



MEIO AMBIENTE: SEMPRE EM SEGUNDO PLANO NO GOVERNO DE MG E DO BRASIL

Por Luciano Emerich Faria (SBE 1712)

Tesoureiro da SBE

Muitos visitantes que vão ou às grutas Rei do Mato, Lapinha ou Maquiné têm se surpreendido em encontrar todo patrimônio natural de Minas Gerais - que apresenta ao grande público suas cavernas e ciências associadas (história, geografia, paleontologia, arqueologia dentre outras) e estão nas periferias da Região Metropolitana da Capital—fechados à visitação.

Isso ocorreu logo depois do fim do Carnaval, no dia 01 de Março, data em que o Governo de Minas Gerais não renovou o contrato com empresas terceirizadas que restavam serviços gerais, como de manutenção e limpeza, segurança ou até mesmo de combate a possíveis incêndios.

As cavernas, que anualmente atraem milhares de turistas e dá retorno líquido aos cofres do Governo, estão desta forma por conta de um reduzido número de funcionários do IEF (Instituto Estadual de Florestas de MG) que além de diversas outras demandas ainda terão que fazer a vigília constante sobre o patrimônio destas unidades de conservação, até que futuros funcionários, selecionados em um concurso que não tem data de ocorrer, sejam efetivados nos cargos.

Mais uma vez, o destempero e a falta de atenção de nossos governantes se mostra clara com ação como esta. Frente ao parcial fracasso das PPP's (Parcerias Público Privada) que prometiam dar bons retornos ao meio ambiente do estado, o abandono pareceu ser melhor opção.

Fique atento!

As inscrições para o 34º Congresso Brasileiro de Espeleologia já estão abertas e já divulgamos a 1º Circular do congresso que será realizado nos dias 13 a 18 de Junho de 2017. Se antecipe! Inscrevendo-se até o dia **05 de Abril** você garante um desconto especial! **O prazo para submissão de trabalhos é dia 1º de Abril.** Para se inscrever acesse:



www.cavernas.org.br/34CBE-ficha.asp



EGB MINISTRA CURSO DE TÉCNICAS VERTICAIS EM ESPELEOLOGIA PARA TEJU JAGUA EM FLORIANÓPOLIS



Por Willamy Sabóia do EGB (SBE G006) e Marinês Sílvia (SBE 1821) do EGTJ

Nos dias 10, 11 e 12 de março, em Florianópolis, o Espeleology Grupo Teju Jagua – EGTJ (SBE G125) teve a honra de receber Willamy Saboia, do Espeleology Grupo de Brasília, para ministrar o Curso de Técnicas Verticais em Espeleologia. No curso atuaram como monitores Alex Ballesster (EGTJ) e Tiago Fox, do Grupo Bambui de Pesquisas Espeleológicas (SBE G007). O objetivo foi capacitar os membros do EGTJ



A sala do treinamento em Florianópolis

Bruno Perdigão

para a prática da Espeleologia de forma segura, além de fortalecer uma parceria entre os espeleology grupos. O Espeleology Grupo Teju Jagua agradece o empenho e dedicação do instrutor e monitores.

A Grade do Curso foi composta pelos seguintes tópicos: História do EGB, trabalhos e a metodologia do EGB, stresses Físico e Psicológico, certificações de equipamentos, técnicas de progressão em cavernas, cordas e fitas, nós utilizados na espeleologia, equipamentos individuais e coletivos, Ancoragens e técnicas de auto socorro. A cooperação e parceria entre os grupos de espeleologia é uma ferramenta fundamental para o crescimento e divulgação da espeleologia.

“Manter-se em boas condições técnicas é obrigação de qualquer pessoa que se dedique a atividades den-

tro de cavernas, pois isto é condição “sine qua non”, para o desenvolvimento de trabalhos eficientes e seguros.” - Falcão Régis – EGB 1992)

O Espeleology Grupo Brasília agradece ao Grupo Teju Jagua por esta oportunidade de poder partilhar nossos conhecimentos.



