

Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de
Espeleologia

SBE notícias



Nesta Edição

O Ano Internacional das Cavernas e do Carste 2021

Vivendo e Revivendo Aventuras!

Expedição paleoclimática percorre cavernas da Bahia

Nota de Esclarecimento sobre o corona vírus

O maior peixe troglóbico do mundo

Novas paleotocas feitas por preguiças gigantes são descobertas em Campo Bom, RS

O troglóbico mais antigo do mundo é uma barata

Record é condenada por pintar de branco arte rupestre em Diamantina, MG

Estudo caracteriza indústria lítica da Lapa Grande de Taquaruçu, MG

XV Congresso de Geoquímica dos Países da Língua Portuguesa

II Seminário Águas no Carste

9º edição do Encontro Mineiro de Espeleologia (EMESPE)

Caros leitores,

A Sociedade Brasileira de Espeleologia está vivendo uma nova fase, cuja marca fundamental é a mudança! Mudanças estéticas, como a que apresentamos a vocês nesta nova roupagem do *SBE Notícias*, mas principalmente estruturais. As discussões acerca da reforma do Estatuto e do Regimento Interno da nossa entidade, iniciadas pela Diretoria anterior, perderam o fôlego no primeiro semestre da gestão atual, mas isso não foi sem propósito. Nestes seis primeiros meses tivemos a oportunidade de entender melhor o funcionamento geral da SBE, incluindo seus Departamentos e Seções, de forma que agora nos sentimos prontos a apoiar a Comissão responsável por sugerir as mudanças que, claramente, precisarão ser avaliadas por seus associados e aprovadas em Assembleia.

Outra questão que esteve no centro das nossas atenções nesse primeiro semestre foi a performance financeira da entidade. Embora a SBE goze de boa saúde financeira, percebemos um sério descompasso entre o "tamanho" da nossa entidade, que conta hoje com pouco mais de 200 associados, e as suas elevadas despesas fixas, o que nos impeliu a corrigir essa discrepância. A partir deste mês enviaremos mensalmente aos associados um demonstrativo com o balanço financeiro da SBE, onde todos poderão acompanhar as arrecadações e despesas da SBE, além de poderem observar os desembolsos dos projetos de nossa entidade. Estamos comprometidos com a tarefa de encontrar novas fontes de captação de recursos, incluindo projetos, parcerias e cooperações, estando, inclusive, com algumas negociações em curso. Queremos uma SBE forte, unida, que alcance todo o território nacional! Queremos uma SBE que disponha de recursos para se fazer presente em todos os fóruns onde a proteção do patrimônio espeleológico brasileiro estiver ameaçada!

Aproveitamos esse primeiro *SBE Notícias* com novo *layout* para anunciar a escolha do projeto para o Congresso Brasileiro de Espeleologia (CBE) de 2021. Conforme circular nº 05/2019 de 05/12/2019, foi aberta convocação para apresentação de projetos para o CBE 2021. Apenas um projeto foi protocolado propondo a realização do Congresso. O Projeto do Espeleo Grupo de Brasília (EGB),

em conjunto com o Grupo Espeleológico da Geologia da UnB (Gregeo UnB) e o Pequi Espeleogrupo de Pesquisa e Extensão (PEQUI), atendeu às premissas para realização do CBE e foi acolhido e aceito pela Diretoria. O Congresso deverá ocorrer entre as datas de 03 a 06 de junho de 2021, adotando a proposta da União Internacional de Espeleologia (UIS) como o “Ano internacional das Cavernas e do Carste – 2021”. Mais detalhes serão divulgados pela comissão organizadora oportunamente.

