



## PALESTRA DE ESPELEOINCLUSÃO NA REATECH



Por **Érica Nunes (SBE 1651)**

Coordenadora da Comissão de Espeleoinclusão da SBE

Dia 21 de abril de 2013 das 11h00 às 13h00, será realizada a Palestra: "Introdução à Espeleologia Adaptada e Avaliações de Parques e Cavernas para receber Portadores de Necessidades Especiais (PNEs), obesos e melhor idade".

estudos e avaliações, entre eles, a ferramenta criada e sua aplicação "Indicadores de Acessibilidade em parques e cavernas turísticas e não turísticas" e seus resultados preliminares. Além da atividade realizada com Associação Handicap Adventure com presidente Christian Starck e Bea Starck nos parques estaduais: Intervalles, Turístico do Alto Ribeiro e Caverna do Diabo e suas cavidades e o minicurso realizado em Montes Claros e Paracatu.

Um dos pontos será abordar a atividade realizada em Bonito/Mato Grosso do Sul no Abismo Anhumas e Gruta do Lago Azul e os esportes de aventura realizados como passeio de bote e flutuação.

Convido todos os espeleólogos e amigos (as) para esse grande evento no Centro de Exposições Imigrantes. Endereço: Rodovia dos Imigrantes, km 1,5 na sala 2 piso térreo Conveções.

Para maiores informações, [clique aqui](#).



Serão apresentados os principais pontos sobre a espeleologia adaptada

O objetivo da palestra será divulgar a SBE e apresentar os artigos publicados sobre a espeleologia adaptada, seus

Circular SBE 001/2013

Campinas, 21 de Março de 2013.

### CONVOCAÇÃO PARA ASSEMBLEIA GERAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESPELEOLOGIA

CNPJ 52.168.481/0001-42

Convocamos todos associados para participar de Assembleia Geral da SBE a se realizar dia 21 de abril de 2013 (Domingo), à partir das 9 horas, em nossa sede na Av. Dr. Heitor Penteado, Parque Taquaral, Portão 2, em Campinas SP, seguindo o disposto nos artigos 19, 20 e 43 dos estatutos da SBE.

#### Pauta:

- Reforma Estatutária (vide minuta) [www.cavernas.org.br/diversos/SBE\\_Estatuto\\_Minuta.pdf](http://www.cavernas.org.br/diversos/SBE_Estatuto_Minuta.pdf)
- Prestação de Contas e Balanço anual de 2012;
- Apresentação do Relatório Anual de atividades;
- Programação para 2013.

Atenciosamente,

Marcelo Augusto Rasteiro  
Presidente da SBE  
Gestão 2011-2013

## REVISTA TOURISM AND KARST AREAS FAZ CHAMADA SOBRE GEOPARKS E OUTRAS ABORDAGENS

A revista Tourism and Karst Areas (ISSN 1983-473X) é um periódico técnico e científico, revisado por pares, publicado pela Sociedade Brasileira de Espeleologia desde 2008. A Tourism and Karst Areas publica artigos, relatórios, revisões técnicas, teóricas e de livros, estudos de caso e outros tipos de manuscritos que contribuam com o campo de planejamento e gestão do turismo, com especial ênfase nas áreas cársticas ou relacionadas ao meio físico.

O objetivo desta edição especial é focar em uma variada gama de possibilidades e tópicos que são relacionados aos Geoparks, à gestão territorial e ao turismo em áreas cársticas.

Para esta edição serão aceitas contri-

buições até o dia 15 de maio, apenas em inglês. Sugerem-se aos possíveis autores os seguintes temas:

- ✍ Geoparks e áreas cársticas;
- ✍ Tópicos emergentes em viagens e Turismo, gestão territorial em áreas protegidas e Geoparks;
- ✍ Recursos humanos em Geoparks;
- ✍ Impactos;
- ✍ Gestão territorial em áreas cársticas;
- ✍ Novas perspectivas em viagens e gestão do turismo em Geoparks;
- ✍ Gestão estratégica em serviços de viagem e Turismo em áreas cársticas;
- ✍ Planejamento e desenvolvimento do Turismo sustentável;
- ✍ Tópicos de pesquisas em Turismo ou estudos de caso em Geoparks;

As regras para confecção, submissão e seleção de manuscritos podem ser obtidas [clique aqui](#).

A resposta para a aceitação ou rejeição do artigo será enviada até o dia 31 de junho.