Os dois grupos se uniram nas atividades práticas

DTiago Vilaça

SELO UNESCO PERUAÇU – DEFINIDO PLANO DE ATIVIDADES DO GRUPO

Por Mariana G. Xavier Dutra

Grand Minas

No dia 10 de fevereiro, representantes de diversos órgãos que compõem o Grupo de Trabalho do Conselho Consultivo do Parque Nacional do Peruaçu para a obtenção do selo de reconhecimento da Unesco como Patrimônio da Humanidade, estiveram reunidos na cidade de Januária com o intuito de discutir estratégias e ações para 2017. Relembrando que o Peruaçu já consta na lista indicativa da Unesco desde 1998.

A reunião foi conduzida pelo representante da SBE e teve a participação da Se-

cretaria de Turismo, Cultura e Meio Ambiente de Januária, Primeira Dama de Januária, Geo Januária, AAV Peruaçu, Casa da Memória, ICMbio, Espeleogruppo Vale Peruaçu, Secretaria do Turismo de Itacarambi, Instituto Ekos Brasil, Comtur/Cirvec Itacarambi e IDENE - Instituto de Desenvolvimento do Norte de Minas Gerais.

Foram definidas como metas para este ano: articulações políticas, dentre elas o envolvimento e o apoio da assembleia legislativa de Minas Gerais, de deputados federais, das Prefeituras e Câmaras de vereadores de Itacarambi, Januária e São João das Missões; a entrega de dossiês aos ministros de Meio Ambiente e de Integração Nacional, que visitarão Januária nos próximos meses, informando os benefícios que o selo da Unesco trará para a região; a aproximação com a diretoria e presidência do ICMbio e a apresentação da proposta, pleiteando a indicação ao selo; a criação de uma campanha de mídia em prol do reconhecimento do Peruaçu como patrimônio natural e a busca de subsídios para inclusão e classificação do PARNA como um Geoparque.

Divulgação



Grupo se reúne em prol do reconhecimento do PARNA Peruaçu pela UNESCO

CONGRESSO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MEIO AMBIENTE

Será realizado entre 26 a 28 de Abril o 17º Congresso Brasileiro do Ministério Público de Meio Ambiente que comemora os 20 anos da Abrampa (Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente), suas histórias e parcerias de sucesso e tem como tema central "O futuro da proteção ambiental no Brasil".



XVII CONGRESSO BRASILEIRO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MEIO AMBIENTE
— ABRAMPA 20 ANOS —

Na sua 17ª edição, o Congresso propõe debater os desafios da implementação do Direito Ambiental sob a perspectiva da construção da interdisciplinaridade com outras ciências. (Em 2015 a [SBE foi convidada a participar com uma palestra sobre Patrimônio Espeleológico e Licenciamento Ambiental](#)) As mudanças propostas pelo Congresso e a jurisprudência dos Tribunais estarão presentes em todos os debates. Para maiores informações acesse: www.congresso.abrampa.org.br

Fonte: [ABRAMPA](#) 14/03/2017

CIENTISTAS ENCONTRAM VIDA 'ADORMECIDA' HÁ MAIS DE 10 MIL ANOS NA CAVERNA DE NAICA

Cientistas extraíram e reviveram micróbios que estavam "adormecidos" havia milhares de anos dentro dos famosos cristais gigantes das cavernas de Naica, no México.

Acredita-se que esses organismos ficaram encapsulados nas impressionantes formações de gipsita por um período que pode variar entre 10 mil e 50 mil anos. Para os pesquisadores, essa é mais uma demonstração do poder da vida em se adaptar e sobreviver mesmo nos ambientes mais hostis. "Outras pessoas já haviam

afirmado ter encontrado organismos muito antigos ainda vivos, mas neste caso todas essas criaturas são excepcionais - elas não são parentes próximas de nada que esteja nos bancos de dados genéticos conhecidos", afirmou Penelope Boston, uma das cientistas responsáveis pelo achado.

Nova diretora do Instituto de Astrobiologia da Nasa, a agência espacial americana, em Moffett Field, na Califórnia, ela [descreveu a descoberta no encontro anual da Associação Americana para o Avanço da Ciência](#) (AAAS, na sigla em inglês).