Por fim, mas o mais importante de todos os assuntos, a legislação e a proteção do patrimônio espeleológico nacional. Quem esteve conosco na comemoração do aniversário de 50 anos da SBE, em novembro de 2019, na nossa sede em Campinas, deve se recordar do aviso que demos com respeito a uma possível revisão da legislação espeleológica. Pois estes rumores se confirmaram e neste mês de fevereiro fomos convocados pelo Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio) a participar de uma primeira reunião na sede do Centro de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), em Brasília. Temendo a extinção completa dos mecanismos de proteção das cavernas, fomos surpreendidos por uma minuta de Decreto Federal, que substituirá o atual Decreto Federal 99.556/90, alterado pelo Decreto Federal 6.640/08. Desta vez, ao contrário de como foi feito quando da publicação dos referidos decretos, teremos a oportunidade de contribuir, junto com o CECAV e com especialistas, para a elaboração de uma “contra-minuta”, uma contraproposta visando a conservação do patrimônio espeleológico. Desde já convocamos os associados interessados em colaborar!

Por uma comunidade espeleológica forte e unida!

Allan Calux - Presidente

Élvis Barbosa - Vice-presidente

Gisele Sessegolo - 1o Secretário

Rafael Fonseca - 2o Secretário

Paulo Arenas - Tesoureiro



A diretoria

O Ano Internacional das Cavernas e do Carste 2021

Início das atividades no Brasil

José Ayrton Labegalini - Ex-Presidente da UIS; EGMS
Nivaldo Colzato - Secretário Adjunto da UIS; EGMS



A União Internacional de Espeleologia (UIS) decretou o ano de 2021 como sendo o Ano Internacional das Cavernas e do Carste, em inglês, International Year of Caves and Karst, daí a sigla IYCK-2021; a chancela da UNESCO ainda está em curso, mas talvez a aprovação da proposta só chegue para 2025. A UIS considera que o patrimônio cárstico do planeta não pode esperar muito mais tempo para uma conscientização a nível mundial para o reconhecimento global dos valores mundiais das cavernas e do carste. Por isso, mesmo ainda sem o aval da UNESCO, a UIS lançou unilateralmente esse programa internacional, cujos objetivos são:

- Melhor compreensão científica e pública de como as cavernas e o carste afetam a vida de bilhões de pessoas.
- Mostrar como o manejo adequado das cavernas e do carste é importante para a saúde econômica e ambiental do planeta.
- Estruturar programas mundiais de educação em cavernas e carste para todas as pessoas, com foco nos países em desenvolvimento.

- Promover cavernas e carste para o desenvolvimento sustentável no uso da água, na agricultura, no turismo e ao patrimônio natural/cultural.
- Estabelecer parcerias para garantir que essas atividades e conquistas continuem além do Ano Internacional.



A ideia original para o IYCK-2021 surgiu em 2015, quando a UIS completou seus cinquenta anos de existência formal; a UIS foi fundada em 16 de setembro de 1965, durante o 4º Congresso Internacional de Espeleologia (CIE). Como as tratativas junto à UNESCO se atrasaram, a atual gestão da UIS, iniciada em julho de 2017, continua trabalhando junto a esse órgão da ONU, estudou e estruturou um planejamento de ações internacionais e tornou público o programa no final de 2019, com as seguintes sugestões de ações:

- Compartilhar conhecimentos sobre cavernas e carste.
- Organizar conferências científicas nacionais, regionais ou internacionais com exposições públicas.
- Incentivar o turismo no carste, nas cavernas Turísticas e nos parques cársticos.
- Promover o valor dos 93 Patrimônios da Humanidade e dos 70 Geoparques Globais da UNESCO, assim declarados em parte por suas cavernas e carste.



Estruturado e planejadas ações para o IYCK-2021 a UIS convocou a comunidade espeleológica internacional, fazendo uso dos seus meios de comunicação (UIS-Bulletin, Facebook e site www.uis-speleo.org), através dos membros da sua diretoria, dos delegados e sociedades espeleológicas nacionais dos países membros e de qualquer espeleólogo ou organização espeleológica ao redor do planeta, para ações nas suas respectivas áreas de atuação, para que se promovam ações durante o ano de 2020 e 2021, até o 18º CIE, a ser realizado em Savoia, França, em julho de 2021, quando uma análise das ações globais será feita e apresentada.