Eventuais dúvidas sobre esta edição especial podem ser tiradas com os editores convidados:

Jasmine Cardozo Moreira – Universidade Estadual de Ponta Grossa:

[jasmine@uepg.br](mailto:jasmine@uepg.br)

Carlos Neto de Carvalho – Naturtejo Global Geopark:

[carlos.praedichnia@gmail.com](mailto:carlos.praedichnia@gmail.com)



# ESPELEOGRUPO TEJU JAGUA ENCONTRA CAVERNAS E TENTA IMPLANTAR NOVA OPÇÃO TURÍSTICA EM FLORIANÓPOLIS

O Espelelo Grupo Teju Jagua – EGTJ (SBE G125), de Santa Catarina, descobriu recentemente mais de uma dezena de cavernas escondidas sob vegetação em Florianópolis. Entre as descobertas está uma galeria de 1.600 metros no bairro Saco Grande, atrás do Centro Administrativo do governo do Estado de Santa Catarina. A ideia do grupo é catalogar e, quem sabe, no futuro implantar um novo modelo de turismo na cidade.

O filósofo Rodrigo Dalmolin, 34, conta que o primeiro trecho, denominado de sistema de cavernas da água corrente, tem 1.026 metros. O segundo, batizado como gruta do Saco Grande, soma 530 metros. Descontando a falha causada pela ação do homem, é possível chegar ao topo do morro se esgueirando entre as rochas, mas o caminho é árduo. Existem salões nos quais é possível acomodar até 20 pessoas em pé. Em outras partes, os exploradores passam um a um por meio de fendas estreitas em fila indiana. O ambiente escuro, úmido e abafado abriga diversas espécies da fauna, como cobras, lagartos e aranhas.

O trabalho do grupo ganhou visibilidade no final do ano passado, quando a pedido do MP (Ministério Público) a Justiça

embargou a construção de um loteamento. O promotor de Justiça Rui Arno Richter entende que as obras colocam em risco uma área de preservação permanente, formada por entorno de nascente, curso de água e ao patrimônio espeleológico.



Caverna a 100 metros do Centro Administrativo do Estado é a mais recente descoberta

Em Florianópolis, os pesquisadores encontram basicamente dois tipos de cavidades naturais, as formadas por blocos de rocha sobrepostos e as furnas de abrasão marinhas, criadas pela erosão provocada com o atrito das ondas do mar no costão. Atualmente, a Capital soma 32 das 46 cavernas registradas na SBE (Sociedade Brasileira de Espeleologia) no território catarinense.

O número cresceu devido à atividade do grupo. Porém, em alguns casos não ocorre uma nova descoberta, mas sim o registro formal. Segundo Hélio Carvalho Filho, nos próximos anos o número de cavernas tende a aumentar, principalmente no bairro Saco Grande. "Aquela região parece um queijo suíço. Vamos ter muito trabalho", contou.

Hélio Carvalho Filho acredita que as cavernas espalhadas pelos 424,4 quilômetros quadrados do território da Ilha de Santa Catarina têm potencial para exploração de turismo ecológico e de aventura. No caso dos conjuntos do Saco Grande, por exemplo, teria dois níveis de dificuldade: uma para principiantes e outro para pessoas experientes, já que é necessário escalar rochas.

As novas descobertas ocorrem com tanta frequência que os pesquisadores ainda não conseguiram cadastrar todas as cavidades. As cavernas perseguidas por eles ficam nas encostas de morros. Para localizá-las, o trio faz expedições nas regiões de montanhas, principalmente onde há registro de nascentes.

Fonte: ND Online 17/03/2013

## ENCONTRADO MAPA DE 5000 ANOS EM CAVERNA

Foi encontrado em uma das cavernas na província siberiana de Irkutsk um mapa esculpido em pedra que o homem pré-histórico utilizava há 5.000 anos. Na pedra, que contém uma imagem da região, foram identificados traços visíveis do sol, da água do rio e os efeitos do tratamento entre seres humanos. Segundo os cientistas, esta pedra do homem pré-histórico serviu como um guia para que ele não se perdesse nos labirintos subterrâneos. Um exemplo disto é a seta esculpida na rocha, que indica esquematicamente a direção e localização dos túneis. Os pesquisadores ficaram surpresos ao fato de que a descoberta foi



Material encontrado há 300 metros

feita a uma profundidade de 300 metros. "Os cientistas dizem que há ideia de que o homem pré-histórico foi atrás de algo útil nessas cavernas. Talvez procurando minerais que poderiam ser usados para fins cerimoniais ou como decoração. Mas esta é apenas uma hipótese", diz o arqueólogo Alexander Osintsev.

"O material foi encontrado por acaso. Sentei-me para descansar e percebi que a pedra era diferente das outras.", disse Alexei Klementiev, pesquisador da Academia de Ciências da Rússia.

