



ISSN 1809-3213

SBE Notícias

Boletim Eletrônico da
Sociedade Brasileira de Espeleologia

Ano 5 - Nº 164 - 21/08/2010

ESPELEOMERGULHO FOI TEMA NA SBE

No último dia 14, o projeto SBE de Portas Abertas apresentou a palestra "Mergulho em Cavernas no Brasil: cenário atual" ministrada pela coordenadora da Seção de Espele Sub da SBE (SES/SBE), Drica de Castro (SBE 1524). Foram abordados temas como mapeamento e planos de manejo para cavernas submersas, além de expedições ao Buraco das Abelhas, Lagoa Misteriosa e Gruta do Mimoso, na Serra da Bodoquena, MS.

Após um breve relato do histórico do mergulho em cavernas no Brasil, Drica fez um esclarecimento do processo de regulamentação da atividade (vide [IN-100](#)) e do importante papel do Conselho Especializado de Mergulho em Cavernas (CEMEC), um

conselho consultivo criado em 2001 com representantes das entidades certificadoras de mergulho em cavernas, do ICMBio/CECAV e da SES/SBE.

Foram abordados aspectos legais da atividade no Brasil e do Termo de Referência (TR) para Cavernas Alagadas que será publicado em breve. O novo TR foi redigido com base nos resultados da Expedição Buraco das Abelhas, atividade realizada pelo CECAV em agosto de 2006 com o objetivo de se estabelecer os parâmetros para Plano de Manejo de Cavernas Submersas. Durante a expedição foram feitos os trabalhos de campo de biologia, infraestrutura para operação de mergulho e topografia da cavidade. O mapa da cavidade

se tornou referência para planos de manejo de cavernas alagadas.

O TR vem sendo utilizado nos processos de licenciamento que estão hoje em andamento como a Lagoa Misteriosa que já obteve a licença prévia e o da Gruta do Mimoso ainda em fase de estudo.

Drica falou também sobre o Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico que, dentre outras medidas, prevê a inserção do Brasil no cenário mundial da prática de espeleomergulho com abertura de um circuito nacional.

Após a palestra houve um debate entre todos os presentes acerca dos assuntos abordados.

Nossos agradecimentos ao Sérgio Viegas (SBE 0721) que coordenou a SES/SBE por mais de quinze anos e à Drica de Castro que agora toma a frente dos trabalhos!

Contatos com a Seção de Espele Sub da SBE pelo e-mail:

ses@sbe.com.br



Marcelo Rasteiro

A abertura de um circuito de espeleomergulho no MS deve impulsionar a atividade

EXPOSIÇÃO EM OURO PRETO CONTA A HISTÓRIA DA SEE

Uma exposição do [Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas](#), em Ouro Preto, vai contar a história da Sociedade Excursionista e Espeleológica (SBE G001).

A história da SEE teve início no ano de 1937 quando um grupo de alunos da então Escola de Minas e Metalurgia de Ouro Preto, inspirados pela leitura de publicações estrangeiras relacionadas a um ramo novo das Ciências Naturais, a Espeleologia, fundaram a Sociedade Excursionista e Espeleológica (SES). Atualmente seu nome é *Sociedade Excursionista e Espeleológica dos Alunos da Escola Minas de Ouro Preto (SEE)*, alterado em decorrência de mudanças gramaticais na língua portuguesa.

Com o objetivo de promover estudos científicos de cavernas, lutando contra as dificuldades técnicas, a falta de equipamento e o transporte precário, em 25 de janeiro de 1938 foi realizada a primeira excursão da SEE, visitando grutas no município de Matozinhos MG. Desde então sucessivas gerações de alunos da Escola de Minas e poste-

riormente da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), seguindo o exemplo dos fundadores Victor Dequech, Walter Von Krüger, Paulo Anníbal M. de Almeida Rolff, Lisanel de Melo Motta, Murilo de Andrade Abreu e Sandoval C. de Almeida, se embrenham no desconhecido subterrâneo, realizando pesquisas espeleológicas pioneiras.

Esta ligação histórica com a Escola de Minas conferiu um caráter único à entidade, permitindo a renovação constante do quadro de membros, apoio e suporte institucional, proporcionando à SEE realizar atividades de pesquisas espeleológicas ininterruptas de 1938 até os dias hoje.