No Brasil, a proposta da UIS foi formalmente apresentada em junho de 2019 durante as atividades do 35º CBE, em Bonito-MS, e oficialmente lançada em novembro do mesmo ano, na sede da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), em Campinas-SP, durante as comemorações pelos 50 anos da SBE. Desde então, qualquer espeleólogo ou grupo de espeleologia, desde que queira, está convidado a fomentar ações em prol do IYCK-2021. A UIS gostaria que as entidades nacionais organizassem e dirigissem programas nos seus respectivos países, mas não descarta que grupos e espeleólogos promovam ações independentes e incentiva que tais ações sejam com o aval ou com o conhecimento da sociedade nacional (a SBE, no nosso caso) que o representa no âmbito internacional que é a UIS.

Com espírito de integração a esse programa internacional da UIS e de cooperação com as atividades da SBE, o Espele Grupo Monte Sião (EGMS) estruturou uma série de ações para promover o IYCK-2021, sendo as principais:

- Série de palestras sobre a UIS e o IYCK
- Curso de introdução à espeleologia
- Envolvimento da Fundação Cultural Pascoal Andreta (FCPA) e do Museu Histórico e Geográfico de Monte Sião (MHGMS) com visitas à sua caverna artificial.
- Exposição permanente, em Monte Sião-MG, sobre espeleologia, com ênfase no IYCK-2021 para 2021
- Exposição volante de pinturas sobre o Vale do Peruaçu.

O lançamento de toda a programação se deu na tarde do dia 28 de fevereiro, com a primeira palestra do programa. O local escolhido para esse lançamento, por motivos afetivos do EGMS, foi nas instalações do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu e voltado para as comunidades de Januária, Itacarambi e São João das Missões. Em uma conversa bastante descontraída, que juntou pouco mais de trinta ouvintes entre condutores do parque, pessoal administrativo, ambientalistas, representantes de entidades, interessados e amigos, a apresentação incluiu um resumo das atividades do EGMS que contribuíram para promover as cavernas do Peruaçu e região. O evento teria sido impossível de se concretizar sem a acolhida e apoio da Gerente do Parque Dayanne Sirqueira e do “Capitão Caverna” Ronaldo Sarmento, a quem prestam agradecimentos o EGMS, a SBE e a UIS.

Veja mais detalhes sobre o Ano Internacional das Cavernas e do Carste em <http://iyck2021.org/>.



Nivaldo Colzato (Secretário Adjunto da UIS, EGMS e SERI/SBE), Dayanne Sirqueira (Gerente do Parque Nacional das Cavernas do Peruaçu) e José Ayrton Labegalini (Ex-Presidente da UIS, EGMS e SERI/SBE)



Vivendo e Revivendo Aventuras!

*Elizandra Goldoni Gomig -
Presidente do Egric*

Nos dias 26 e 27 de janeiro, o Espeleo Grupo Rio Claro - EGRIC (SBE G013), que em 2019 completou 40 anos, realizou um encontro festivo na comunidade do Bairro da Serra, em Iporanga – SP, que reuniu antigos e novos membros para confraternizar, trocar vivências e experiências, e claro, cavernar!

No dia 26, aproveitamos a animação de todos e visitamos as Cavernas Ouro Grosso e Alambari de Baixo, Núcleo Ouro Grosso do Parque Estadual do Alto do Ribeira (PETAR), juntamente com os guias Paulo e Eduardo e membros do Clube Espeleológico Manduri, que trouxeram suas experiências e vivências no PETAR. A troca de experiências e do conhecimento espeleológico foi muito valiosa, principalmente pelo resgate e divulgação de inúmeros acontecimentos curiosos vivenciados pelo EGRIC em seus 40 anos de história. No dia 27, comemoramos com um fraternal churrasco na casa do Alex Daitx, nosso querido anfitrião, regado a muita conversa, risadas, histórias e estórias. Paralelamente, ocorreu o treinamento de técnicas verticais, com o apoio de membros do Grupo Manduri.

Tudo foi possível porque tivemos a presença do nosso ilustre membro fundador Eduardo Bergo e de membros de diferentes períodos como Rogério Dell' Antônio, Nelson Rodrigues, Jefferson Manzano (Darqui), Fábio Christofolletti (Rato), Luiz Montano (Sabris), bem como dos novos membros - Elizandra Gomig, Rafael Fonseca (Pinóquio), Eduardo Piazzentim (Piá), Beatriz Groppo, Larissa Kimura, Ian Meireles (Nudes), Felipe Bonfá (Cássio) e Giulia Viseli (Minnie) - que darão continuidade ao EGRIC, construindo novas histórias.

