



ISSN 1809-3213

SBE Notícias



Boletim Eletrônico da
Sociedade Brasileira de Espeleologia

Ano 8 - Nº 282 - 01/12/2013

PETAR TEM NOVO CONSELHO CONSULTIVO

Por **Marcelo Rasteiro (SBE 1089)**
Conselheiro da SBE no PETAR

A Fundação Florestal acaba de publicar a [portaria 313/2013](#) que renova o Conselho Consultivo do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR) e a SBE continua com uma cadeira no conselho.



SMA-SP

Casa de Pedra é uma das cavidades existentes no PETAR

O Conselho do PETAR é renovado a cada dois anos e para esta gestão a Direto-

ria da SBE indicou os associados Marcelo Augusto Rasteiro (SBE 1089) e Linda Gentry El-Dash (SBE 0845) como seus representantes.

Embora tenha caráter consultivo, o Conselho é um canal de comunicação direto com a administração do parque, entidades envolvidas e a população do entorno, de modo que a participação da comunidade espeleológica é muito importante.

Além da exuberante Mata Atlântica, o PETAR se destaca por abranger parte das 300 cavidades naturais subterrâneas da província espeleológica do Vale do Ribeira, já cadastradas pela SBE, com dimensões, formas e ambientes singulares, que atraem grande número de visitantes e estudiosos.

Saiba mais sobre o parque em:

www.ambiente.sp.gov.br/petar

Nossa História

07 de Dezembro de 2005

Fundação do Centro da Terra Grupo Espeleológico de Sergipe (SBE G105) Aracaju SE

04 de Dezembro de 2011

Fundação do EGTJ Espeleo Grupo Teju Jagua (SBE G125) Florianópolis SC

Ajude-nos a contar a Nossa História!

Envie um e-mail para secretaria@cavernas.org.br com a data de uma expedição marcante que você tenha participado.

Sua contribuição é sempre bem-vinda!



Por **Luciano Faria (SBE 1712)**

Nos dias 26 e 27 de Novembro ocorreu em Belo Horizonte (MG) o "II Simpósio Mineiro do Carste", evento realizado em conjunto pelo Programa de Pós Graduação do IGC/UFMG da capital mineira e Université de Rouen, França.

Entre estudantes, professores e profissionais das áreas de Geografia, Geologia, Meio Ambiente e Espeleologia em geral, o evento contou com aproximadamente 100 inscritos que puderam assistir à palestras de elevado nível técnico, o que, associado a uma excelente organização, fez valorizar ainda mais cada apresentação realizada.

O primeiro simpósio, coordenado há dois anos pelo então professor convidado Joel Rodet, rendeu bons frutos pois descontinhou um assunto ainda pouco abordado nas mesas científicas de nosso país: a necessidade do estudo de processos cársti-

SIMPÓSIO MINEIRO DO CARSTE: ALUNOS E ESPECIALISTAS EM BELO HORIZONTE

cos como etapas iniciais ao interesse de um espeleólogo. Esta visão foi aplicada em cada palestra ou trabalhos apresentados pelo próprio professor e muitos espeleólogos concordaram que se deve haver um cuidado especial com toda a área em que processos de carstificação propiciem a formação de cavernas e com elas todos seus bens naturais ou patrimoniais nelas contidos.

Os frutos ainda poderão ser colhidos no futuro pois os envolvidos na organização do evento notaram um crescimento de número de trabalhos e da qualidade dos mesmos, fato que estimula a realização do terceiro simpósio.



Luciano Faria

Banca de encerramento do evento (da esquerda para a direita): Joel Rodet, Antônio Magalhães, André Salgado e Alessandra Vasconcelos

Os interessados em saber mais sobre o evento ou mesmo baixar parte do material disponibilizado para os participantes podem [clique aqui](#).