A história da SEE abarca grande número de eventos da história nacional da espeleologia, sendo ela o primeiro grupo organizado nas Américas. Presente em

muitas descobertas e mapeamento das grandes cavernas brasileiras, também participa ativamente na realização dos congressos espeleológicos e em 1969 auxiliou na criação da SBE, sendo a primeira entidade associada, além disso, publica a Revista Espeleologia, primeira totalmente dedicada à área no Brasil, lançada em 1968 e atualmente na sua 12ª edição.



BOLETIM DIVULGA A PALEONTOLOGIA EM CAVERNAS

A segunda edição do GEP Notícias, boletim informativo do Grupo de Estudos de Paleoinvertebrados (GEP), tem como tema central a paleontologia em cavernas.



Clique na imagem para baixar o boletim

O Boletim é editado semestralmente por membros do GEP, entre eles o paleontólogo e espeleólogo Celso Lira Ximenes (SBE 0392). Esta edição traz informações básicas e claras sobre espeleopaleontologia, além de relatos de expedições do grupo.

COORDENADOR DE TURISMO DA SBE MINISTRA PALESTRA NO CONGRESSO ISCA

O coordenador da Seção de Espeleoturismo da SBE (SeTur/SBE), Heros Augusto Santos Lobo (SBE 1347), vai ministrar uma palestra sobre capacidade de carga turística em cavernas no próximo congresso da International Show Cave Association - ISCA (vide matéria ao lado).

A ISCA reúne proprietários e administradores de cavernas turísticas ao redor do mundo e Heros Lobo foi convidado para apresentar uma conferência em plenária com os estudos que tem desenvolvendo em sua tese de doutorado.

As pesquisas são desenvolvidas na caverna de Santana, em Iporanga SP, com dados atmosféricos, da temperatura da superfície de rochas e espeleotemas, da água e do fluxo de visitantes.

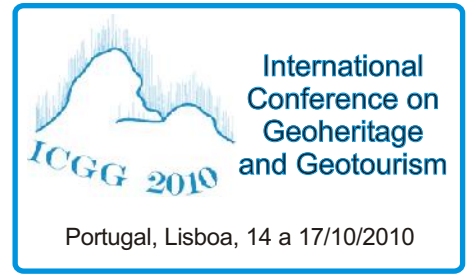
Na palestra serão abordadas as diversas formas de capacidade de carga em cavernas, incluindo a nova metodologia que Lobo está desenvolvendo para seu doutorado sob a orientação dos profs. Drs. José Alexandre de Jesus Perinotto (Unesp) e Paulo César Boggiani (USP).

Parte dos custos da viagem serão pagos com recursos da pró-reitoria de pós-graduação (PROPG) da Unesp.

EVENTOS EUROPEUS DISCUTEM O ESPELEOTURISMO

Três eventos europeus programados para os próximos meses devem incentivar as discussões sobre o espeleoturismo.

Clique nos logos para mais detalhes:



XI ENCONTRO BRASILEIRO DE CANIONISMO

Por Carlos Eduardo Madona ABCanion

A Associação Brasileira de Canionismo (ABCAnion) convida a todos para o XI Encontro Brasileiro de Canionismo, de 04 a 07 de Setembro, em Delfinópolis MG, na região da Serra da Canastra.

O encontro tem como principal objetivo a propagação do canionismo, a divulgação e unificação dos procedimentos de segurança e a difusão de novos locais do Brasil com potencial para a prática da atividade.

A organização vai oferecer informações sobre a chegada e hospedagem dos participantes na cidade de Delfinópolis, além de um guia com todas as informações necessárias para a prática do esporte e com dados dos canions, mas as despesas de locomoção, traslado, hospedagem, alimentação e saídas de campo ficam por conta dos participantes.

A programação completa, equipamentos e pré-requisitos, valores e ficha de



inscrição estão disponíveis na página:

www.verticaladventures.com.br/ebc

TERRA DA GENTE EXIBE O LAJEDO DE SOLEDADE NO RN

O programa Terra da Gente, exibido este sábado (21/08) pela EPTV/Rede Globo, mostra as cavernas e inscrições rupestres do Lajedo de Soledade, em Apodi RN.



Clique na imagem e assista a reportagem

O Lajedo de Soledade é um afloramento calcário de aproximadamente três quilômetros quadrados com ravinas e pequenas cavernas. O destaque, fica por conta da grande quantidade de inscrições rupestres e de material fossilizado.

