Arqueologia** Nº71, SPA: Mar/2012.

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

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@cavernas.org.br](mailto:sbe@cavernas.org.br)  
Comissão Editorial: Marcelo Rasteiro, Delci Ishida e Agatha Matsumoto  
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.