PROJETO PROPÕE LIBERAR MINERAÇÃO EM PARQUES E MUDA SNUC

O Projeto de Lei 3.682/2012 está pronto para ser votado na Comissão de Minas e Energia da Câmara dos Deputados. Seu objetivo é abrir 10% das Unidades de Conservação de proteção integral à mineração. Em troca, os mineradores seriam obrigados a doar áreas com o dobro do tamanho das abertas à exploração comercial e com as mesmas características ecológicas e biológicas. De autoria do deputado Vinícius Gurgel (PR-Amapá), o projeto sofreu modificações drásticas na mão do relator Bernardo Santana de Vasconcellos (PR-Minas Gerais), um ex-diretor de empresa mineradora que enfrenta denúncia no Supremo.

Durante a tramitação, o relatório de Gurgel sofreu modificações que transcendem a permissão de minerar em área protegida. Entre elas, o texto transfere o poder de criação de UCs de Proteção Integral para o Congresso Nacional. Dessa forma, altera a lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), que dá base a todo o sistema de áreas protegidas do país.

O acréscimo que mexe no SNUC foi inserido pelo relator Bernardo Santana de Vasconcellos. Para isso, ele copiou a PEC 215, que modifica o artigo 22 do SNUC, o qual determina o Poder Executivo como responsável por criar Unidades de Conservação.

Santana é ligado à indústria de mineração. Ele já foi diretor da empresa RIMA Industrial S.A, entre agosto de 1998 a dezembro de 2010, e teve 70% da sua campanha para Deputado Federal paga por empresas mineradoras.

Ele também é acusado de fazer parte de uma fraude que envolvia compra de carvão vegetal nativo camuflado como se fosse de área plantada. O esquema ficou conhecido como "Máfia do Carvão" e causou um desvio de R\$8 milhões aos cofres da Receita Estadual de Minas. O processo por crime tributário está sendo analisado no Supremo Tribunal Federal.

[Clique aqui](#) para assinar a petição online contra este projeto.

Fonte: [OEKO 28/11/2013](#)

ANTIGA MINA MODELO VAI VIRAR GRUTA DE SÃO JOÃO BATISTA

Por muitos anos a Mina Modelo Caetano Sônego, localizada em Criciúma, SC, recebeu milhares de pessoas que tinham interesse em conhecer como era o trabalho dos mineiros no subsolo. Com o tempo, o espaço não apresentou mais segurança para receber visitas e acabou desativado. Agora, a Secretaria de Infraestrutura, Planejamento e Mobilidade Urbana de Criciúma e a Fundação Cultural de

Criciúma (FCC), estão iniciando o trabalho para revitalizar o lugar e construir uma gruta de São João Batista.

A boca da mina, que não pode ser visitada, será lacrada com pedras e receberá a imagem do padroeiro da comunidade. "Recebemos muitas reclamações dos moradores por conta do local estar sendo utilizado por usuários de droga. Por isso resolve-

mos dar uma outra cara para este ponto turístico", afirma o presidente da FCC, Sergio Zappellini.

O primeiro passo iniciou no final de novembro, que é a demolição do prédio que era a recepção da Mina, que foi a primeira a ser aberta para visita-

ção no município. "O espaço vai se tornar mais um ponto de encontro para os católicos, mas não vamos esquecer que ali muitos trabalhadores puxaram carvão e ajudaram a desenvolver a nossa cidade", comenta Zappellini.

Ainda em Criciúma, outras grutas recebem centenas de fieis. As principais delas são a de Nossa Senhora de Lourdes, no Centro e a de Nossa Senhora Aparecida, no bairro Ceará.

Fonte: [criciuma.sc.gov 27/11/2013](#)



Divulgação Criciúma

Obras começaram no final de novembro

ESPÉCIE DE MORCEGO CAUSADORA DE DOENÇAS

Cientistas britânicos descobriram que morcegos africanos carregam mais vírus que representam perigo ao ser humano do que se imaginava.

A pesquisa da Universidade de Cambridge mostrou que o henipavírus, que provoca uma doença semelhante à raiva, é comumente encontrado entre os morcegos da espécie *Eidolon helvum*, encontrada na África.