Encontradas um século atrás por mineiros a caverna é bastante quente - as temperaturas variam entre 40°C e 60°C -, úmido e ácido. Como não há luz, todas as formas de vida existentes ali sobrevivem por meio da quimiossíntese, processo de extração da energia pela oxidação dos minerais.

Pesquisadores já haviam identificado micróbios vivendo nas paredes das cavernas - a surpresa foi extrair exemplares de dentro dos cristais gigantes.

Isso foi possível porque essas formações pontiagudas de gipsita não são perfeitas. Há defeitos em algumas partes, vazios nos quais fluidos acabaram encapsulados.

Os cientistas retiraram amostras e não só detectaram a presença de bactérias e arqueas, mas também conseguiram reanimá-las. A descoberta, porém, levantou uma questão: será que esses organismos não poderiam ser simplesmente resultado de contaminação ou terem sido introduzidos acidentalmente? A diretora da Nasa garante que não.

Fonte: [BBC](#) 18/02/2017



Penelope Boston/BBC

Os impressionantes cristais gigantes



Mike Spilde/BBC

Roupas especiais para entrar em Naica

A MENINA QUE VIVEU EM CAVERNA E VIROU ESCRITORA NA SUÉCIA

Sua primeira casa foi uma caverna no Parque Estadual do Biribiri, reserva natural próxima à Diamantina-MG. A segunda, uma favela em São Paulo. Mas quando ela tinha oito anos tudo iria mudar: um dos "pássaros de metal" que ela via voar no céu a levou para a Suécia, ao lado dos pais adotivos. E ela passou a se chamar Christina Rickardsson.

A história das duas vidas de Christina se tornou um best-seller na cena literária da Suécia, com título dedicado às palavras da



Divulgação

Christina conta sua história em livro

mãe. "*Sluta Aldrig Gå*" (Nunca Pare de Caminhar), livro de estreia da autora brasileira que já não fala o português, será lançado no Brasil ainda neste semestre pela editora Novo Conceito, com tradução de Fernanda Sarmatz Åkesson.

Era uma manhã chuvosa quando sua mãe, Petronilia, a levou para viver em uma das cavernas do parque do Biribiri. Christina tinha 15 dias de vida, e ali seria a sua casa até os cinco anos de idade. Se chegou a conhecer o pai, ela não se lembra. Dizem que foi assassinado. "Lembro que eu tinha muita fome", conta Christina em entrevista à BBC Brasil. "Quando não encontrávamos o que comer na floresta, caminhávamos até a cidade e nos sentávamos na estação de ônibus para pedir esmolas e comida. Às vezes tínhamos sorte, e as pessoas eram gentis. Outros nos chamavam de ratos de rua, e cuspiam em nós."

Fonte: [BBC](#) 08/03/2017

LEVANTAMENTO ESPELEOLÓGICO DO MORRO DO URUBU



A descoberta e registro de novas cavidades naturais subterrâneas são fundamentais para possibilitar a pesquisa e preservação do patrimônio espeleológico.

No artigo [Levantamento espeleológico do Morro do Urubu – Cordisburgo/MG](#) Valdair Vieira e outros pesquisadores do Guano Speleo (SBE G075) apresentam os resultados obtidos na prospecção de uma área de litologia calcária no município de Cordisburgo, Minas Gerais, realizada pelo grupo.

A prospecção dos mais de 10 hectares do Morro do Urubu resultou na identificação de dezessete cavidades, cujos dados preliminares são apresentados no artigo.

Fonte: [Anais 33° CBE](#), Julho de 2015.

34º Congresso Brasileiro de Espeleologia
2º Simpósio de mineração e espeleologia
Ouro Preto, MG - 13 a 18 de junho de 2017

Realização: Organização:

O maior evento de espeleologia do Brasil está com inscrições abertas!
Submissão de trabalhos até 1 de Abril.
Faça sua inscrição no site:
www.cavernas.org.br/34cbe.asp

34º Congresso Brasileiro de Espeleologia
SBE 50 anos! Ouro Preto - MG 2017

Março de 2017

Foto: Celso Pascoal Constâncio, Gruta da Igrejinha, Ouro Preto - MG

Patrocínio Diamante:



IBRAM
INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO
Brazilian Mining Association
Câmara Mineira de Brasil