Fonte: Paleorama 05/03/2013

## ADVOGADAS ESCREVEM SOBRE CAVERNAS E LICENCIAMENTO

As advogadas e criadoras do Blog Econexos, escreveram uma matéria para a Revista Ecológico tratando sobre a questão da compensação espeleológica e o licenciamento ambiental no Brasil contemplando as alterações devido ao decreto 6640/2008.

Além de orientações às empresas, a matéria destaca a necessidade da realização do estudo de classificação das cavidades e as novidades trazidas pela Instrução Normativa nº 30 de 19/09/2012, que se refere a possibilidade de, na ausência de cavidades testemunhos, o empreendedor compensar a supressão da cavidade de alta relevância por outras medidas.

Para ler a matéria na íntegra, [clique aqui](#).

Visite também o blog [Econexos](#).

Fonte: Revista Ecológico 19/03/2013

# PROJETO PREVÊ MONITORAR PARQUE DA SERRA DA BODOQUENA MS

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), em parceria com a Fundação Neotrópica do Brasil, finalizou as atividades para a criação de linhas de base para a implantação de um sistema de monitoramento da biodiversidade no Parque Nacional (Parna) da Serra da Bodoquena, unidade de conservação (UC) federal localizada no Mato Grosso do Sul.

Dentre as atividades realizadas houve a avaliação da estrutura local existente e da localização das três trilhas a serem implantadas para o programa. Além disso foi feito o levantamento de dados sobre a biodiversidade existente no parque e a elaboração de listas atualizadas de espécies para os grupos de aves, mamíferos de médio e grande porte, anfíbios, répteis, borboletas frugívoras (*Nymphalidae*), peixes e fauna cavernícola.



O Parque é a única unidade de conservação de proteção integral federal

Com a metodologia de monitoramento da biodiversidade será possível avaliar a situação do patrimônio natural que a unidade propõe conservar e também utilizar os resultados para orientar as decisões de gestão no sentido da conservação da biodiversidade.

Fonte: Bonito Notícias 11/03/2013

## CECAV REALIZA OFICINAS SOBRE CONSERVAÇÃO DE CAVERNAS

O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas, Cecav, prepara três oficinas participativas que irão contribuir para a implementação do Plano de Ação Nacional para a Conservação do Patrimônio Espeleológico nas Áreas Cársticas da Bacia do Rio São Francisco – PAN Cavernas do São Francisco. Diversos especialistas irão participar dos encontros para discutir questões relacionadas às orientações para conservação do patrimônio espeleológico brasileiro.



A primeira reunião está prevista para acontecer entre os dias 15 e 18 de abril, em Belo Horizonte, e terá como foco estabelecer diretrizes e orientações básicas para a definição de limites da área de influência de cavidades naturais subterrâneas, visando subsidiar os processos de licenciamento ambiental, atendendo ao objetivo específico do PAN, voltado ao aperfeiçoamento de instrumentos normativos associados à conservação do patrimônio espeleológico.

A segunda oficina, também em Belo Horizonte, no período de 13 a 17 de maio, terá dois objetivos: revisar o documento que orienta a elaboração de planos de manejo espeleológico e elaborar, por meio de critérios definidos na oficina, uma lista de cavernas com uso e/ou potencial turístico. Esse evento irá atender ao objetivo específico do PAN referente à estruturação do uso turístico de cavernas na região de abrangência do PAN Cavernas do São Francisco e, ainda, da regulamentação do uso sustentável das cavernas turísticas, a partir do fortalecimento da articulação e integração de esforços entre iniciativa pública, privada e sociedade civil.

O último encontro será realizado em Brasília, de 10 a 14 de junho, com o intuito de estabelecer focos e metas de conservação na elaboração do mapa de áreas prioritárias para conservação do patrimônio espeleológico. Essa é uma das ações do objetivo específico do PAN que está relacionado à criação e manutenção de áreas protegidas para a conservação.

Para mais informações e acesso às orientações e ficha de inscrição, [clique aqui](#).

Fonte: Portal ICMBio - CECAV s/d

## CONGRESSO MEXICANO DE ESPELEOLOGIA 2013

Por **Fátima del Rosario Tec Pool**

Presidente do Grupo Espeleológico Ajau

O XI Congresso Nacional Mexicano de Espeleologia resultou em um grande sucesso. Foi realizado na cidade de Mérida, Yucatán, México, entre os dias 1 e 4 de fevereiro do presente ano. Também festejamos o 30º aniversário da Federación Espeleológica de América Latina y el Caribe (FEALC). Tivemos a presença de pouco mais de 200 participantes, sendo que 106 foram apresentadores de trabalhos.