O estudo publicado pela revista *Nature Communications* indicou ainda que, por ser de fácil transmissão para outros animais e humanos, esses morcegos oferecem um risco potencial aos humanos. Os mamíferos voadores se tornam especialmente mais perigosos por se reproduzirem nas cidades onde buscam alimentos.

Para o pesquisador e epidemiologista James Wood, "não há razão para pânico imediato".

"Esses vírus são carregados pelos morcegos provavelmente há muito tempo. Mas eu acho que isso levanta questões sobre a vigilância sanitária e sobre os cuidados em evitar um contato que possa ocasionar uma possível transmissão", afirma Wood.

Já se sabia que a espécie *Eidolon helvum*, do continente africano, era hospedeira de vírus causadores de várias doenças infecciosas. Só não se sabia que eram tantas.

Caso seja transmitido a outros animais e a humanos, pode ser mortífero.

Segundo o professor Wood, "na Austrália o vírus se espalhou para os cavalos, e dos cavalos foi para veterinários que atendiam os animais doentes, o que acabou com várias vítimas".

Já um terço deles hospedavam vírus do tipo Lagos. Segundo o professor Wood, não há evidências de que os dois vírus tenham sido transmitidos a humanos na África. Ele ressalta, no entanto, que a vigilância sanitária é precária no continente e possíveis casos podem ter deixado de ser notificados.

A equipe de pesquisadores sugere que é importante aumentar a vigilância. Caçar os morcegos, no entanto, não é a medida mais efetiva.

"Assegurar que os animais vivam em uma zona protegida é provavelmente a forma mais segura de direcionar os riscos, mais do que intervir e tentar fazer os morcegos" deixarem algum determinado local, diz o professor Wood.

Fonte: [BBC 20/11/2013](#)

COMUNIDADES MICROBIANAS EM CAVERNAS ESTUDO EM PARIPIRANGA BA

As comunidades microbianas que habitam cavernas são pouco conhecidas, principalmente em estudos com técnicas moleculares no sedimento e na água de gotejamento. Dentre os microrganismos que podem habitar cavernas, as Actinomyceetales são uma ordem de Bactérias da Divisão Actinobacteria com grande versatilidade metabólica o que pode indicar a presença desse grupo no ambiente pouco conhecido e isolado da caverna.

O trabalho de Eric Marques e outros pesquisadores intitulado «Análise da comunidade de Actinomyceetales no sedimento e água de gotejamento de cavernas, Paripiranga (BA)» teve como objetivo comparar a diversidade de Actinomyceetales em amostras de sedimento e água de gotejamento de duas cavernas utilizando a técnica de DGGE (Eletroforese em Gel Com Gradiente Desnaturante). O DGGE gerou diferentes

perfis para as comunidades microbianas do sedimento e da água de gotejamento.

A comparação dos perfis por meio de métodos de análise multivariada separou as amostras por caverna, exceto as de água de gotejamento e de sedimento saturado com água de gotejamento que agruparam independente da caverna. Dessa forma, a comunidade microbiana do sedimento pode sofrer influência da comunidade da água de gotejamento e a mudança da caverna influencia a comunidade do sedimento, mas não influencia a da água de gotejamento.

As comunidades de Actinomyceetales apresentaram variações entre as amostras de água de gotejamento e sedimento nas duas cavernas, sendo a água de gotejamento e a caverna amostrada, respectivamente o primeiro e segundo fator determinante da variação da comunidade microbiana.

Fonte: Anais 32º CBE Jul/2013

PARAGUAI POSSUI CAVERNA AQUÁTICA GIGANTE

A poucos quilômetros da fronteira entre Mato Grosso do Sul e o Paraguai ficou escondida, até 2007, dentro da mata uma das mais intrigantes cavernas aquáticas da América do Sul. Kururu Kua, ou buraco do sapo, em guarani, fica em uma fazenda no distrito de Rinconada, em Bella Vista Norte, no Paraguai, a 60 km de Bela Vista, do lado sul-matogrossense.