Fonte: EPTV.COM 21/08/2010

TESE PROPÕE A CRIAÇÃO DE GEOPARQUES NA CHAPADA DIAMANTINA

Já está disponível na internet a tese de doutorado «Geoconservação e Desenvolvimento Sustentável na Chapada Diamantina» defendida por Ricardo Galeno Fraga de Araújo Pereira, na Universidade do Minho (Portugal) em julho passado.



Ricardo Fraga

Monte Tabor ou Morrão do Capão - Chapada Diamantina

O trabalho faz um inventário do patrimônio geológico da Chapada Diamantina, resultando no levantamento de 40 geossítios, na sua maioria de interesse geomorfológico, além de classificá-los com uma proposta de metodologia baseada em quatro categorias de valores: intrínseco (Vi), científico (Vci), turístico (Vt) e de uso e gestão (Vug).

A partir destes valores foram calculados os usos potenciais para fins científicos (VUC), turísticos (VUT), de conservação (VC) e a Relevância (R) dos locais inventariados. Para os locais que ficaram VC acima da média obtida para o conjunto de geossítios, foram propostas ações de interpretação, valorização, divulgação e monitoramento. Estas ações integram um plano de geoconservação, cuja implementação poderá contribuir para a criação de geoparques.

Também foi proposta uma metodologia para a delimitação destas unidades, baseando-se na interseção dos limites municipais, com os limites geológicos, estruturais e morfológicos da Chapada Diamantina. Como resultado desta metodologia propôs-se a criação de três geoparques na região.

A tese na íntegra está disponível em PDF na página:

www.geoturismobrasil.com/artigos/TESE-Ricardo%20Fraga.pdf

ESTUDO AVALIA PALEOPRECIPITAÇÃO DA CHAPADA DIAMANTINA

A dissertação «Reconstituição da pluviosidade da Chapada Diamantina (BA) durante o Quaternário Tardio através de registros isotópicos (O e C) em estalagmites» defendida recentemente no Instituto de Geociências da USP por Eline Alves de Souza Barreto, utiliza espeleotemas para reconstituir o regime de chuvas dos últimos 93 mil anos na região da Chapada Diamantina, porção central do Estado da Bahia.

Registros das razões isotópicas do oxigênio (d18O) e do carbono (d13C), juntamente com as taxas de crescimento de espeleotemas, precisamente datados pelo método Urânio/Tório (U/Th), foram utilizados para reconstituição da pluviosidade.

A partir dos registros de d18O dos espeleotemas foi possível reconstituir os padrões regionais de pluviosidade segundo o ciclo de insolação, como também identificar eventos de mudança abrupta de pluviosidade em escala milenar ocorridos durante o último período glacial e Holoceno. Em escala orbital, foi observado aumento da paleoprecipitação na Bahia durante fases de baixa insolação de verão (10°S).

ARTIGO AVALIA MEDIDAS DE RECUPERAÇÃO ADOTADAS EM MINAS DE CALCÁRIO

O trabalho «A eficácia das medidas de recuperação ambiental implantadas em minas de calcário para cimento» de Ana Claudia Neri e Luis Enrique Sánchez publicado na Revista Escola de Minas (REM) avalia os resultados que estão sendo alcançados na área.

O estudo identificou que as atividades de planejamento apresentaram pior desempenho, as práticas operacionais atingiram, em geral, resultados satisfatórios e as de gestão apresentaram nível médio de conformidade sendo que sua importância não é reconhecida pelas empresas.

Alguns exemplos de boas práticas são destacados. Conclui-se que as atuais práticas não apresentam boa conformidade com as melhores práticas internacionais e nacionais. Há, principalmente, deficiências de planejamento, com reflexos nas práticas operacionais, em que pese a adoção de várias práticas satisfatórias, especialmente de manejo de solo e de proteção das águas.

NOVA INVESTIDA DA TIJUCO ALTO

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

A Votorantim Energia protocolará nos próximos dias no Ibama estudo complementar ao EIA/RIMA da futura hidrelétrica Tijuco Alto (128,7 MW), no rio Ribeira do Iguape, entre os estados de Paraná e São Paulo, informou Otávio Carneiro Rezende, diretor da empresa. Os dados adicionais vão detalhar a fauna que habita grutas na região de influência do aproveitamento, no rio Ribeira de Iguape.