No total foram apresentados 56 trabalhos inscritos de caráter geral no formato de comunicação oral e 9 no formato de pôsteres. Durante o evento foram realizadas 5 conferências, 3 apresentações de livros e uma mesa de discussão, todas realizadas em 3 salões distintos, simultaneamente. Além disso, foi realizada uma simulação de autodesgate. Em complemento ao evento foram realizadas duas mostras gráficas documentais, uma mostra artística individual e uma coletiva, conformada por 3 artistas visuais.

Queremos agradecer o forte respaldo da Universidad Autónoma de Yucatán e seus diferentes centros de investigação (Facultad de Ciencias Antropológicas, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y la Unidad de Ciencias Sociales del Centro de Investigaciones Regionales Dr.

Hideyo Noguchi) y la Federación Mexicana de Actividades Subacuáticas (FMAS). Assim como a Federación Espeleológica de América Latina y el Caribe (FEALC) y la Unión Mexicana de Agrupaciones Espeleológicas (UMAE), adicionalmente ao generoso apoio de nossos diversos patrocinadores.



Fechamento do 11º Congresso Mexicano de Espeleologia

Muito obrigado pela indispensável participação dos apresentadores de trabalhos, acadêmicos, estudantes, artistas, autoridades, líderes comunitários e demais pessoas interessadas pela espeleologia, que nos acompanharam durante o evento.

Convidamos os colegas para visitarem nossa página na internet contendo fotografias e informações do congresso.

[Clique aqui para conferir os detalhes!](#)

## ESTUDO APONTA QUE FUMAÇA DE CAVERNA DO PIAUÍ É TÓXICA

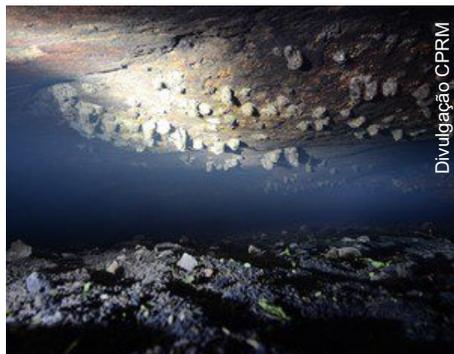
A fumaça que sai da caverna localizada no distrito de Brejinho, na zona rural de Assunção do Piauí (a 273 km de Teresina), pode trazer danos à saúde. Geógrafos da CPRM (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais) concluíram estudo realizado em materiais coletados na “Caverna da Fumaça” e descobriram que as fendas exalam gases tóxicos que produzem fumaça ao entrar em combustão por causa do calor.

No **SBE Notícias nº 245** o assunto já havia sido abordado, entretanto, na época não haviam estudos científicos comprobatórios sobre a toxicidade da fumaça e os perigos que a mesma poderia ocasionar à saúde humana. Na ocasião, foi divulgado um vídeo sobre o relacionamento da população com a situação, demonstrando que não havia preocupação efetiva sobre a periculosidade do local.

O geógrafo, Joaquim das Virgens, que acompanhou a pesquisa disse que a fumaça é resultado da decomposição de materiais orgânicos e fezes de roedores, que acabam produzindo gases metano e sulfídrico, além de amônia. “A fumaça que foi vista saindo da caverna é resultado da combustão natural. Como o lugar é seco e quente, ocorreu esse fenômeno. O cheiro lá é muito

forte. A princípio nós descartamos a possibilidade de que lá seja um vulcão. Aqui não há características para esse fenômeno”, disse.

Os gases e a fumaça produzem ainda uma espécie de cera amarela e um óleo, que foram percebidos pelos pesquisadores nas paredes da caverna. A orientação dos geógrafos é para que as pessoas não entrem no local sem proteção.



Fezes de roedores e outros materiais podem ser vistos na caverna

Esses gases nocivos podem causar alergia ou intoxicação.

«Não é recomendado que a pessoa entre sozinha porque pode passar mal e não ter como sair do local», alertam os especialistas.

Fonte: G1 19/03/2013

## REVISTA ACTA CARSOLOGICA TRAZ ARTIGOS DE BRASILEIROS

Por Natália Martins

A revista científica Acta Carsológica, da Eslovênia, trouxe em seu último volume dois artigos de espeleólogos e pesquisadores brasileiros.



Pinturas em zonas afóticas são raridade no Brasil

Entitulado de «Transport and consumption of organic detritus in a neotropical limestone cave», o artigo de Marconi Souza Silva (SBE 1583) e outros pesquisadores, teve como objetivo

principal a medição, processamento e taxas de importação da matéria orgânica em ambientes subterrâneos.