Todos os membros do EGRIC agradecem imensamente ao Alex Daitx, amigo sempre presente e ativo nas atividades desenvolvidas pelo EGRIC ao longo do tempo, ao Clube Espeleológico Manduri (Paulo, Eduardo e André) pela troca de conhecimento e a todos os membros que passaram pelo EGRIC, que fizeram e fazem parte da nossa história.

Fotos: Eduardo Piazzentim



Expedição paleoclimática percorre cavernas da Bahia

Daniel Menin

Entre os dias 07 e 15 de Dezembro de 2019 uma expedição com cientistas especialistas em geologia, climatologia e espeleologia percorreu mais de 1000km de empoeiradas estradas de terra no árido sertão do nordeste, no Estado da Bahia.

A expedição foi liderada pelo Professor Dr Francisco W da Cruz Junior (Chico Bill), do Instituto de Geociências da USP (IGC) e teve colaboração de espeleólogos da UFB (universidade Federal da Bahia) do GMSE (Grupo Mundo Subterrâneo de Espeleologia) e do GBPE (Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas).

A viagem percorreu cavernas nos municípios de Paripiranga, Uauá e Campo Formoso e o objetivo era encontrar espeleotemas que pudessem fornecer registros climáticos de parte dos últimos 20 mil anos na região (final do Pleistocênio e Holoceno), um período relativamente recente em se tratando de idades geológicas.

O campo compreendeu a uma pequena etapa de um projeto que vem mapeando o clima da Terra nos últimos 200 mil anos e que já teve conteúdos publicados em revistas científicas de grande repercussão, como a britânica Nature. Espeleotemas podem representar registros climáticos de boa parte do Pleistocênio, já foram coletadas estalagmites com 600 mil anos de registros sobre o regime e a origem das chuvas na região onde elas se encontravam.

Entender o clima do passado ajuda os cientistas a criar modelos que permitem

explicar melhor as mudanças climáticas do presente bem como prevêê-as no futuro.

Uma das cavernas pesquisadas é a Gruta do Bom Pastor, localizada no município de Paripiranga. Por muito tempo a caverna foi usada em eventos religiosos recebendo visita maciça de fiéis. Recentemente espeleólogos locais têm feito trabalhos de isolamento de espeleotemas para determinar área de caminhamento e proteger de depredações. As equipes locais também monitoram experimentos com coleta de gotejamento.

Outra caverna pesquisada foi a Gruta do Jerônimo, localizada no município de Uauá. A Gruta se encontra no topo de uma montanha-testemunho e faz parte do parque municipal da Serra do Jerônimo. Embora seja um ponto turístico, até então a caverna não tinha um mapa desenhado. Além da topografia, os pesquisadores realizaram coleta de espeleotemas já depredados por antigas atividades de extração de salitre e visitação desordenada (foto2). Grandes salas e formações caracterizam a caverna. Embora tenha registros de depredação, a Gruta do Jerônimo ainda apresenta relevante valores pedagógico e estético contendo inúmeras colunas e formações. Mais fotos e informações podem ser encontradas no site <http://terrasubespeleo.blogspot.com/>

Fotos 1 e 2 (abaixo e ao lado): Caverna do Jerônimo e Toca da Boa Vista. Daniel Menin



Nota de Esclarecimento sobre o corona vírus

Dr. Enríco Bernard - Universidade Federal de Pernambuco, Dep. De Zoologia. Sociedade Brasileira para Estudo dos Quirópteros



O surto de um novo coronavírus (batizado nCoV-2019), com origem aparente em Wuhan, na China, tem levado muitas pessoas a questionar-se sobre a relação deste surto com morcegos e sobre a possibilidade de serem infectados pela doença pela proximidade destes animais. Espeleólogos ou outros profissionais que frequentemente têm contato com morcegos ou com seus abrigos têm levantado questões que merecem esclarecimento. A primeira informação importante e que deve ter ampla divulgação é que o nCoV-2019 não tem ocorrência natural no Brasil, portanto não há razão para pânico.