Clique na imagem para ver o vídeo

Segundo Raúl Santiviago, líder de AventuraXtrema do Paraguai, o lugar é um “capricho da natureza”, um fenômeno geológico raro no mundo, pois não se forma com calcário como em muitas cavernas do mundo.

O Kururu Kua é formado por arenito, material estruturalmente «macio», explica. Raúl ainda contou que o cenote é chamado de Kururu Kua por viverem muitos sapos no interior da caverna aquática.

O local foi descoberto por acaso, em 2007, quando Raúl e grupo de exploradores

viajavam para o Ojo de Mar, um lago de exuberante vegetação subtropical, descoberto em 1999, que também fica no distrito de Rinconada. “Moradores do local contaram para a gente que tinha um poço sem fundo a 4 km do Ojo de Mar e fomos ver”, conta Raúl.

“Quando chegamos, não acreditávamos no que estávamos vendo. Era um poço de cerca de 100 metros de profundidade e 300 de diâmetro, que tinha uma lagoa de águas claras, que só era possível avistar uma parte dela, porque a vegetação e a diferença de altura escondiam o corpo de água”, revela o aventureiro.

De acordo com Raúl, o cenote tem túneis e cavernas subaquáticas com dimensões extraordinárias e se presume que no fundo do abismo podem ser encontrados fósseis de milhares de anos atrás. “Trata-se de um lugar único no mundo e pode haver espécies raras que habitam este tipo de lugar”, declara o mergulhador.

Lugar de relevância científica e geografia e arquitetura única, o Kururu Kua só é visitado em expedições, feitas por La Facen y Guyra, empresas paraguaias. A última expedição foi em outubro deste ano e a próxima será no início de 2014, com o objetivo de mergulhar os 100 metros.

Fonte: Midia Max 27/11/2013

TATUS II: EXPERIMENTO DE PERMANÊNCIA SUBTERRÂNEA

Por **Evânio Santos**

Em julho de 1987, o EGMS – Espéleo Grupo de Monte Sião – juntamente com o GBPE – Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas – e o EGA – Espéleo Grupo de Avaré – organiza a maior expedição espeleológica até então, dentro do território brasileiro. Denominada “Operação Tatus II”, a expedição teve como objetivo o isolamento de 13 espeleólogos por 500 horas (21 dias) na Gruta do Padre, centro-oeste baiano na cidade de Santana, resultando na topografia da gruta, que passou a ser a maior da América do Sul, na época, com 15.800 m topografados.



A expedição foi um marco para a espeleologia brasileira

O deslumbramento da equipe dos 13 espeleólogos foi se revelando nas ocorrências descobertas na Gruta: espécie troglóbicas (espécies de animais que vivem somente em cavernas), pérolas de caverna únicas no Planeta Terra, conjunto de estalagmites (velas) de até 4 metros de altura. Os salões Oásis e Pedra Lascada com 50 metros de altura, totalmente brancos e cintilantes, galerias com altura de 30 metros com água corrente; o mundo subterrâneo que ali foi se revelando durante os trabalhos realizados pela equipe interna era de grande alegria.

Um trabalho que naquele período já ficou comprovado uma degradação ambiental foi o exame das águas feitas por um dos espeleólogos do CETEC de Minas Gerais que indicou “traços de água Sanitária e agrotóxicos” nas águas internas da Gruta do Padre.

Estima-se que milhões de pessoas assistiram na televisão, em julho de 1987, às reportagens sobre a Operação Tatus II.

Em julho de 2013 completou-se 26 anos dessa aventura que inaugurou um novo estágio da espeleologia no Brasil e que abriu as portas para que o mundo conhecesse as maravilhas de Santana e região, dando um incentivo maior à preservação ambiental e ao turismo espeleológico.