O projeto atual está em análise no órgão federal desde 2006 e já é segunda tentativa de viabilização. O grupo Votorantim detém a concessão da hidrelétrica deste 1988 e chegou a obter licenciamento prévio de órgãos estaduais do Paraná e São Paulo. Em 1997 o processo foi para o Ibama, tendo sido indeferido em 2003.

Elaborado pela CNEC, o projeto atual elimina um túnel de 2 km de extensão e aproxima a casa de força à barragem. A capacidade original (144 MW) também foi reduzida, com energia firme de 75,5 MW médios.



A concepção da estrutura civil também mudou. Em vez de um paredão de concreto em forma de arco será adotada uma solução em enrocamento. O custo da obra era estimado em cerca de R\$ 350 milhões, dos quais 17% serão destinados a projetos ambientais e sócio-econômicos.

Em 2007 a empresa realizou audiências públicas na região e foi fortemente criticada pela população local e entidades ambientalistas. Em uma destas audiências a SBE apresentou um parecer geoespeleológico destacando mais de 20 pontos do EIA que careciam de revisão.

Apesar das críticas, manifestações e apontamentos levantados na ocasião, dentre os quais o de que a obra iria suprimir cavernas, o que ainda era ilegal, o Ibama emitiu um parecer técnico conclusivo indicando que os pontos positivos do projeto tendiam a superar os pontos negativos.

Hoje a legislação não impede mais a supressão de cavernas, resta saber se estão cumprindo integralmente a nova legislação. A novela continua...

Fonte: Portal Energia Hoje 17/08/2010

MINEIROS SOTERRADOS NO CHILE HÁ 17 DIAS ESTÃO VIVOS

Os 33 mineiros presos há 17 dias em uma jazida de ouro e cobre no norte do Chile estão vivos, disse este domingo o presidente Sebastián Piñera.

O chefe de Estado, presente na entrada da mina San José, situada 800 km ao norte de Santiago, mostrou para as câmeras uma carta escrita com lápis vermelho que os mineiros conseguiram fazer chegar ao exterior, na qual contam que os 33 presos estão vivos. "Os 33 estamos bem no refúgio", diz a mensagem.



O presidente Piñera exhibe a mensagem dos mineiros

Os mineiros - 32 chilenos e um boliviano - estão presos desde 5 de agosto em uma jazida de cobre e ouro, e este domingo puderam ser contatados através de uma sonda que chegou até o refúgio construído para este tipo de emergência a 700 metros de profundidade, com oxigênio, água e comida, onde estão os trabalhadores.

Foi graças a esta sonda que os mineiros puderam fazer chegar o bilhete à superfície.

"Isto saiu das entranhas da terra", disse Piñera, enquanto mostrava o papel que os mineiros enviaram para a superfície.

"É a mensagem dos nossos mineiros que nos dizem que estão vivos, que estão unidos", acrescentou o presidente.

O ministro da Mineração, Laurence Golborne, explicou que os mineiros amarraram uma bolsa plástica à sonda.

"Primeiro uma bolsa plástica veio amarrada com tiras de elástico com uma carta de Mario Gómez (um dos mineiros presos) para a mulher. Comemoramos, não sabíamos nada mais, mas logo veio a mensagem dizendo que os 33 estão vivos", afirmou.

"Agradeço aos mineiros pelo valor, pela coragem de terem resistido mais de duas semanas nas profundezas da montanha", disse o presidente Piñera, acrescentando que "de qualquer forma, agora a espera é menos angustiada".

"Agora temos que continuar trabalhando. Temos que preparar a sonda para poder levar hidratação, alimento, luz e comunicação. Mas o mais importante já chegou: o apoio moral. Os mineiros sabem que estamos trabalhando por seu resgate. Sabem que é questão de dias para recuperá-los", acrescentou o presidente.

A partir de agora os esforços se concentrarão no resgate dos mineiros, um trabalho que pode levar vários meses.

Andrés Sougarret, engenheiro encarregado das operações de resgate, disse à imprensa que uma câmera será introduzida imediatamente para permitir ter contato visual com os mineiros e ver como estão.

Posteriormente, este mesmo domingo, a sonda será preparada, uma operação que Sougarret afirma que levará umas seis horas, para envio de alimentação.

"Primeiro, glicose, e depois outros tipos de alimento", afirmou.

Anteriormente, Sougarret havia dito que está em preparação, paralelamente à introdução da sonda, uma operação de resgate que não duraria menos de quatro meses.

