



## Nova fase do SBE Notícias

**Carlos Frederico de Souza Lott**  
Presidente da SBE

**P**rezados amigos leitores,  
No último dia quinze, vocês receberam a informação de que o SBE Notícias iria passar por algumas alterações e que a partir dessa edição a periodicidade será mensal.

Essa decisão foi tomada juntamente com a entrada de novos membros na comissão editorial, bem como com a implementação dos representantes regionais.

A comissão editorial, responsável pela revisão e avaliação dos conteúdos, recebeu especialistas do meio biótico, físico e socioeconômico para reforçar o time. Já os representantes regionais, espeleólogos atuantes em suas regiões, terão como missão fazer uma busca ativa entre os grupos, academias, unidades de conservação e

demais atores relevantes para espeleologia brasileira.

Ao longo desta nova fase o novo corpo editorial será composto por: Xavier Prous (SBE 1640), será responsável pelas matérias do meio biótico, Elvis Barbosa (SBE 0942), responsável pelo meio sócio econômico, Alexandre Lobo, responsável por assuntos de área técnica, Delci Ishida (SBE 0842), cuidará da revisão ortográfica, Lívia Cordeiro (SBE 1835), será representante da Diretoria na comissão e o Lucas Malafaia que continua na elaboração e diagramação. Ainda contaremos Joseane Alves, do Grupo Bambuí (SBE G007) na coordenação dos correspondentes com auxílio do Henrique Pontes (região sul) Fernando Andrade (região nordeste).

Aproveitamos o ensejo para reforçar que temos nosso informativo como um importante veículo de comunicação e di-

vilgação das atividades da SBE e dos seus afiliados (grupos e individuais), bem como um meio de garantir o registro histórico da nossa trajetória.

Estamos investindo para que ele seja cada vez melhor pois acreditamos que, por meio dele, estimulamos a aproximação entre os espeleólogos, através da divulgação de suas atividades, despertamos o interesse do público leigo pela prática da espeleologia, disseminamos a consciência conservacionista em relação ao patrimônio espeleológico e garantimos a transparência de nossa associação.

Esperamos que apreciem as alterações e que tenham uma boa leitura. Também convidamos a todos para se manifestarem em relação às mudanças e estamos abertos às sugestões e críticas através de nosso e-mail:

[sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br)

## A mais recente edição da ESPELEO-TEMA já está disponível para download

**Maria Elina Bichuette**  
**William Sallun Filho**  
Editores—Chefe da Espeleo-Tema

**É** com satisfação que trazemos ao conhecimento da sociedade um segundo número do ano de 2017 da Revista Espeleo-Tema com dois trabalhos de temas relacionados a cavernas no território brasileiro.

Um primeiro artigo apresenta o levantamento da fauna e dos impactos antrópicos à biota cavernícola de cavernas no município de Martins, estado do Rio Grande do Norte.

O segundo artigo, apresenta a descrição de novos materiais de preguiças terrícolas da subfamília Scelidotheriinae na Serra da Bodoquena, estado Mato Grosso do Sul, além da possibilidade de um terceiro gênero para o Brasil.

Artigos de linhas temáticas ligadas à biologia e paleontologia em diferentes regiões geográficas brasileiras que consti-

tuem importantes contribuições ao conhecimento espeleológico nacional.

Agradecemos a colaboração dos autores e revisores, e aproveitamos para incentivar a publicação e artigos inéditos, sempre divulgando e promovendo o fortalecimento da ciência espeleológica nacional.

### Nesta edição

[Fauna cavernícola e os impactos ambientais ao patrimônio espeleológico do município de Martins, Rio Grande do Norte, Brasil.](#) Por Jan Pierre Martins de Araújo, Gustavo Henrique Nunes Basílio, Marcelo Augusto de Freitas Kramer, Thiago Henrique Siqueira Moura, Miguel Rocha Neto & Marcelo da Silva.

[Novas ocorrências de Scelidotheriinae \(Mylodontidae\) em cavernas da Serra da Bodoquena \(Mato Grosso do Sul, Brasil\).](#) Por Alessandro Marques de Oliveira & Lívia Medeiros Cordeiro

Faça o download da revista em:

[www.cavernas.org.br/espeleo-tema/espeleo-tema\\_v28\\_n2.pdf](http://www.cavernas.org.br/espeleo-tema/espeleo-tema_v28_n2.pdf)



Clique na imagem para baixar a revista

# Revogada a Instrução Normativa IBAMA nº 100/2006, sobre mergulho em cavernas

Por Pavel Carrijo Rodrigues (SBE 1301) & Adriana B. de Castro (SBE 1524)  
Coordenadores do DEPROPE e da sessão de Espelo-Sub

Em 24 de janeiro de 2018 a [Instrução Normativa IBAMA Nº 2](#) revogou a [Instrução Normativa IBAMA n. 100 de 2006](#) que regulava atividades de mergulho em caverna (espeleomergulho) em nível federal. Essa revogação foi amparada pela Lei Complementar 140 de 2011 e pareceres técnicos e jurídicos internos do IBAMA. A [Moção 3 aprovada por unanimidade no 34º CBE](#) teve papel relevante nesse processo de revogação.

Assim, surge a necessidade de maior interação entre a SBE e órgãos estaduais de meio ambiente de Unidades Federativas que possuem cavernas alagadas já conhecidas, por exemplo: MS, MT, GO, TO, MG, BA, a fim de se promover um debate sobre a regularização da atividade. Para tanto, a partir de agora a Seção de Espelo-Sub da SBE inicia a organização de um GT composto principalmente por associados que tenham envolvimento com o espeleomergulho (exploração/pesquisa/turismo/etc.) e que vise trazer orientações /recomendações de como se deve buscar a normatização na esfera estadual. Vale observar que pontos da I.N. revogada, bem como [diretrizes discutidas no Encontro de Espeleomergulho de setembro de 2012](#) e pontos do Relatório Final do GT Serra da Bodoquena (ICMBio, dezembro de 2012), poderão ser aproveitados, sendo recomendada a leitura prévia dos mesmos por aqueles interessados em contribuir no GT.