AS INCRÍVEIS CAVERNAS NA CHAPADA DOS GUIMARÃES

O cenário da Chapada dos Guimarães, no Mato Grosso, é de uma beleza intrigante: mata verde, vales com cursos d'água que cortam um vasto areal onde se ergue uma vegetação rasteira e de arbustos e trilhas que levam a locais belos e raros. Pelo caminho, pedras avermelhadas de todas as formas e tamanhos se sobrepõem formando desenhos, pontes e esculturas tão improváveis, que por vezes parecem terem sido colocados ali propositalmente.

Um dos circuitos que reúne cartões postais da Chapada dos Guimarães é o que passa pelas cavernas Aroe Jari, Kiogo Brado e pela Lagoa Azul. Essas atrações ficam na Fazenda Água Fria, uma propriedade particular. É preciso pagar para acessá-las e a trilha só é feita com guias. O valor costuma incluir um almoço caipira.

Conforme a época do ano, o cenário muda. Na seca, entre setembro e novembro, é possível acessar o salão dourado da caverna Aroe Jari, onde se vê paredes com pedras brilhantes. Na cheia, entre março e julho, a Lagoa Azul fica ainda mais iluminada e transparente. Já os gigantes paredões



Bruno Oliveira/UOL

As cavernas da Chapada dos Guimarães atraem inúmeros turistas todos os anos

ondulados da caverna Kiogo Brado podem ser apreciados com toda a sua beleza o ano inteiro. A beleza rara está na delicada formação das paredes que parecem aeradas, como os corais do fundo do mar. Casquinhas frágeis de areia, que não podem ser tocadas, decoram o lugar.

No caminho, as formações rochosas e os desenhos das pedras, que se equilibram curiosamente umas sobre as outras, aguçam a imaginação de quem observa a natureza atentamente. É um índio? Um jacaré? Uma tartaruga gigante? Vai da criatividade de cada um a interpretação dos desenhos.

Com certeza este é um dos roteiros de ecoturismo mais fascinantes do Brasil. Vale a pena conhecer!

Fonte: [Viagem.uol](#) s/d

AS DEZ CAVERNAS MAIS INTERESSANTES DO MUNDO

O site Hypescience montou um ranking com as dez cavernas mais fascinantes e interessantes em todo mundo. Entre as eleitas encontram-se a Caverna Eisriesenwelt, na Áustria, considerada a maior caverna de gelo do mundo (cerca de 50 km), a Gruta de Fingal, na Escócia e as Cavernas de Waitomo, na Nova Zelândia (devido ao *Arachnocampa luminosa*).

Mesmo com a beleza desses lugares, o pódio ficou para a Catedral de Mármore, no Chile (devido às águas cristalinas e paredes de mármore minusciosamente esculpidas), a Lubang Nasib Bagus, famosa pela Gruta de Sarawak, a maior «câmara» de caverna do mundo, em Bornéu, e o famoso Abismo Krubera, na Abkhazia, uma república que pertence à Geórgia.



A Catedral de Mármore no Chile ficou em 3º lugar



Divulgação HypeS.

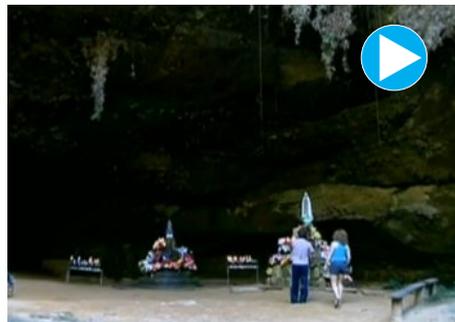
O Abismo Krubera ganhou o 1º lugar

no Chile (devido às águas cristalinas e paredes de mármore minusciosamente esculpidas), a Lubang Nasib Bagus, famosa pela Gruta de Sarawak, a maior «câmara» de caverna do mundo, em Bornéu, e o famoso Abismo Krubera, na Abkhazia, uma república que pertence à Geórgia.