Patrocínio Ouro:



Patrocínio Bronze:



Apoio:



ARTIGO ANÁLISE E PROPÕE AÇÕES PARA SISTEMA CÁRSTICO DA GRUNA DA TARIMBA



No artigo [Caracterização ambiental preliminar e proposta de conservação do sistema cárstico da Gruna da Tarimba – Mambai, GO](#) os associados da SBE Heros Augusto S. Lobo (1347); Maria Elina Bichuette (0585); Rubens Hardt (0495); Ricardo S. Martinelli (1308) e outros pesquisadores da União Paulista de Espeleologia (SBE G026), do Grupo Espeleológico Goiano, da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e da Faculdade de Direito da Universidade São Judas analisam uma das maiores cavidades do Brasil e a maior de um sistema subterrâneo localizado nas cidades de Buritinópolis e Mambai, Estado de Goiás, a Gruna da Tarimba (GO-394)

A cavidade abriga importantes espécies da fauna subterrânea brasileira, com destaque para o peixe troglóbico endêmico *Ituglanis boticario*. Neste contexto, um projeto de proposição de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral (UC) foi desenvolvido com recursos da Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza (FBPN).

Como resultado, foi proposta a criação de um Monumento Natural para o Sistema Cárstico da gruna da Tarimba (SCGT), a qual foi encaminhada para o Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Em seu primeiro retorno, o pedido de criação foi negado, sendo sugerido que o SCGT fosse classificado como área relevante para a preservação na futura proposta de zoneamento da Área de Proteção Ambiental (APA) Nascentes do Rio Vermelho, que também inclui o SCGT. No entanto, um novo pedido, com novas justificativas, foi encaminhado ao MMA, buscando reverter o quadro sugerido por este órgão, por se entender que o SCGT é mais compatível com uma Unidade de Conservação de Proteção Integral.

Fonte: [Anais 33° CBE](#), Julho de 2015.

INTEGRANTES DA SEE BUSCAM INFORMAÇÕES SOBRE O ABISMO DO NARIGUDO



No artigo [Caracterização espeleológica do abismo do Narigudo, Pains – MG](#) a pesquisadora Maria Gabriela de Carvalho e outros pesquisadores da Sociedade Excursionista Espeleológica - SEE (SBE G001) buscam mais informações sobre o abismo do Narigudo que está localizado na bacia do rio São Miguel, a sudeste do município de Pains, na denominada “região cárstica de Arcos-Pains-Doresópolis-Iguatama”.

Atualmente, de acordo com os dados do CECAV/ICMBio, existem cadastradas no município de Pains 1417 cavidades, dentre estas 12 são abismos. Já de acordo com os dados do Cadastro Nacional de Cavernas - CNC/SBE, existem 345 cavidades cadastradas, sendo somente seis abismos. Deste arcabouço, o Narigudo apresenta o maior

desnível e desenvolvimento linear, com 62 metros e 1347 metros, respectivamente, mapeados até o momento. O abismo apresentou atributos que o enquadram como cavidade de relevância máxima tais como morfologia única, dimensões notáveis em extensão, área e volume, além de, possivelmente, caracterizar um habitat essencial para preservação de populações de troglóbios endêmicos ou relictos, devido à singularidade da sua configuração endocárstica.

A cavidade apresenta também alta diversidade de depósitos químicos, com 22 tipos diferentes, dos quais, dois deles são raros. Além disso, a cavidade possui colônias residentes de morcego e fluxo hídrico perene categorizando sua importância ambiental, científica e paisagística

Fonte: [Anais 33° CBE](#), Julho de 2015.