A caverna estudada foi a Lapa da Fazenda Extrema I, uma caverna de calcário localizada no bioma do cerrado. Através de coletas bimestrais, observou-se que há detritos orgânicos dentro das cavernas, em baixas quantidades no período seco e altas quantidades na estação chuvosa.

Já no artigo sobre a caverna das mãos, no Pará, o objetivo principal do estudo de Luiz Eduardo Panisset Travassos (SBE 1153), Aécio Rodrigo (SBE 1703) e outros autores, foi discorrer sobre a importância da preservação e documentação das cavernas com inscrições rupestres, em especial, a caverna das mãos, que pode ser a única com pinturas em zonas afóticas, o que torna a mesma uma raridade.

## DOLINA ENGOLE JOGADOR DE GOLFE

Um jogador de golfe sobreviveu a uma queda de mais de cinco metros quando o terreno do campo onde jogava desmoronou sob seus pés.

O acidente ocorreu no Estado de Illinois, nos Estados Unidos, em uma região onde o solo é rico em rochas de calcário que podem se dissolver com a água da chuva, criando buracos perto da superfície.



Clique na imagem para assistir ao vídeo sobre o desmoronamento

Mark Mihal, de 43 anos, despencou de uma altura de mais de 5 metros quando houve o desmoronamento. Ele conta que a queda pareceu durar uma eternidade e o maior medo era não saber onde iria cair.

Ele foi resgatado por seus amigos com o auxílio de uma escada e de uma corda. Mihal teve seu ombro deslocado com o acidente.

Fonte: BBC 14/03/2013

## MOVIMENTO CONTRA A IMPUNIDADE

Há algumas semanas foi criado um abaixo-assinado on line contra a proposta de Emenda Constitucional, PEC 37, também conhecida como «PEC da Impunidade» que tem como objetivo principal tirar o poder de investigação dos Ministérios Públicos, Estaduais e Federal.



Clique na imagem para assinar a petição

Se a PEC 37 for aprovada, o Ministério Público não poderá mais investigar crimes envolvendo a destruição de nossos bens arquitetônicos, arqueológicos, espeleológicos.

A PEC já foi aprovada em comissão e poderá ser votada a qualquer momento.

Fonte: Portal Change s/d

# Foto do Leitor

Luiz Afonso Vaz de Figueiredo



## Espeleo Cuzamá...

**Datas:** 02/2013 - **Autores:** Luiz Afonso Vaz de Figueiredo (SBE 0161)

**Cenote Chelentún** - Cuzamá - México.

Uma das expedições dos pesquisadores no Congresso Mexicano de Espeleologia (vide matéria na página 03)

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



21/04/2013

Palestra de Espeleoinclusão em feira da Reatech São Paulo-SP  
[www.reatech.tmp.br](http://www.reatech.tmp.br)

11 a 14/07/2013

32º Congresso Brasileiro de Espeleologia Barreiras BA

[www.cavernas.org.br/32cbe.asp](http://www.cavernas.org.br/32cbe.asp)

21 à 28/07/2013

16º ICS - Congresso Internacional de Espeleologia República Checa  
[www.speleo2013.com](http://www.speleo2013.com)

## INSCRIÇÕES PARA EXPLORAR A CAVERNA MAIS PROFUNDA DO MUNDO

A Associação Espeleológica Ucrâniana está recebendo pedidos de espeleólogos interessados em participar em 2013 de uma expedição internacional para explorar a caverna mais profundas do mundo, o abismo Krubera, na Geórgia (com mais de 2000m de profundidade).

Mais informações com o líder da expedição Yuri Kasian em:

[kasyan\\_yura@mail.ru](mailto:kasyan_yura@mail.ru)

Fonte: Caving News 26/02/2013

## BIBLIOTECA SBE



Novas Aquisições

Boletim eletrônico **TocaNews** Nº25, Paleotocas: Mar/2013.

Boletim eletrônico Suplemento Del Periódico Digital Espeleológico El Explorador - **Aragonito**, Sociedad Espeleológica de Cuba: Mar/2013.

Boletim eletrônico **Sopra e sotto il carso** Nº02, Centro Ricerche Carsiche: Fev/2013.

Boletim eletrônico **Balneo Research** Vol 03, Nº04, Romanian Association of Balneology: Dez/2012.

Boletim eletrônico **Conexão Subterrânea**, Nº106, Rede Speleo Brasil: Fev/2013.

Revista **Acta Carsologica**, Nº 41, Vol 1, 2-3, Slovenska Akademija Znanosti in Umetnosti, 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 (19) 3296-5421 - Contato: [sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br) Comissão Editorial: Marcelo Rasteiro, 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.