Os associados que desejarem participar das discussões nesse GT deverão contatar a Seção de Espelo-Sub no e-mail [ses@cavernas.org.br](mailto:ses@cavernas.org.br). Contribuições recebidas terão elevada importância para o desenvolvimento da atividade de espeleomergulho no Brasil.



# E a passarela se foi... Rio que quebra pedra, quebra passarela!

Por Henrique S. Pontes e Laís Luana Masquetto  
Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas (SBE G026)

No ano passado recebemos a notícia de que a Furna do Buraco do Padre, em Ponta Grossa (PR), foi estruturada e ganhou uma trilha suspensa que permitia seus visitantes chegarem até dentro do local sem precisar molhar os pés. Além disso, a estrutura possibilitou acessibilidade para cadeirantes. Essa foi uma excelente notícia exceto por um pequeno detalhe: o rio do Buraco é forte!

Apesar dos insistentes erros, o rio que drena no interior da furna do Buraco do Padre não é o Quebra-PERNA, mas sim o Quebra-PEDRA. E se com este nome, que evidencia a força do rio capaz de “quebrar pedras”, imagine se não quebraria uma passarela de madeira.

O que muitas pessoas não sabem, e se sabem acabam ignorando, é que os rios da região dos Campos Gerais do Paraná podem aumentar vertiginosamente a vazão em épocas de chuvas ou precipitações torrenciais (quando chove muito em pouco tempo). Com o elevado índice pluviométrico ocorrido nos Campos Gerais em janeiro (já ultrapassou 150 mm, passando a média para o mês), o Rio Quebra-Pedra subiu muito e danificou a estrutura que foi instalada.

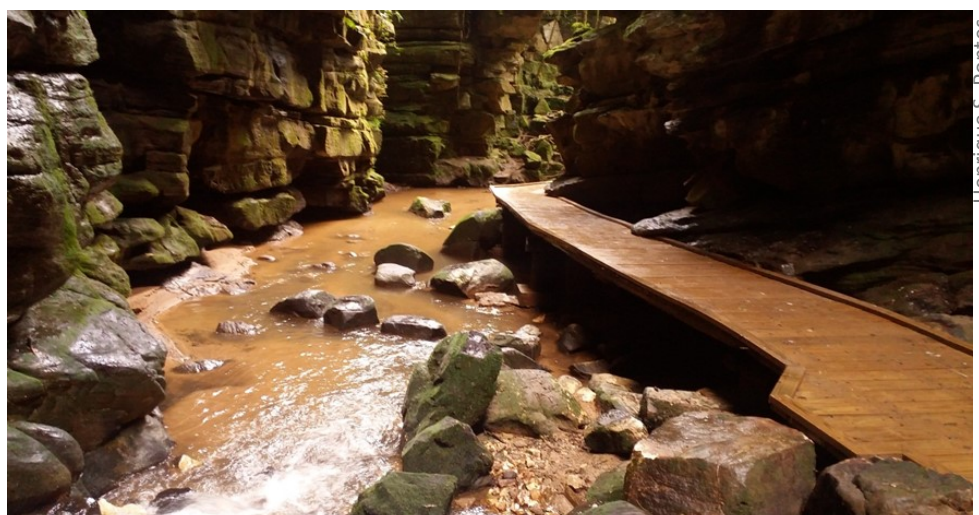
O fato da vazão do rio aumentar extraordinariamente deveria ter sido levado em consideração no planejamento da passarela. Além da forte ação hídrica do local, salienta-se que possivelmente houve proble-

mas na construção da estrutura, uma vez que foi feita em cima de um [sumidouro](#) processo geológico natural ativo e dinâmico que propicia certa instabilidade geotécnica ao referido local.

O Buraco do Padre é uma cavidade natural subterrânea e por isso para qualquer intervenção no local é necessário cumprir o que está predisposto no Decreto 6640/2008 e Instrução Normativa MMA 02/2017. Além disso, configura uma Área de Preservação Permanente (APP) segundo o Código Florestal Brasileiro, área que tem limites de usos e ocupação justamente porque configuram locais de instabilidade e de proteção natural.

Com o incidente que ocorreu no local, surgem algumas perguntas: tais estruturas apresentam estabilidade e segurança aos visitantes, principalmente em épocas de chuvas? Houve projetos arquitetônicos e ambientais, respeitando a legislação vigente, assinada por profissional habilitado e responsabilidade técnica, para a instalação desta obra? Quais medidas foram adotadas para a proteção da geodiversidade no local?

O Buraco do Padre está dentro dos limites do Parque Nacional dos Campos Gerais e é considerado um dos mais importantes geossítios do Paraná, de importância cênica, espeleológica, geológica, hidrológica e geomorfológica. Por isso, qualquer alteração no local deve ser feita com cautela, ampla discussão e acompanhamento de profissionais qualificados. Somos a favor da acessibilidade, desde que essa dê segurança tanto ao turista como ao local.



Passarela antes de ser destruída. Não há fotos dos danos causados pelas chuvas, pois o local está fechado, não permitindo acesso e sem previsão de reabertura

Henrique S. Pontes



# As muitas surpresas do Museu Nacional



Por Renato R. Cabral Ramos (SBE 0908)  
Museu Nacional e EspeleoRIO (SBE G126)

Entre 2008 e 2016, professores e técnicos do Departamento de Geologia e Paleontologia (DGP) do Museu Nacional/UFRJ empreenderam um trabalho hercúleo, que se não foi a limpeza dos currais do rei Augias, chegou perto. Refiro-me a um depósito que continha milhares de itens tais como rochas, fósseis, minerais, ossos, livros e equipamentos dispostos em centenas de caixas de metal, madeira e papelão, lá acomodados de forma desorganizada durante pelo menos cinco décadas. A maior parte desse material foi organizado e higienizado; muita coisa sem procedência foi descartada ou doada para outras instituições. Uma pequena parte foi disposta em um outro depósito menor para identificação posterior. O antigo depósito, após esvaziado e reformado, tornou-se a sala de reuniões Hartt-Derby, inaugurada no dia 2 de fevereiro de 2017, quando o DGP comemorou seus 175 anos.

No dia 8 de janeiro, triando material no nosso pequeno depósito, encontrei uma pequena caixa de papelão empoeirada com 15 amostras tão empoeiradas quanto. Na lateral da caixinha, duas cartas, ambas de 1961 e sem carimbo postal, indicando que haviam sido entregues em mãos. Uma das cartas, datada de 14 de janeiro, foi endereçada ao recém-empossado diretor do Museu Nacional, o Prof. Newton Dias dos Santos (1916-1989), remetida pelo jovem Reynaldo Rocha (1944?-2017), presidente do Clube Social-Científico de Goiás (CSC). A segunda carta de 5 de fevereiro, encaminhava o material ao eminente paleontólogo Prof. Carlos de Paula Couto (1910-1982), com bilhete da Profa. Regina Lacerda (1919-1998), então diretora do Museu Estadual de Goiás. Nessa segunda carta, havia três pequenos recortes de jornal, um deles do periódico O Popular com data de 26 de novembro de 1960.



O antigo depósito do Museu Nacional



Recortes de Jornal da década de 60 já fazendo sobre as cavernas de Goiás

Na primeira carta, o presidente do CSC solicitava ao diretor do Museu Nacional que definisse “mais concretamente o material que segue anexo, constante de espécimes fósseis, conforme análise efetuada em Goiânia”. Dizia que “este material foi colhido em grutas milenares de Palmeiras de Goiás a 180 metros de profundidade”.

Em um dos recortes de jornal, com o título “O Clube Científico Explorará Caverna”, é mencionada a preparação para a expedição científica à cidade de Palmeiras de Goiás, que contaria com a participação dos escoteiros de Goiânia e a colaboração para análise do material paleontológico do Prof. Zoroastro Artiaga (1891-1972) - que hoje dá nome ao Museu Estadual de Goiás -; do Prof. Hiron da Rocha Lima e da Profa. Regina Lacerda. Segundo a reportagem, “A principal finalidade da excursão será a de desvendar os mistérios que envolvem a caverna de Palmeiras, que possui profundidades quilométricas, pois atravessa uma serra. Sabe-se que exalam dos meandros subterrâneos da galeria, gases mortíferos, pois animais de criação que ali penetraram jamais retornaram”.

Na segunda reportagem, sob o título “Relatório Sobre Pesquisas em Cavernas: Palmeiras de Goiás”, narra brevemente a expedição de cinco dias do CSC às furnas “desconhecidas e milenares” de Palmeiras de Goiás, onde “constatou-se então a existência de fósseis milenares, com idade

mínima de 5.000 anos (...) cuja análise em solução química” comprovou tratarem-se de “ossos fossilizados”. Menciona ainda que a expedição descobriu “um rio caudaloso e desconhecido a uma profundidade de 220 metros.”

A Profa. Regina Lacerda, em seu bilhete, solicita ao Prof. Paula Couto “atenção para o assunto (os supostos fósseis) e uma resposta aos meninos, ao menos como estímulo ao interesse deles.” Imagino que o Prof. Paula Couto tenha gentilmente atendido os “meninos”, mas não podendo comprovar e antes tarde do que nunca, os respondo (novamente?) mais de 56 anos depois:

“Prezados amigos e amigas do Centro Social-Científico de Goiás, primeiramente parabenezo-os pela brilhante expedição a gruta de Palmeira de Goiás e agradeço o envio do material. Analisei com cuidado as 15 amostras de material carbonático, mas infelizmente constatei não serem fósseis. Tratam-se de fragmentos de espeleotemas de calcita, a maioria de cortinas com as bordas serrilhadas. Segundo Palmer (2007, pg. 282) em seu livro Cave Geology: “A estrutura cristalina interna da cortina tende a impor um espaçamento bastante uniforme entre os gotejamentos, de modo que a borda da cortina se torne dentada (tooth like) como uma lâmina de serra”. De fato, as bordas serrilhadas dos fragmentos de cortinas assemelham-se a uma seção de maxilar, mas não é o caso. Alguns dos fragmentos de cortina também possuem pequenos espeleotemas do tipo coralóide. Uma das amostras me parece uma terminação de cortina em forma de estalactite, com coralóides. Me parece claro que os fragmentos foram coletados no pavimento da gruta, visto que estão desgastados e com sedimentos incrustados. Espero ter ajudado e, mesmo 56 anos depois, coloco o Museu Nacional à disposição para quaisquer outros assuntos. Saudações espeleológicas!”



Material paleontológico encaminhado à época ao Museu Nacional

Renato Ramos

Renato Ramos

Renato Ramos

# Ministério do Meio Ambiente e IPHAN “vestem a camisa” do PARNA Peruaçu como Patrimônio Mundial da UNESCO

Por Mariana Xavier Giunco  
Instituto Grande Sertão

Uma caravana formada pelos prefeitos de Januária, Marcelo Felix, e de Itacarambi, Nivea Oliveira, os secretários Sidney Olimpio, Claudia Seixas e Zelene Brito de ambas as cidades e também de Miguel Sérgio de São João das Missões, o chefe do Parque Nacional Fabricio Ribeiro e analista do ICMBio, Rafael Pinto, membros Conselho Consultivo e Léo Giunco (SBE 0509) da Sociedade Brasileira de Espeleologia estiveram em Brasília no dia 22/01/2018 realizando uma verdadeira maratona em busca de apoio do governo federal em prol a campanha de reconhecimento do Peruaçu como Patrimônio Mundial pela UNESCO na categoria mista (natural e cultural simultaneamente).

A agenda começou logo pela manhã com uma reunião com José Pedro de Oliveira Costa, Secretário de Biodiversidade do Ministério de Meio Ambiente, órgão brasileiro responsável pela apresentação na UNESCO de candidaturas no segmento natural. O Secretário explicou os critérios que estão sendo adotados para candidatura e manifestou todo o apoio do Ministério do Meio Ambiente em prol ao início da elaboração do dossiê e dos demais documentos necessários.

No período da tarde a caravana esteve na sede do IPHAN e se reuniu com a presidente do órgão Katia Boga, responsável pelas candidaturas no segmento cultural, que debateu com o grupo o passo a passo que deve ser seguido para se chegar ao almejado título e ao final também manifestou seu apoio: “vamos colocar o bloco na rua”, referindo-se ao início dos trabalhos.

Tanto o Ministério do Meio Ambiente e o IPHAN frisaram que exis-



José Pedro com a camiseta da campanha

te uma fila de candidaturas a ser seguida podendo demorar de 3 a 4 anos, e que o Peruaçu está no caminho certo, mobilizando e envolvendo a sociedade e focando preparar seu dossiê, pois é comum a mudança de regras de candidaturas na UNESCO e a fila pode ser encurtada.

Na sequência a caravana foi ao ICMBio se encontrar com Wajdi Rashad, chefe de gabinete, para levar os agradecimentos ao presidente Ricardo Soavinski, uma vez que o ICMBio já havia manifestado seu apoio através de ofício. Na mesma ocasião o Wajdi informou que o órgão está programando a inauguração oficial do Parque Nacional para o próximo dia 22 de fevereiro, com a presença do Ministro do Meio Ambiente José Sarney Filho, data que será ratificada brevemente. Tão logo a coordenação da campanha iniciará os trabalhos técnicos e a estrutura organizacional para confecção do dossiê.



Assessoria IPHAN, Katia Boga com a camiseta da campanha

## 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.terraedelund.com.br](http://www.terraedelund.com.br)



## MPF quer recuperação do Parque Nacional da Furna Feia

O Ministério Público Federal (MPF) apresentou uma ação civil pública contra a EIT Empresa Industrial Técnica S.A., administrada por Geraldo Cabral Rola Filho, e a microempresa J. N. Cláudio, de José Nelson Cláudio, pelos danos ambientais ao Parque Nacional da Furna Feia, unidade de conservação (UC) localizada entre os municípios de Baraúna e Mossoró, no Rio Grande do Norte. Uma atividade ilegal de mineração descaracterizou a área e pôs em risco pelo menos dez cavernas, destruindo parte da flora e fauna.

As duas empresas extraíram, ilegalmente, calcário de dentro do parque e ainda geraram poluição, inclusive com vazamento de óleo combustível, através do maquinário utilizado. O MPF requer que ambas apresentem e executem um Plano de Recuperação de Área Degradada (Prad), que devolva o local à sua configuração anterior.

A investigação partiu de fiscalizações do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), gestor do parque. Em diferentes datas – no ano de 2012 – as empresas foram flagradas retirando o calcário da unidade de proteção, próximo à localidade denominada Campestre, em Baraúna. Eles não contavam com qualquer licença ou autorização e alteraram o aspecto da área, que é protegida por lei.

O local onde ocorria a extração invade o espaço de influência de pelo menos dez cavernas. Em um sobrevoo realizado em 20 de março de 2012, a exploração de calcário encontrava-se “bastante ativa, sendo possível observar diversos caminhões, um britador, escavadeiras e várias outras estruturas”, cita a ação do MPF, de autoria do procurador da República Emanuel Ferreira.



Extração ilegal descaracterizou grande área do parque

Em outra fiscalização, realizada em julho daquele ano, foram encontrados no local máquinas de perfuração de rochas e de utilização de explosivos, caminhões de carga, tratores, escavadeiras, balança, tanques, britador e paiol para armazenamento de explosivos. O calcário retirado ilegalmente do local era fornecido para as obras do viaduto do Complexo Rodoviário Abolição, na BR-304 em Mossoró, e a extração ocorria através de um contrato de cessão firmado entre a EIT e a microempresa de José Nelson Cláudio.

Impactos ambientais – A extração ilegal causou, entre outros danos, a perda de parte da flora e fauna da região; a propagação de vibrações decorrentes de uso de explosivos; além de um impacto visual negativo na área, devido à disposição de material retirado do solo, que deixou uma imensa “mancha branca” em meio ao verde do parque.

Até dezembro de 2016, quando foi realizada uma visita técnica ao local, “os pontos objeto de dano ambiental vistoriados não apresentavam qualquer regeneração”. O relatório apontou, à época, que “para recuperação da área impactada faz-se necessária uma intervenção antrópica, através da implantação de um Plano de Recuperação de Área Degradada, (...) com monitoramento e reposição de mudas durante, pelo menos, três anos, e perdurando até a efetiva regeneração da área, constatável através da pegação das mudas e sua manutenção sem a necessidade de reposição”.

A UC de Furna Feia foi criada oficialmente em 2012 e é o primeiro parque nacional localizado no Rio Grande do Norte. Com 8.517,63 hectares o parque tem como objetivos assegurar a preservação do complexo de cavernas localizados na região, bem como toda sua biodiversidade; permitir a realização de pesquisas científicas e desenvolver atividades de educação ambiental e turismo ecológico. **O processo tramita na Justiça Federal sob o número 0802258—92.2017.4.05.8401.**

Fonte: [MPF-RN](#), 08/01/2018.

## Eleita a nova diretoria do EGB

Por Rodrigo Severo do EGB (SBE G006)



A nova diretoria do Espeleológico Grupo de Brasília (EGB), eleita na Assembleia do dia 10/12/2017, assumiu seus cargos no último dia 1º de janeiro de 2018. Composta por Rodrigo Severo como presidente, Adolpho Milhomem como vice-presidente e Lígia de Moraes como tesoureira, é responsável pelo biênio 2018/2019.

A proposta dessa nova diretoria é incrementar os trabalhos de prospecção e mapeamento de cavernas além de reforçar a formação espeleológica prática e teórica de seus sócios. Pretende também fortalecer os laços com os diversos agentes da espeleologia brasileira: a SBE e grupos de espeleólogos. Entre em contato com o EGB através do email [contato@egb.org.br](mailto:contato@egb.org.br), ou [através de sua página no Facebook](#)

## Programa de TV na Gruta da Lapa Doce

O programa matinal “Mais Você” apresentado por Ana Maria Braga, exibiu um quadro especial sobre a Gruta da Lapa Doce (BA\_72) que fica em Iraquara, estado da Bahia.



[Clique para ver o vídeo](#)

O quadro adentrou a gruta e apresentou vários espeleotemas e formações da cavidade. Os jornalistas também entrevistaram Claudia Matedi que é da Sociedade Baiana de espeleologia—SBAE, grupo que já foi associado da SBE.



## Maiores cavernas inundadas do mundo é encontrada no México

Recentemente no México foi descoberta a caverna inundada mais extensa do mundo, que se estende por 347 Km abaixo da terra. A caverna conecta os sistemas de *Sac Actun* e *Dos Ojos* (Dois Olhos) no noroeste da cidade de *Tulum*, no estado mexicano de Quintana Roo, revela o comunicado da equipe subaquática do

*Gran Acuífero Maya* (GAM), que trabalha em conjunto com os pesquisadores do Instituto Nacional de Antropologia e História (INAH).

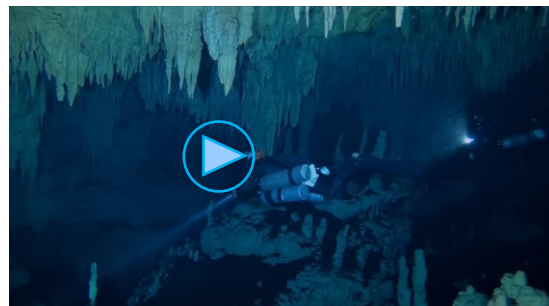
Essa descoberta transforma o Sistema *Dos Ojos*, que é o menor dos dois, em parte do Sistema *Sac Actun*, de acordo com normas mundiais da espeleologia.



Encontrada a ligação entre os sistemas de *Sac Actun* e *Dos Ojos* (Dois Olhos)

A nova caverna foi descoberta graças a vários meses de trabalho realizado pelos pesquisadores: "A equipe conseguiu — depois de uma intensa temporada de trabalho de 10 meses — encontrar a conexão de dois dos maiores sistemas de cavernas inundadas do mundo", explica o comunicado.

O diretor do projeto GAM e pesquisador do INAH, Guillermo de Anda,



Clique na imagem para ver o vídeo

qualificou a descoberta como "espantosa" e expressou a esperança que isso ajudará a compreender melhor o desenvolvimento da vida na península de Iucatã. Essa área é arqueologicamente rica em relíquias monumentais da civilização Maia, cujas cidades se baseavam na extensa rede de poços vinculados a águas subterrâneas chamadas cenotes.

Fonte: [Sputnik Brasil](#), 17/01/2018.

## Aranhas descobertas no Brasil homenageiam personagens literários

Sete novas espécies de aranhas identificadas homenageiam famosos personagens da literatura mundial. Pesquisadores do Instituto Butantan, de São Paulo, descobriram-nas em cavernas associadas a ferro no Pará. Os animais pertencem ao gênero *Neotropical ochyroceras* e foram apresentados em [um artigo publicado na última edição da revista especializada ZooKeys](#).

Até chegar aos aracnídeos, os cientistas coletaram cerca de 2 mil espécimes adultos durante uma série de viagens de campo que durou cinco anos. As aranhas foram classificadas como espécies troglófilas edáficas, o que significa que são capazes de completar o ciclo de vida longe da luz solar. Apesar de preferirem ficar nas sombras subterrâneas, nenhum dos novos animais tem as adaptações características de organismos que vivem exclusivamente em

cavernas, como perda de pigmentação e olhos reduzidos ou ausentes. Por isso, podem ser vistos também do lado de fora. "Seus membros (os *Ochyrocera*) vivem entre lixos ou em cavernas, não excedem 2mm de tamanho total e têm seis olhos. O grupo atualmente inclui 175 espécies, distribuídas em 15 gêneros. Nenhuma revisão foi realizada até a data. Portanto, a diversidade da família é mal compreendida", ressaltam os pesquisadores do Instituto Butantan. Os cientistas escolheram personagens de obras literárias famosas para nomear as novas espécies. *Ochyrocera varys* ganhou o nome por causa de Lord Varys, da série *As crônicas de gelo e fogo*, escrita por George R. R. Martin e que serviu de inspiração para a série *"Game of thrones"*. Apelidado de aranha, o personagem é conhecido pelas habilidades de manipulação e pela "rede de olhos", os espiões, em todos os continentes. A segunda espécie chama-se *Ochyrocera atlachnacha* e homenageia a "aranha deusa" *Atlach-Nacha*, personagem que pertence ao universo criado pelo autor H. P. Lovecraft, um dos grandes nomes do gênero do terror, na obra *"O chamado de Cthulhu"*.

Duas espécies fazem referência a aranhas de obras clássicas de J. R. R. Tolkien, autor de *"Senhor dos Anéis"*. *Ochyrocera laracna* é uma aranha gigante que ataca os personagens principais, Frodo e Sam, no



A *Ochyrocera atlachnacha* é uma homenagem ao livro *O chamado de Cthulhu*

segundo volume. Já *Ochyrocera ungoliant* é a mãe de *Laracna*. A série *"Harry Potter"* também foi lembrada, a espécie *Ochyrocera aragogue* é referência à aranha "Aragog" falante, que faz parte da saga criada por J.K. Rowling.

A *Ochyrocera misspider* homenageia "Os amigos da Miss Spyder", livro do americano David Kirk. Já a espécie *Ochyrocera charlotte* refere-se a Charlotte, a aranha do clássico *"A teia de Charlotte"*, escrito por E. B. White e um dos contos infantis mais conhecidos mundialmente. Os pesquisadores acreditam que é altamente provável que existam muitas outras espécies e populações desse grupo de aranhas que ainda não foram descobertas.

Fonte: [Diário de Pernambuco](#), 12/01/2018.



*Ochyrocera varys* homenageia *Game of thrones*





## Leve-me para Bonito, o paraíso do turista responsável!

Poucos lugares surpreendem o documentarista Lawrence Wahba. Conhecido como o “Jacques Cousteau brasileiro”, Wahba mergulhou, escalou e fotografou os mais belos santuários naturais do mundo. Sua exploração de paraísos já o levou a mais de 50 países, mas há um lugar ao qual, de 30 anos para cá, ele sempre volta. E o nome desse lugar diz tudo: Bonito. Aqui, no meio de um lugar de solos calcários, é possível brincar com peixes coloridos como no Caribe e no dia seguinte mergulhar em cavernas profundas.

Essa pequena localidade no Estado do Mato Grosso do Sul, tornou-se um exemplo de turismo responsável. A consciência ambiental e as regras adotadas pelos habitantes e promotores turísticos do lugar mantêm suas águas cristalinas e sua fauna intacta. “Há tantos lugares que visitei quando era jovem e nos quais vi muitos animais que agora não vejo mais... Nos rios do Brasil todo mundo pescou o que restava. Não há peixes”, Wahba afirma “Em Bonito, há três décadas desfruto vendo os mesmos animais e inclusive mais”.

Enquanto se multiplicam as praias brasileiras em que as estrelas e os cavalos-marinhos desapareceram porque as embarcações destroem o fundo do mar com suas âncoras, em Bonito a preservação é respeitada. A cidade fica a três horas e meia de carro de Campo Grande, a capital do MS.

Alguns passeios são inquestionavelmente obrigatórios e não se pode deixar Bonito sem ter mergulhado nas águas de seus rios ou admirado algumas de suas misteriosas cavernas submarinas. Alguns mistérios fazem parte do encanto de Boni-

to, uma região rica em grutas e cavernas de dimensões ainda desconhecidas.

Muitas atrações de Bonito foram descobertas por acaso [...]. Em 1912, um grupo de trabalhadores rurais ficou intrigado com a quantidade de araras que voavam em uma clareira da mata. Seguindo o voo dos pássaros de penas vermelhas e azuis chegaram a um enorme cânion de 500 metros de circunferência e 100 metros de profundidade com uma lagoa verde ao fundo. Batizaram o lugar de “Buraco das Araras”. Mas o que hoje é uma atração exótica e acessível já foi um cemitério improvisado a céu aberto, final profundo das disputas mortais entre amantes, políticos ou bandoleiros. Depois de ter se tornado conhecido e superar seu uso macabro, o lugar passou por anos de degradação e desmatamento, e até as famosas araras chegaram a desaparecer. Hoje, no entanto, dezenas dessas aves podem ser vistas colorindo o enorme buraco, bem como outras espécies diferente das aves.

A atração favorita dos mais aventureiros que visitam Bonito se chama Abismo Anhumas. Uma enorme caverna coberta de estalactites que se abre a partir de uma fenda no solo que só pode ser acessada descendo com uma corda e um arnês. O percurso até o fundo, 72 metros mais abaixo, equivale à altura de um edifício de 26 andares. “É uma autêntica aventura e tem essas formações rochosas dentro da caverna que são um sonho”, descreve Wahba. No final da corda, ainda com o coração acelerado e o corpo trêmulo, existe uma pequena plataforma na qual se pode observar toda a gruta banhada por jatos de luz que se esgueiram pela abertura. A

água, sempre transparente, pode ser explorada na superfície com máscaras ou com cilindros até 20 metros de profundidade. Sair desse santuário quase místico exige um pouco mais de esforço dos braços. Cansa, mas dizem que em Bonito tudo vale a pena.

Fonte: [El País](#), 28/12/2017



Alexandre Sotci

O Abismo anhumas (MS\_04) é parada quase que obrigatória

## Grutas da Rota Lund terão nova iluminação

As grutas da Rota Lund, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, vão ganhar um novo projeto de iluminação, com refletores de led e luz branca, para substituir os antigos pontos de luz colorida que já vinham apresentando problemas. A nova iluminação foi inaugurada no roteiro que inclui as três grutas: Lapinha (MG\_219), Maquiné (MG\_243) e Rei do Mato (MG\_343). As três estão localizadas em unidades de conservação administradas pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) de Minas Gerais.



Valquíria Lopes

A ação irá blindar as cavidades naturais da mudança na coloração.

O investimento, no valor de R\$ 2,6 milhões, além de evitar a mudança de coloração das rochas, promoverá ao visitante uma melhor apreciação durante o passeio. Segundo Henri Dubois Collet, diretor-geral em exercício do IEF, o novo projeto permitirá ao visitante que observe melhor os detalhes da gruta e das formações rochosas. “Ele passa a ter mais noção de profundidade, melhor visão dos espeleotemas e ainda menos riscos de acidente, já que o ambiente está melhor iluminado”, assegurou. Para Germano Vieira, secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), “as grutas carregam a chave para entender a história da paleontologia mineira”. “Investir na conservação desses espaços e garantir que eles possam ser conhecidos pela humanidade, com conforto e segurança, é uma de nossas prioridades”, defendeu Vieira.

Batizada de Rota Lund, o percurso, composto com mais de 50 cavernas na região da Grande BH leva o nome do pesquisador dinamarquês Peter Lund (1801-1880) – o “pai da paleontologia brasileira”.

Fonte: [O Estado de Minas](#), 19/01/2018

# Esclarecimento sobre a Serra do Ramalho



De Ezio Rubbioli e Lília Senna Horta  
do Grupo Bambuí de Pesquisas espeleológicas (SBE G007)

**E**m relação ao artigo publicado na página 4 do SBE Notícias Nº377: "Serra do Ramalho: Conciliando pesquisa e educação para a preservação das cavernas", da autora Roberta F.V. Cerqueira, gostaríamos de fazer alguns esclarecimentos:

O Grupo Bambuí vem desde 1990 realizando diversas expedições à Serra do Ramalho, em conjunto com outros grupos, como o Groupe Spéléo Bagnols Marcoule, tendo como base as localidades de Descoberto, Agrovila 23, Agrovila 15. Centenas de grutas foram descobertas, mapeadas, amostradas em suas faunas, revelan-



Palestra do Bambuí no Agrovila 15, em 2008

do um rico patrimônio espeleológico, arqueológico, paleontológico e científico. Todo esse conhecimento já foi por diversas vezes publicado em artigos para a revista O Carste, inclusive em edições especiais bilín-

gues e artigos específicos em periódicos científicos. Especial atenção foi dada às comunidades locais que receberam vários exemplares dessas revistas, distribuídos em todas as localidades citadas. Os moradores mais envolvidos nas questões ambientais ou reconhecidos como lideranças locais receberam pelo correio gratuitamente todas as edições da revista.

Além disso, palestras foram ministradas em algumas oportunidades (em especial na Agrovila 15 e Descoberto) e muitos contatos e conversas com os moradores locais esclareceram os objetivos das nossas pesquisas. Esta é uma rotina sempre presente em todas as regiões que o Grupo Bambuí desenvolve atividades espeleológicas desde sua fundação, em 1983.



Trabalho de conscientização junto a comunidade realizado em 2008



Edições especiais da Serra do Ramalho. Revista O Carste



Agrovila 15 e Descoberto foram regiões que receberam palestras

## Um abrigo cemitério em arcos MG

Por Elisa Schneider

Colaboradora do Boletim

**O** artigo, cheio de informações arqueológicas, realizado pelos autores Eliany Salaroli La Salvia (SBE 0955) e Renato Saad Panunzio, narra alguns aspectos de sondagens realizadas no abrigo Forro Negro (sem registro no CNC), e descobertas importantes nas vertentes da distinção de tribos que antigamente habitavam o local e possíveis rituais de sepultamento.

A pequena gruta, situada no município de Arcos, no Estado de Minas Gerais, traz diversas referências de hábitos de povos que um dia estiveram naquela localidade. Inicialmente pode-se supor que a gruta, devido ao seu tamanho e sedimentação da superfície, não tenha nada a revelar de qualquer importância. Porém, após uma verificação mais detalhada com o auxílio de sondagens e escavações na primeira cama-



Vista de dentro do abrigo em suas primeiras sondagens

da do solo, descobriu-se um possível local de ritual de sepultamento do que se acredita ser dos índios Cataguá.

Embasado em uma vasta bibliografia, o artigo nos esclarece não só definições dos termos citados no trabalho, como sobre a cultura de sepultamentos e rituais, que podem ser encaixados em narrativas daquela região arqueológica. Foram realizadas algumas campanhas de sondagem para maior definição e coleta de dados para

datação. As expedições contaram com auxílio de topografia e croquis dos locais de sepultamento. O artigo desperta ainda mais a curiosidade pelas ilustrações e mapas explicativos, bem como diversas fotografias dos achados, a saber ossos dos ancestrais indígenas nos arredores da gruta. As sondagens somadas ao alto conhecimento dos envolvidos no estudo de caso promove ainda um possível relato sobre os ossos terem sido outrora removidos de um local para outro, posteriormente por caçadores que utilizavam os abrigos.

Quando estabelecidas as datações dos sepultamentos, será possível estipular-se uma cronologia cultural para os mesmos e adicioná-los a uma datação já definida para a região em decorrência de tantos outros sítios existentes. Estas descobertas engrandecem nossa cultura como nação, trazendo conhecimento cada vez mais detalhado e contribuindo para preencher lacunas da nossa história. Para ler este artigo completo, acesse no link supracitado.

Fonte: [Anais do 34º CBE](#), Junho de 2017



# Ilha inabitada do Caribe revela inúmeras pinturas em suas cavernas

Imagine redes sociais que antecedem não só a internet, mas também uma presença europeia na América. É assim que os [pesquisadores da Universidade de Leicester estão descrevendo as descobertas que eles fizeram após três anos de excursões nas estreitas cavernas de uma ilha do Caribe.](#)

As cavernas da ilha de Mona, entre a República Dominicana e Porto Rico, continham milhares de paredes nunca antes vistas, disseram os pesquisadores. E essa arte espiritual indígena deu aos cientistas um novo vislumbre da vida pré-colombiana na ilha de Mona.

“Para os milhares de povos indígenas que viviam no Caribe antes da chegada dos europeus, as cavernas representavam os portais para um mundo espiritual”, disse Jago Cooper, arqueólogo do Museu Britânico que esteve envolvido na pesquisa. Para analisar os desenhos de cavernas, os arqueólogos tomaram raios-X e usaram datação por Carbono. Eles ficaram surpresos ao descobrir que todas as obras de arte descobertas cerca de 70 cavernas antecede-



Desenhos em cavernas da civilização Taino, em Porto Rico

ram a chegada dos europeus.

“A preservação pode ser incomum porque estão em ambientes relativamente estáveis”, disse Stephen Houston, arqueólogo e antropólogo da Brown University que não trabalhou no estudo. Ele explicou que, muitas vezes, as populações indígenas tornariam a escolha óbvia para a pigmentação da caverna. Em seu estudo sobre a arte feita pelos Maias em cavernas, descobriu-se que eles misturavam o carvão de suas tochas com água. Mas de acordo com essa nova pesquisa, plantas específicas e outros materiais orgânicos foram trazidos para as cavernas da Ilha de Mona especificamente para fazer novas pinturas.

Na verdade, as pessoas devem ter retornado para as cavernas para adicionar novas pinturas entre os séculos 13 e 15, de acordo com o estudo. Os pesquisadores observaram que os povos indígenas da Ilha de Mona acreditavam que o sol e a lua emergiam de baixo do solo, então explorar profundamente a rede de cavernas subterrâneas tornou-se um ato altamente espiritual.

Muitos dos desenhos nas paredes das cavernas, alguns dos quais retratam símbolos religiosos e cerimoniais, foram feitos



Indígenas da Ilha Mona não estão vivos tornando mais difícil atualmente a avaliação dessas pinturas rupestres

usando técnicas simples como esfregar ou raspar nas paredes com rochas. Como as paredes da caverna tinham uma superfície mais macia, esfregar ou raspar revelava um mineral de cor diferente abaixo.

Outras imagens das cavernas foram feitas com tintas que variam com base nos componentes únicos de cada caverna, de acordo com a pesquisa. Essas tintas continham níveis variados de carvão vegetal, fezes de morcego, plantas, minerais e material vegetal de árvores nativas.

Como os indígenas da Ilha Mona foram exterminados pelos invasores europeus, a análise física e cultural das novas pinturas rupestres é uma maneira pela qual as pessoas podem aprender sobre como eles viveram.

Fonte: [Climatologia Geográfica](#) 30/12/2017.

## Foto do Leitor

### Gruta da Lapa Doce (BA\_72)

**Local:** Iraquara-BA  
**Autor:** José Tanus Cruz  
**Data:** Agosto/2017  
**Projeção Horizontal:** 6.540m  
**Desnível:** 59 m

A Gruta da Lapa Doce é uma das grutas mais famosas de sua região. A SBE já realizou encontro nordestino de Espeleologia na região. Para saber mais sobre ela veja o vídeo na página 5.



Mande sua foto com nome, data e local para o e-mail: [sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br)

## Expediente



### Revista da Sociedade Brasileira de Espeleologia

**Diagramação:**  
Lucas Malafaia

**Editorial:**  
Alexandre Lobo  
Delci Ishida  
Elvis Barbosa  
Lívia Cordeiro  
Lucas Malafaia  
Xavier Prous

Todas as edições estão disponíveis em  
[www.cavernas.org.br/sbenoticias.asp](http://www.cavernas.org.br/sbenoticias.asp)

*A reprodução é permitida, desde que citada a fonte.*

Participe! Mande suas matérias para  
[sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br)

O boletim é divulgado no dia 1º de cada mês, mas qualquer contribuição deve chegar com pelo menos 6 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 onde a imagem foi captada.

#### A SBE é filiada



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



**Seja um associado da SBE**  
Venha para o mundo das cavernas!

Curta nossa página  
no Facebook  
&  
inscreva-se em nosso  
canal no Youtube



## Aquisições Biblioteca

STINNESBECK W. **Hells Bells:** Unique speleothems from the Yucatán Peninsula, Mexico, generated under highly specific subaquatic conditions, Revista Paleo (Elsevier), Vol. 489, 2018.

Boletim **NSS NEWS N° 12**, Vol. 72, National Speleological Society (EUA), Dezembro de 2017.

Boletim **Grottan N° 4**, Vol. 52, Sveriges Speologförbund (Suécia), Dezembro de 2017.

Boletim Eletrônico **Dolinforme Edição 58**, Ano 8, Grupo Univiversitário de Pesquisas Espeleológicas (GUPE), Dezembro de 2017.

Boletim Eletrônico **VulcanoSpeleology N° 71**, Union Internationale de Spéléologie (UIS)/Commission on Volcanic Caves, Janeiro de 2018.

Boletim Eletrônico **Sopra e Sotto il Carso N° 12**, Ano VI, Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" (Itália), Dezembro de 2017.

Boletim Eletrônico **El Explorador N° 158**, Sociedade Espeleológica Cubana, Outubro de 2017.

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

## Agenda SBE

### Novos Eventos em Breve!

Fique ligado!