Foto do Leitor

Caverna dos Jesuítas (PR_09)

Local: Cerro Azul - PR

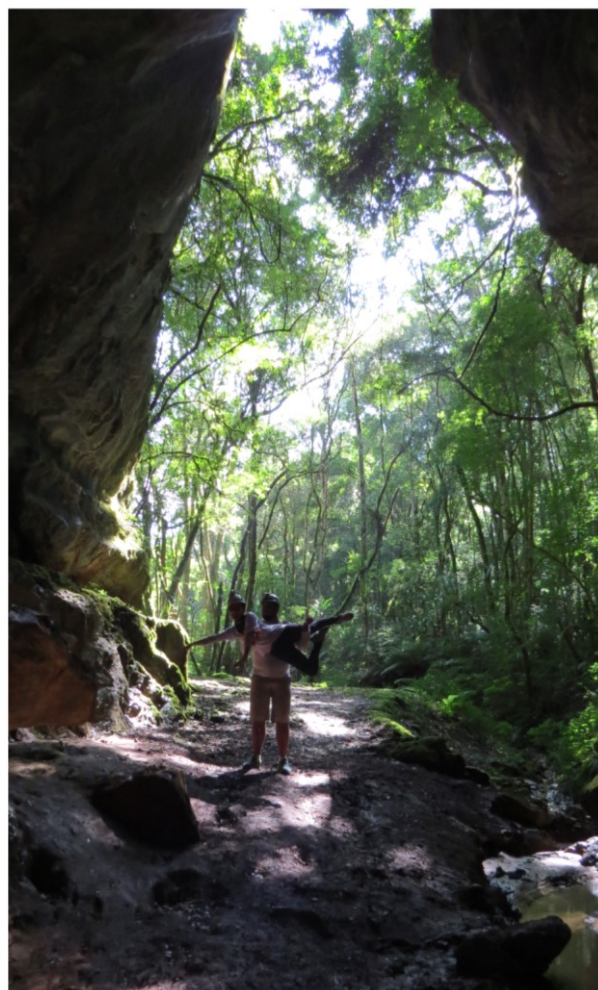
Desnível: 38m

Proj. Horizontal: 1208m

Autor: Leia Veiga

Data: 17/02/2017

Na foto Eloiza Torres e Tiago Sandi fazem uma pose de ballet na entrada da caverna que se encontra no Parque Estadual de Campinhos no estado do Paraná.



Mande sua foto com nome, data e local para sbenoticias@cavernas.org.br



FÓSSEIS DE DIFERENTES CAVERNAS INDICAM COMO ERA A DIETA DOS NEANDERTAIS E SEUS CONHECIMENTOS SOBRE ANTIBIÓTICOS

O homem de Neandertal, o parente mais próximo dos humanos atuais e extinto há cerca de 29 mil anos, tinha hábitos alimentares variados e conhecimentos sobre plantas medicinais, incluindo o uso do que seria hoje a “aspirina”.

De acordo com [um estudo, publicado este mês de Março na revista Nature](#), liderado pelo Centro Australiano de DNA Antigo, em colaboração com a Faculdade de Odontologia da Universidade de Adelaide e a Universidade de Liverpool (no Reino Unido), a análise do material genético encontrado na placa dentária de fósseis do homem de Neandertal deu informações surpreendentes sobre o seu comportamento, evolução histórica e dieta. A descoberta se deu graças o uso dos fósseis de dentes e mandíbulas de neandertais encontrados na caverna Spy, na Bélgica, na caverna El Sidrón, na Espanha, e em uma caverna italiana conhecida como Breuil Grotta.

Os investigadores concluíram, por exemplo, que os Neandertais terão usado medicamentos à base de plantas para tra-

tar a dor de cabeça, e que havia diferenças dietéticas entre grupos distintos.

“A placa dentária, que prende microrganismos que vivem na boca, agentes patogênicos encontrados nos aparelhos respiratório e gastrointestinal, bem como pedaços de comida que ficaram presos nos dentes, preservou o DNA por milhares de anos”, explicou a principal responsável pelo estudo, Laura Weyrich, do Centro Australiano de DNA Antigo.

Assim, referiu a investigadora, a análise genética desse DNA que ficou preso na placa dentária representa uma “janela privilegiada” sobre o estilo de vida do homem de Neandertal, o que comia, as doenças de que sofria ou o ambiente como fator que afetava o comportamento.

A equipe internacional analisou e comparou amostras de várias placa dentárias. A idade dos fósseis varia entre os 42.000 e 50.000 anos.