Fonte: [Hypescience](#) 20/11/2013

REPÓRTERES VISITAM A GRUTA DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

A equipe de reportagem do programa Via Brasil, da Rede Globo, visitou recentemente a Gruta de Nossa Senhora de Fátima, no município de Nova Esperança do Sul, no RS.



Clique na imagem para ver o vídeo

Acompanhados do Grupo Bandeirantes da Serra, os visitantes percorreram os condutos areníticos da cavidade até o local do monumento onde se encontra as imagens de Nossa Senhora de Fátima e Nossa Senhora Aparecida.

A cavidade possui 385 metros de projeção horizontal e 32 metros de desnível, segundo os dados do CNC, e sua topografia foi realizada pelo Grupo Bambuí (SBE G007), Grupo Pierre Martin de Espeleologia (GPME) e Grupo Bandeirantes da Serra.

Fonte: [G1](#) 23/11/2013

MORCEGOS USAM TROMBETA DE FOLHAS PARA CONVERSAR

O morcego *Thyroptera tricolor* tem o costume de se abrigar nas folhas da *Heliconia* e da *Calathea*, que formam tubos, ou cornetas. Além disso, eles vivem em clãs que se reúnem nos mesmos ninhos.



Divulgação HypeS.

Sons são amplificados nas folhas

Um estudo descobriu que estes morcegos conseguem mais do que abrigo ao se esconder nestas folhas: a forma de corneta serve para amplificar os sons emitidos pelos animais fora do ninho, como uma corneta acústica, e serve como um megafone direcional para os morcegos que estão no ninho. Curioso, não?

Fonte: [Hypescience](#) 20/11/2013

Foto do Leitor



Kátia de Lemos

A união de duas paixões...

Data: 11/2013

Autor: Kátia de Lemos
Gruta Água Suja (SP_25)
Proj. Horizontal: 2980 m.
Desnível: 202 m.
Iporanga - SP
(PETAR)

A modelo da foto é a Dra. Eloiza C. Torres, da Universidade Estadual de Londrina (UEL), que é apaixonada por balé e também pela espeleologia.

Mande sua foto com nome data e local para 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 e 25/04/2015 Simpósio 75 Aniversário da SEC

A primeira circular com as normas para submissão de trabalhos já está disponível em:

www.cavernas.org.br/diversos/Congresso_Camaguey_SEC.pdf

BIBLIOTECA SBE



Novas Aquisições

DRUMMOND, G.M; et.al. **Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação.** 2.ed. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2005. 222 p.

BAETA, A; PILÓ, H. (Orgs). **Marcas Históricas Miguel Burnier - Ouro Preto.** Belo Horizonte: Gerdaul, 2012.

PORTO, J.L.R; NASCIMENTO, D.M. (Orgs). **Dinâmicas Periférico-Estratégicas da fronteira da amazônia setentrional: das políticas públicas e redes institucionais à integração espacial.** Rio de Janeiro: Publit, 2013. 186 p.

PINHO, F.A; NEIVA, I. K. A. **200 anos Fábrica Patriótica: A primeira indústria de Ferro do Brasil.** Belo Horizonte: Vale, 2012. 112 p.

Acta Carsologica Slocava: **Slovensky Kras (Jubilejny 50.Rocnik),** 2012.

Boletim **Mitteilungen des Verbandes der deutschen Höhlen-und Karstforscher e.V.,** N° 03, Verband der deutschen Höhlen - und Karstforscher. 3° Tri/2013.

Boletim Eletrônico **SPA,** N° 88, Sociedade Paraibana de Arqueologia. Jul/2013.

Boletim Eletrônico **SPA,** N° 89, Sociedade Paraibana de Arqueologia. Ago/2013.

Boletim Eletrônico **SPA,** N° 90, Sociedade Paraibana de Arqueologia. Set/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
Comissão Editorial: Natália Martins e Delci Ishida
Todas as edições estão disponíveis em www.cavernas.org.br
A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte.