



ISSN 1809-3213

SBE Notícias

Boletim Eletrônico da
Sociedade Brasileira de Espeleologia

Ano 4 - Nº 128 - 21/07/2009

Edição Especial

30º CBE MOVIMENTOU A ESPELEOLOGIA NACIONAL

Por **Ronaldo Lucrécio Sarmento (SBE 0572)**
Vice-presidente da SBE
Coordenador Técnico do GRUCAV/GEO/EBM

O 30º Congresso Brasileiro de Espeleologia (30º CBE), realizado em Montes Claros-MG entre os dias 09 e 12 de Julho de 2009, contou com a participação de mais de 150 congressistas de todo o Brasil e exterior, além de convidados especiais, promovendo a difusão da espeleologia e a discussão dos mais importantes temas relacionados ao ambiente subterrâneo em mesas-redondas, palestras, mini-cursos e apresentação de trabalhos.

O evento realizado pela Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) foi organizado por dois grupos de espeleologia da região, o Espeleogrupo Peter Lund (EPL) e o Grupo Universitário de Estudos Científicos e Espeleológicos de Montes Claros (GRUCAV), nas dependências da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), contando com apoio do Departamento de Geociências da universidade.



Delci Ishida

42 trabalhos foram apresentados

CURSOS E DEBATES

Nove mini-cursos foram promovidos pelo congresso, alguns deles com aulas práticas realizadas no Ginásio Poliesportivo Tancredo Neves e nas grutas Lapa Grande e Lapa D'água (no Parque Estadual da Lapa Grande), na Lapa Claudina e na Lapa Pintada. Estes cursos tiveram importância vital para a formação de novos espeleólogos, além do aperfeiçoamento dos mais experientes em outras áreas.

Os debates sobre assuntos atuais e de grande importância para a espeleologia, ficaram por conta de três mesas-redondas e cinco palestras que abordaram temas de relevância nacional, como o manejo de áreas cársticas e cavernas, o Decreto 6.640 de 2008 e a proteção de cavernas, além de assuntos de interesse regional, em especial

a situação do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, atualmente fechado à visitação. As discussões foram pautadas por profundo conhecimento técnico e político, esclarecendo os temas e culminando com moções que serão divulgadas em breve.

O Workespeleo 2009 avançou na fundamentação e planejamento da Escola Brasileira de Espeleologia (EBRE). Com a moderação de Luiz Afonso Vaz de Figueiredo, o workshop teve a participação de vários espeleólogos e a apresentação do Sr. Efraín Mercado, representando a Federação Espeleológica Porto-riquenha (FEPUR) e a Federação Espeleológica da América Latina e Caribe (FEALC) que explicou o funcionamento dos cursos de espeleosocorro da FEALC.

No pós-congresso tivemos duas Visitas Técnicas, uma em Mirabela no Canyon da Usina Velha, chamado pelos espeleólogos locais de Mini-Peruaçu ou "peruaçuzinho", onde as cavernas visitadas evidenciaram o grande potencial da área ainda a ser explorada; e, ao PARNÁ Cavernas do Peruaçu onde foram visitadas a Gruta do Janelão, Lapa dos Desenhos e Gruta dos Desenhos. Os congressistas além de vislumbrarem as belezas dos espeleotemas destas cavernas, puderam também observar registros rupestres datados de 7 a 12 mil anos com pinturas e gravuras rupestres. A visita ao PARNÁ contou com apoio e orientação dos técnicos do ICMBio, sendo observados os critérios do Plano de Manejo do Parque, já que a UC ainda não está aberta ao público.



Delci Ishida

Visita à Gruta do Padre Cícero em Mirabela MG

ANAIIS 30º CBE

A parte técnico-científica do evento ficou por conta da apresentação de 42 trabalhos aprovados, uma síntese das pesquisas espeleológicas realizadas nos últimos anos em diversas regiões do país e abordando distintas áreas do conhecimento.

Além de assistir às apresentações, os congressistas puderam fazer perguntas na plenária e conversar com os pesquisadores nos intervalos das apresentações, trocando informações importantes e fomentando o desenvolvimento de novas pesquisas.