Nossos “primos” do passado distante mostraram muito “chiques” quando os pesquisadores descobriram “que os Neandertais de Spy consumiam rinocerontes e ovelhas selvagens, acompanhadas por cogumelos”, como disse Alan Cooper, diretor do Centro Australiano de DNA Antigo, acrescentando que os Neandertais de El Sidrón não mostraram indícios de consumo de carne mas parecem antes ter sido consumidores de uma dieta à base de vegetais e sementes.



Plantas com efeitos analgésicos faziam parte da dieta dos Neandertais

“Uma das descobertas mais surpreendentes foi feita num Neandertal de El Sidrón, que tinha um abscesso dentário. A placa mostrou que também tinha um parasita intestinal que lhe causava diarreia aguda, pelo que claramente estava muito doente. Ele comia choupo, uma planta que contém ácido salicílico, o ingrediente ativo da aspirina, para tirar a dor, e também detectámos um antibiótico natural (penicilina) que não encontramos noutros espécimes”, referiu Alan Cooper.

O homem de Neandertal tinha um bom conhecimento das plantas medicinais e das suas propriedades anti-inflamatórias e analgésicas e automedicava-se, segundo o investigador. Mas o mais surpreendente, adiantou, foi o uso de antibióticos 40.000 anos antes de ser descoberta a penicilina. A análise científica permitiu ainda descobrir que vários micróbios causadores de doenças já eram “compartilhados” pelos antigos humanos e que a comunidade microbiana oral não se alterou na história recente.

Fonte: [Público PT](#) 09/03/2017



Uma das dentaduras fósseis analisadas

GRUPO MNCN-CSIC

Humor



O desenhista Paulo Baraky Werner apresenta tirinhas de humor em seu site com temas ligados à espeleologia e às pesquisas de Peter W. Lund em Lagoa Santa—MG. Acesse: www.terradelund.com.br

Expediente



Revista da
**Sociedade Brasileira
de Espeleologia**

Editorial
Lucas Malafaia

Todas as edições estão disponíveis em
www.cavernas.org.br/sbenoticias.asp

A reprodução é permitida, desde que citada a fonte.

Participe! Mande suas matérias para
sbenoticias@cavernas.org.br

O boletim é divulgado nos dias **1** e **15** de cada mês, mas qualquer contribuição deve chegar com pelo menos 4 dias de antecedência para entrar na próxima edição.

Torne seu texto atraente ao leitor, seja sintético, foque o mais importante de história e evite citar listas de nomes. Inicie com um parágrafo explicativo, sempre que possível respondendo perguntas simples, como: "O quê" e/ou "Quem?", "Quando?", "Onde?", "Como?", e "Por quê?"

Você também pode contribuir na seção "Foto do Leitor", basta enviar suas fotos com nome do fotógrafo, caverna, data, município e estado onde a imagem foi captada.

A SBE é filiada



Apoio
Visite Campinas SP e conheça a
Biblioteca Guy-Christian Collet,
sede da SBE.



Seja um associado da SBE

Venha para o mundo das cavernas!

www.cavernas.org.br/sociedade_filiacao.asp

Curta nossa página
no Facebook



&

inscreva-se em nosso
canal no Youtube



Aquisições Biblioteca

RÜGER F. **Saalfelder Feengrotten: geschichte, geologie, mineralien.** Ed: Administração da Aaalfelder Feengrotten, Saalfeld/Saale (Alemanha), 1994.

GONZALEZ-RIOS M. J. **La Cueva de Malalmuerzo,** Ed. Grupo de espeleólogos granadinos, Granada (Espanha), 2016.

Boletim **NSS NEWS N° 2,** Volume 75, National Speleological Society (EUA), Fevereiro de 2016.

Boletim **Cavernas - Parque Nacional dos Campos Gerais N°1,** Grupo de Pesquisas Espeleológicas 2017.

Boletim **EspeleoAR N° 15,** União Argentina de Espeleologia (UAE), Março de 2017

*As edições impressas estão disponíveis na Biblioteca da SBE.
As eletrônicas podem ser solicitadas via e-mail em:
secretaria@cavernas.org.br*

Agenda SBE

13 a 18 de Junho de 2017

**34º Congresso Brasileiro de Espeleologia
Ouro Preto MG**



www.cavernas.org.br/34cbe.asp