Para a operação seria necessário usar uma máquina mais potente do que aquela que é utilizada atualmente e que permitirá perfurar em direção à galeria onde estariam os mineiros, "uma chaminé de 66 centímetros de diâmetro" em "120 dias, pelo menos".

É por esta chaminé que os mineiros presos deverão sair.

Os trabalhos de sondagem tiveram vários reveses, que levaram a locais errados, devido a dificuldades topográficas, ao ponto de quase ter-se perdido a esperança de encontrar os mineiros com vida.

A mina de cobre e ouro de San José fica nas proximidades da cidade de Copiapó, 800 km ao norte de Santiago.

Fonte: AFP 22/08/2010

RECORDE DE MERGULHO EM APNÉIA SEM NADADEIRAS

O neozelandês William Trubridge bateu o recorde mundial de apnéia sem nadadeiras em 19 de abril mergulhando por 3:45 minutos e atingindo 92 metros de profundidade no *Blue Role Dean*, nas Barramas.



Clique para assistir ao mergulho

Blue Role (Buracos Azuis) são cavernas submarinas que recebem este nome pelo forte contraste entre as águas mais claras do entorno mais raso com o azul escuro do interior mais profundo.

Fonte: Verticalblue 01/07/2010

BLUE ROLE ATRAI MERGULHADORES EM BELIZE

Com mais de 300 metros de diâmetro, grande círculo pode ser visto até do espaço.

O *Blue Role* (Buraco Azul) aparece como uma imensa "bola" no meio do atol de Lighthouse Reef. A visão da mancha mais escura no meio das águas clari-

nhas é um pouco assustadora. Saber que o Buraco tem 125 metros de profundidade também não ajuda muito, mas calma. O local é atração turística, então há muitas operadoras que levam visitantes para mergulhar por ali com segurança.

Em tempos remotos, o Buraco era uma caverna. Com a subida do nível dos oceanos o teto da caverna acabou cedendo e a parte interna permaneceu submersa.

Ao mergulhar ali o turista tem uma bela visão de parte da riquíssima barreira de corais de Belize, a segunda maior do mundo (atrás somente da australiana). Os corais



ornamentam as bordas do buraco deixando somente dois canais, por onde entram e saem os barcos que levam mergulhadores.

Os corais ainda se fixam nas paredes do buraco até uma profundidade aproximada de 15 metros, depois

começam a rarear e sobram só as estalactites, herança dos tempos de caverna.

Toda a região merece uma visita. Os atóis são belíssimos e há muitos outros pontos de mergulho no local. Barcos saem a todo momento de Belize City, das Ilhotas de Ambergris ou Half Moon e de vários atóis da região. Os que saem pela manhã até oferecem um lanchinho na ida. Geralmente o passeio dura um dia inteiro e inclui mergulhos no grande buraco azul e em áreas próximas repletas de corais e peixes.

Fonte: Jornale 30/07/2010

Foto do Leitor



Giselle Gnann

**Porque se sujar
faz bem!**

Data: 04/2010
Autor: Giselle Gnann

**Caverna do Morro do
Couto (SP-20)**
Proj. Horizontal: 471 m.
Desnível: 26 m.
Parque Estadual Turístico
do Alto Ribeira -
(PETAR) - Iporanga SP.

Na foto Giselle aparece
com seu esposo Geraldino.

A caverna forma conjunto
com a Morro Preto no
núcleo Santana do Par-
que.

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

Gostou do SBE Notícias?
Então junte-se a nós



Coloque sua marca aqui

O boletim é enviado a mais de
5.000 contatos no Brasil e
exterior, um público seletivo
que vai prestigiar sua marca.

Informações:
(19) 3296-5421 ou
sbe@sbe.com.br

Informe Publicitário

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



21 a 24/07/2011
31° CBE - Congresso
Brasileiro de Espeleologia
UEPG - Ponta Grossa PR
www.sbe.com.br/31cbe.asp

2013
16° ICS - Congresso
Internacional de Espeleologia
Brno - República Checa
www.speleo.cz

BIBLIOTECA SBE



*Novas
Aquisições*

Boletim **The Journal of the Sydney Speleological Society** N°6, SSS: Jun/2010.

Boletim eletrônico **DOLIN** informe N°8, Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas: Ago/2010.

Boletim eletrônico **Conexão Subterrânea** N°80, Redespeleo Brasil: Ago/2010.

Revista **In the Mine** N°27, Facto Editorial: Mai-Jun/2010.

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.