Os Anais do 30º CBE foram entregues aos congressistas em CD durante o evento, mas, mantendo a política de abertura e fomento da espeleologia, a SBE já disponibilizou os Anais do congresso para consulta gratuita de qualquer interessado em:

www.sbe.com.br/anaiscbe.asp



Teresa Aragão

Não faltou momentos de confraternização

BALANÇO

Além dos eventos técnico-científicos, os congressistas-espeleólogos puderam desfrutar da hospitalidade e dos atrativos da cultura e da noite montesclarence. Também foi oferecida aos congressistas pela Comissão Organizadora do 30º CBE uma noite de confraternização e descontração regada a música de primeira qualidade.

Conforme manifestação dos participantes, o Congresso teve grande importância no que se refere ao crescimento da espeleologia regional, permitindo aos pesquisadores locais um contato maior com cientistas-pesquisadores de todo o Brasil, fortalecendo ainda mais as relações intergrupos e contribuindo para o crescimento dessa ciência em todos os níveis, atingindo o objetivo exposto no tema do 30º CBE: "Difusão da ciência Espeleológica alcançando o reconhecimento global pelas ações locais".

A partir do sucesso e das perspectivas abertas no 30º CBE, os grupos locais de espeleologia já estão se articulando para a realização de encontros regionais de espeleologia nas cidades de Januária e Itacarambi-MG em 2010, contando com apoio já manifesto de entidades governamentais e não-governamentais da região. Aguardem!!!

SBE TEM NOVA DIRETORIA E CONSELHO

Foi eleito no dia 12 de julho a nova diretoria e conselho deliberativo da SBE para o biênio 2009-2011. A Eleição ocorreu durante a Assembléia Geral Ordinária da SBE realizada no 30º Congresso Brasileiro de Espeleologia, em Montes Claros MG e a chapa "A Chama Aviva" foi eleita com 143 votos a favor, 6 contra e 1 em branco.

A nova Diretoria é composta por: **Presidente:** Luiz Afonso Vaz de Figueiredo (SBE-0161) (ÇESMAR/SP); **Vice-presidente:** Ronaldo Lucrécio Sarmiento (SBE-0572) (GRUCAV/MG); **1º. Secretário:** Luiz Eduardo Panisset Travassos (SBE-1153) (MG); **2º. Secretário:** Pavel Carrijo Rodrigues (SBE-1301) (EQB/DF); e **Tesoureira:** Delei Kimie Ishida (SBE-0842) (Trupe Vertical/SP).

Esta nova diretoria tem como objetivos principais "Melhorar o relacionamento com sócios e grupos ativos e contato com os que estiverem entrando em inatividade, descobrindo problemas, buscando soluções, além de promover ações de intercâmbio e integração e abrir espaços de interlocução interna".

Já o Conselho Deliberativo da SBE ficou composto pelos sócios Rogério Henry B. Magalhães (Presidente - SBE 1064); Heros

Augusto Santos Lobo (SBE 1347); Carlos Leonardo B Giunco (SBE 0509); Angelo Spoladore (SBE 1457); Fernanda Cristina Lourenço Bergo (SBE 1645); e pelos suplentes: Paulo Rodrigo Simões (1º Suplente - SBE 1113); e Emerson Gomes Pedro (2º Suplente - SBE 1639).



Rogério Magalhães

A chapa eleita apresentou as propostas para sua gestão

Os contatos com a Diretoria podem ser feitos pelo e-mail diretoria@sbe.com.br e com o Conselho Deliberativo pelo e-mail conselho@sbe.com.br.

Além da eleição, durante a Assembléia foi feita uma apresentação das realizações da gestão 2007-2009, apresentação e votação de moções e a apresentação das propostas da diretoria eleita. Assim que a ata for registrada, será disponibilizada aos sócios no site da SBE.

GUANO SPELEO UFMG COMEMORA SEUS 15 ANOS

Por **Fernanda Fernandes Macedo**
Guano Speleo/UFMG (SBE G075)

O Grupo de Extensão e Pesquisas Espeleológicas Guano Speleo UFMG, grupo filiado à SBE, convida os espeleólogos para o coquetel de comemoração de seus 15 anos.

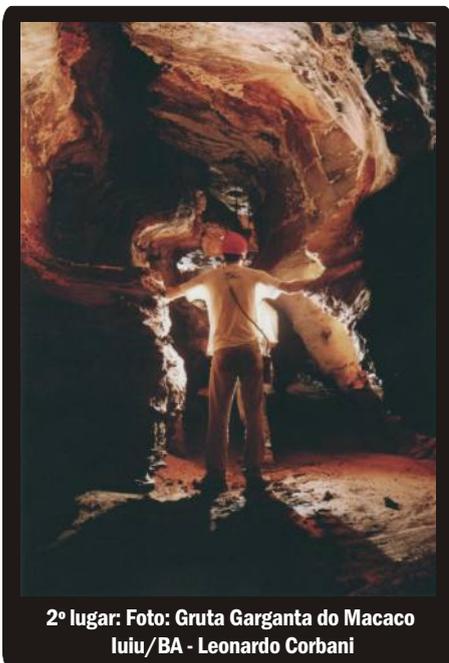
O coquetel será dia 30 de julho de 2009 às 21 horas no Museu de Mineralogia Djalma Guimarães, em Belo Horizonte MG.



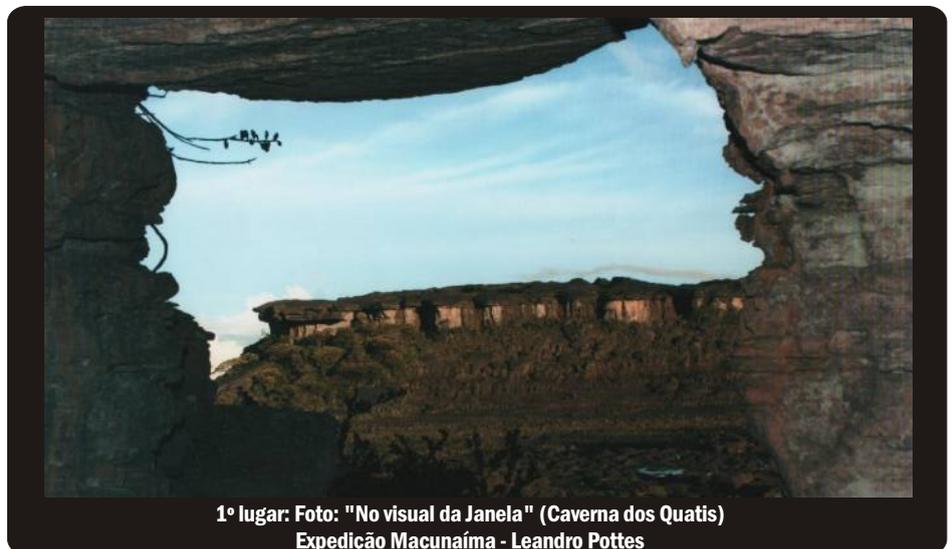
CONCURSO NO 30º CBE PREMIA FOTOGRAFIA SUBTERRÂNEA

A Comissão Organizadora do 30º CBE realizou um concurso de fotografia de cavernas. Ao todo foram inscritas 32 fotos que serão incorporadas à fototeca da SBE, sendo premiadas com troféu e kit's de brindes três fotos eleitas pelo júri do congresso e uma através de voto direto do público.

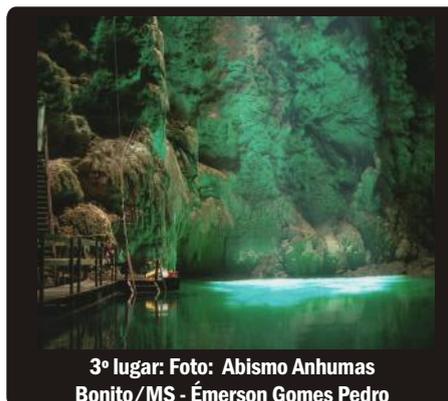
Confira as fotos vencedoras:



2º lugar: Foto: Gruta Garganta do Macaco Iuiu/BA - Leonardo Corbani



1º lugar: Foto: "No visual da Janela" (Caverna dos Quatis) Expedição Macunaíma - Leandro Pottes



3º lugar: Foto: Abismo Anhumas Bonito/MS - Emerson Gomes Pedro



Escolha do Público: Foto: Urubuí Jatobá Iuiu/BA - Bernardo Corbani

ESPELEOINCLUSÃO NA LAPA CLAUDINA EM MONTES CLAROS-MG

Por **Érica Nunes (SBE 1651)**

Coordenadora Comissão Espeleoinclusão/SBE

Atendendo ao pedido da comissão organizadora do 30º CBE a Comissão de Espeleoinclusão da SBE realizou o minicurso "Introdução ao Espeleoturismo Adaptado" junto com a equipe Ronaldo Sarmento (EPL, EBM, GEO, GRUCAV) e visitou a Lapa da Claudina, em Montes Claros MG.



Cadeirantes visitam a Lapa da Claudina (MG-88)

O curso contou com a participação de dois cadeirantes, um portador de transtorno bipolar e um monitor que simulou deficiência visual com os olhos vendados.

A parte teórica abordou temas como os diferentes elementos da caverna, conceitos de espeleologia e conservação das cavidades subterrâneas, incentivo ao Portador de Necessidade Especial (PNE) para a prática da espeleologia, acompanhamento de espeleólogos e monitores, além de indicar quais fatores humanos, materiais e naturais podem intervir na atividade.

A parte prática foi realizada na Lapa da Claudina (MG-88), onde equipe realizou diversas simulações para avaliar o caminho a ser percorrido desde a chegada da trilha, cavidade, deslocamento e salões que poderiam ser visitados, além de usar cadeira de rodas com monitores sentados para estudar os possíveis trechos em que seria

necessário sair da cadeira de rodas e usar fitas tubulares para o deslocamento do cadeirante nas costas do monitor.

Os primeiros metros da caverna tiveram de ser realizado sem cadeira de rodas, logo dando acesso aos salões maiores que permitiam o uso da cadeira. Apesar dos obstáculos a visita foi realizada com muita tranquilidade. Os salões possuem atrativos como estalactites, estalagmites, cortinas, travertinos e outros espeleotemas. Realizado o percurso previsto, todos voltaram ao salão principal e foi feito o "blackout", apagando todas as luzes e experimentando a completa escuridão e silêncio da caverna.

Mesmo nas passagens mais estreitas era nítida a felicidade e entusiasmo de Marcos, um dos cadeirantes, que acompanhou atento às explicações sobre a caverna realizadas pelo Ronaldo Sarmento.



Trabalho em equipe para transpor obstáculos

Marcos ficou bastante emocionado e agradeceu a todos os envolvidos, pessoas que ele não conhecia, mas que demonstraram ânimo e dedicação para participar da atividade. "Só conhecia as cavernas por fotos, filmes e livros, mas não é a mesma coisa que estar lá dentro, ter as sensações de escuro e temperatura e ver as formações esculpidas pela natureza há muitos e muitos anos" destaca Marcos.



Tiago Reis leva a Érica "de mochilinha"

Durante a visita, a comissão espeleoinclusão aproveitou para testar indicadores que avaliam a possibilidade da caverna receber PNE's. A ferramenta foi aplicada por Delci Ishida que, mesmo sem conhecimento prévio, conseguiu coletar os dados sem problemas. Também foi realizado um registro fotográfico por Teresa Aragão, Jovenil Souza e Leonardo Morato.

Na visita também foi possível constatar a importância do cadeirante esta acompanhado por um amigo, a ligação e convívio existente entre os dois é importante para a realização da atividade, pois, essa prática pode favorecer tanto a tranquilidade, segurança, bem estar do PNE cadeirante quanto do seu acompanhante; sempre contando com o apoio dos monitores. Neste caso específico usamos o exemplo de: Tiago Rodrigues dos Reis e Érica Nunes, citado em estudos anteriores.

A comissão espeleoinclusão parabeniza todos os envolvidos na atividade principalmente a equipe local que idealizou a visita à Lapa da Claudina, com muito comprometimento e seriedade.

TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA NO VALE DO PERUAÇÚ

Por **Marcelo Augusto Rasteiro (SBE 1089)**

Turismólogo especialista em Ecoturismo
Membro da Seção de Espeleoturismo da SBE - SeTur/SBE

Congressistas do 30º CBE visitam o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu e se hospedam em casas das comunidades de Fabião I e II entre os municípios de Itacarambí e Januária MG. A atividade de pós-congresso incluiu a visita à Gruta do Janelão, uma das maiores cavernas em volume do mundo, e à Lapa dos desenhos, repleta de inscrições rupestres de diversas cores.

Além das atrações do parque, que são de tirar o fôlego, a visita chamou atenção pela hospitalidade da prefeitura local que recebeu os congressistas com um maravi-

lhoso café da manhã, além da comunidade local que fez uma apresentação de danças folclóricas, mesmo estando 'fora da época'.



Depois do Boi, todos entraram na roda de samba

TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA

A hospedagem dos congressistas foi na casa dos moradores, incentivando o

turismo de base comunitária (ou de base local) no qual a população participa como empreendedores do turismo e não apenas como mão de obra.

Neste tipo de turismo a qualidade não deve ser avaliada como no turismo convencional. Não é esperado que as instalações e serviço sejam como o de uma grande rede hoteleira, a qualidade está na autenticidade do contato humano e na inclusão social, transformando a viagem em uma vivência mais real.

Para saber mais contate:

Associação das Pousadas e Similares do Vale do Peruaçu - Itacarambí e Januária-MG - Fone: (38) 3613-6012

MORCEGOS GUARDAM 'FONTE DA JUVENTUDE'

Cientistas da Universidade San Antonio, no Texas, Estados Unidos, estão estu-
pefatos com uma nova descoberta que
poderá levar a um dos avanços mais impor-
tantes na história humana - a possibilidade
de aumentar o tempo de vida das pessoas.

O artigo, que virou capa
da edição de Julho do reno-
mado *The FASEB Journal*, mos-
tra que um dobramento ade-
quado de uma proteína ao lon-
go do tempo de vida dos mor-
cegos explica porque esses
animais vivem significativa-
mente mais do que outros
mamíferos de mesmo tama-
nho, como os camundongos.

"Em última instância,
nós estamos tentando des-
cobrir os mecanismos subjacentes que per-
mitem que algumas espécies de animais
tenham um tempo de vida longo, com a
esperança de que possamos ser capazes de
desenvolver terapias que permitam às pes-
soas envelhecerem mais lentamente," disse
Asish Chaudhuri, professor de bioquímica
e um dos coordenadores da pesquisa.

PROTEÍNA RESISTENTE

Asish e seus colegas fizeram a desco-
berta extraindo proteínas do fígado de duas
espécies de morcegos de vida longa (*Tadari-*



da brasiliensis e Myotis velifer) e de camun-
dongos adultos jovens. Essas proteínas
foram então expostas a químicos conheci-
dos por causar dobramentos incorretos das
proteínas.

Depois de examinar as proteínas, os
cientistas descobriram que
as proteínas dos morcegos
apresentavam menos danos
do que as proteínas dos
camundongos, indicando
que os morcegos têm um
mecanismo para manterem a
estrutura adequada sob
estresse extremo.

FONTE DA JUVENTUDE

"Talvez Juan Ponce De
León não estivesse tão longe
da verdade quando percorreu
a Flórida em busca da Fonte da Juventude,"
brinca Gerald Weissmann, editor da revista
científica que publicou a descoberta.

"Pelo que parece, uma dessas espécies
de morcego vive sua longa vida na Flórida.
Como os morcegos são roedores com asas,
esta dica química que explica porque os
morcegos superam os camundongos no
jogo do envelhecimento poderá levar os
cientistas à origem dessa fonte tão elusiva,"
afirma ele.

Fonte: *Diário da Saúde* 07/07/2009.

CIENTISTAS CRIAM ROBÔ-MORCEGO

Pesquisadores americanos estão tra-
balhando para criar morcegos robóticos que
possam superar o desempenho e agilidade
das miniaturas de aviões e helicópteros usa-
dos em sistemas de vigilância ou para
explorar locais de difícil acesso.



O robô pesa 6 gramas e foi desenvolvido para
reproduzir os movimentos de um morcego

O robô-morcego pesa apenas 6 gra-
mas e é feito de uma liga metálica com alta
elasticidade, que oferece ampla liberdade de
movimentos mas sempre retorna a sua posi-
ção original, segundo o coordenador da pes-
quisa Stefan Seelecke, da Universidade da
Carolina do Norte. "Esta é uma função
desempenhada por vários músculos minús-
culos, cartilagem e tendões em morcegos
de verdade", diz o pesquisador.

A pesquisa será apresentada na próxi-
ma [conferência da Sociedade Americana de
Engenharia Mecânica](#), na Califórnia, em
setembro deste ano.

Fonte: *Terra Tecnologia* 12/07/2009.

MARIPOSA CAUSA INTERFERÊNCIA EM SONAR DE MORCEGO

Poucos predadores noturnos são
mais eficientes do que os morcegos come-
dores de insetos. As rajadas de ultrassom
emitidas pelos bichos permitem que eles
"vejam" na mais completa escuridão, a não
ser, é claro, quando a presa desejada é uma
certa mariposa-tigre (*Bertholdia trigona*).
Pesquisadores dos EUA mostraram que,
como um daqueles aviões "invisíveis", o
inseto consegue se "esconder" do sonar de
seu inimigo, graças às suas próprias emis-
sões de ultrassom.

A inovação "tecnológica" é uma mão
na roda: outras mariposas, que não possu-
em esse sistema de contra-ataque, correm
400% mais risco de serem capturadas do
que a espécie em questão. Essas conclu-
sões estão num [artigo na edição de 17 de
julho da revista Science](#) cujo autor principal
é Aaron Corcoran, da Universidade Wake
Forest, na Carolina do Norte.

Já se sabia há bastante tempo que a
mariposa-tigre, assim como muitos morce-
gos, produzia emissões de ultrassom, que
os ouvidos humanos não conseguem cap-
tar. Para o morcego, as emissões são uma
espécie de visão noturna: o som é refletido

pelos objetos ao seu redor, na forma de ecos,
e é decodificado pelo cérebro do bicho, for-
mando uma imagem mental mesmo no
escuro. O duro era saber para que os inse-
tos estavam usando esses barulhos.



Mariposa consegue confundir o sonar do morcego

Três principais hipóteses competiam
para explicar isso. A primeira é de que o
som serviria como um sinal de alerta para o
morcego sobre o sabor da mariposa (uma
mensagem do tipo "tenho gosto ruim tenho
gosto ruim tenho gosto ruim"). Ao associar
o barulho com o sabor desagradável, o
mamífero alado não mais devoraria as mari-
posas. Outra hipótese é a do susto: o

ultrassom assustaria o morcego e atrapa-
lharia a captura. Finalmente, havia a ideia do
"manto de proteção": o sonar do morcego
não funcionaria bem diante do contra-
sonar do inseto.

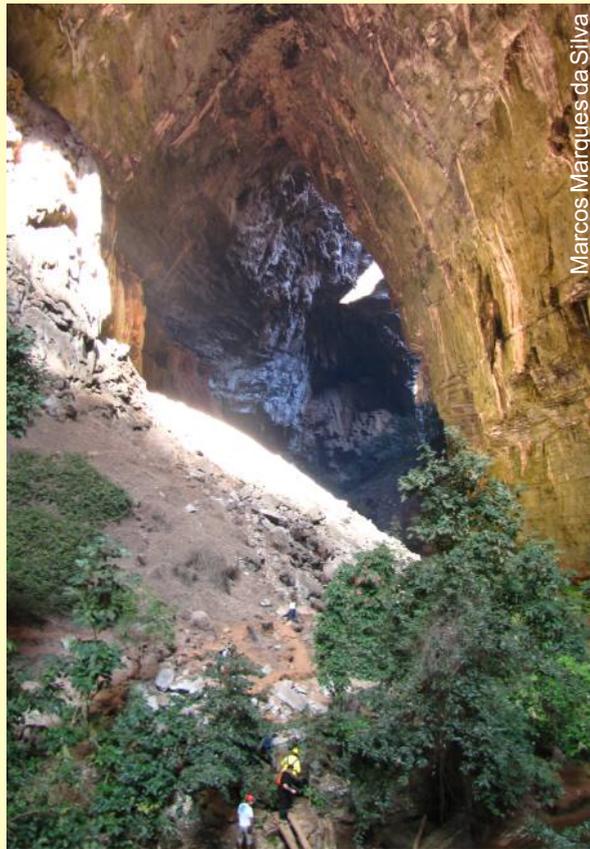
O jeito de testar essas propostas não
poderia ser mais simples: os pesquisadores
fizeram com que algumas mariposas ficas-
sem "mudas", coitadas, removendo o órgão
usado para emitir o ultrassom.

Em uma variante dos experimentos, as
mariposas ficaram amarradas, à espera do
morcego; em outros, podiam voar por um
recinto com preparação acústica especial.
Outras espécies de mariposa, sem o sonzi-
nho irritante, também entraram na brinca-
deira, como controle.

O que aconteceu era totalmente con-
sistente com a hipótese do contra-
ultrassom das mariposas: os insetos de
outras espécies eram facilmente devorados,
assim como as mariposas "mudas", mas era
bem mais difícil capturar as mariposas com
ultrassom funcional. Em pleno voo, os mor-
cegos tinham de ficar corrigindo seu curso,
muitas vezes sem chegar a lugar algum.

Fonte: *G1* 17/07/2009.

Foto do Leitor



Marcos Marques da Silva

Para quem pensa... ãO!!!!

Data: 07/2009
Autor: Marcos Marques da Silva (SBE 1645)

Gruta do Janelão
(MG-199)
Proj. Horizont.: 4.740 m.
Desnível: 176 m.
Itacarambi/Januária-MG
Parque Nacional Cavernas do Peruaçu.

A foto foi realizada durante a visita de pós congresso do 30º CBE (vide matéria sobre o congresso na 1ª página).

Não há como não se impressionar com as dimensões e a beleza do local que, infelizmente, ainda está fechado à visitação regular.

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

SEDECK Nº7



Já está disponível para download em PDF o boletim SEDECK nº7, uma publicação da Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst.

Esta edição traz os seguintes artigos:

- El contexto geológico de la cueva de Mendukilo: la Sierra de Aralar;
- Exploraciones Subterráneas en el Aralar Navarro;
- Quirópteros de la Sierra de Aralar;
- El yacimiento de oso de las cavernas (*Ursus spelaeus* Ros.-Hein.) de la cueva de Amutxate (Aralar-Navarra);
- Tres años de estudios microclimáticos en la Cueva de Mendukilo;
- Hidroquímica y Microbiología en la Cueva de Mendukilo;
- Cueva de Mendukilo: de establo de montaña a cueva turística, laboratorio subterráneo y aula de educación ambiental;
- El calentamiento global visto desde los glaciares de los círculos polares.

A revista está disponível em:

sedeck.org

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

19 a 26/07/2009
15ª ICS - Congresso Internacional de Espeleologia Kerrville, Texas USA
www.ics2009.us

30/07/2009
15º Aniversário do Guano Speleo/UFMG Belo Horizonte MG
www.sbe.com.br/acontece.asp

04 a 08/08/2010
6º Congresso de Espeleologia da América Latina e Caribe Matanzas, Cuba
www.fealc.org/eventos.htm

BIBLIOTECA



Novas Aquisições

Boletim **NSS News** Nº6, National Speleological Society: Jun/2009.

Boletim **The Journal of the Sydney Speleological Society** Nº6, SSS: Jun/2009.

Boletim eletrônico **Argentina Subterránea** Nº22, Federación Argentina de Espeleología: Jun/2009.

Boletim eletrônico **Sedeck** Nº7, Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst: Abr/2009.

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.