A Sociedade Brasileira para o Estudo de Quirópteros - SBEQ traduz e adapta aqui uma publicação de 30 de janeiro da ONG Bat Conservation International, e inclui ainda novas informações recentemente publicadas em renomadas revistas científicas como The Lancet.

Perguntas frequentes (FAQ) sobre morcegos, coronavírus e doença zoonótica

Estamos monitorando as notícias e informações sobre o novo coronavírus em expansão que foi detectado pela primeira vez em Wuhan, China. Na medida em que os morcegos foram envolvidos na cobertura midiática, estamos fornecendo este FAQ para ajudar nossa comunidade e membros a interpretar e navegar pelas informações em desenvolvimento e entender por que os morcegos são mencionados.

O que causou o surto de nCoV-2019?

Acredita-se que um mercado de animais selvagens vivos em Wuhan, na China, seja a fonte do atual surto de nCoV-2019.

Os mercados de animais selvagens vivos são locais onde os animais, incluindo animais silvestres capturados ilegal e legalmente, são empilhados em gaiolas, abatidos e vendidos como alimento. As espécies de animais silvestres vendidas em mercados vivos são diversas – incluindo espécies de morcegos, civetas, roedores, cobras, e aves, entre centenas de outras espécies. Estes animais são vendidos junto com animais domésticos, como galinhas, porcos, cães, etc. As condições desses mercados são condições estressantes e insalubres para os animais, e também para as pessoas, aumentando a chance de diferentes patógenos, incluindo vírus, se espalharem de um hospedeiro animal para outro e para humanos (consulte “O que é uma doença zoonótica?” abaixo).

Atualmente não sabemos exatamente como o patógeno nCoV-2019 passou do seu hospedeiro animal para humanos. Especificamente, não sabemos se a transmissão viral para humanos envolveu contato direto com um animal selvagem – morcego ou outro – vendido em mercados de vida selvagem na China. Também existe a possibilidade de a disseminação viral ocorrer por meio de contato com animais fora do mercado de Wuhan e ter sido introduzida no mercado por pessoas infectadas.

Por que os morcegos são mencionados nas notícias sobre o coronavírus de Wuhan?

Um estudo divulgado em 23 de janeiro de 2020 no bioRxiv.org por pesquisadores chineses do Instituto de Virologia de Wuhan mostra que o nCoV-2019 compartilha 96% de seu genoma com coronavírus do tipo SARS (Síndrome Respiratória Aguda Grave).



Os morcegos, especificamente os da família Rhinolophidae na China (grupo de morcegos que não ocorre no Brasil), parecem ser os reservatórios naturais de coronavírus semelhantes ao SARS. É provável que os morcegos possam ser o reservatório original do nCoV-2019, mas parece também provável que um hospedeiro intermediário, eventualmente vendido no mercado de Wuhan, possa estar envolvido na transmissão direta às pessoas, tal como sugerido em um artigo publicado a 30 de janeiro de 2020 por pesquisadores de diversas instituições chinesas, incluindo por exemplo o Laboratório de Biossegurança do Instituto Nacional Chinês de Controle e Prevenção de Doença Viral, em colaboração com o Instituto Marie Bashir de Doenças Infecciosas e Biossegurança, da Universidade de Sydney, na Austrália.

Porém, todos os trabalhos e pesquisadores são unânimes ao afirmar que, se não forem perturbados ou manuseados por pessoas, os morcegos portadores de coronavírus na natureza não são uma ameaça à saúde humana!

O jornal americano The New York Times publicou este artigo explicando por que morcegos têm sido identificados como hospedeiros de tantos vírus e por que mais pesquisas são tão importantes. Vale ressaltar que o aumento do número de vírus encontrados no grupo dos morcegos deve-se também muito pelo aumento de inventários orientados especificamente para a busca de vírus neste grupo animal em função de sua capacidade de vôo. Daí, ao se pesquisar mais os morcegos, mais vírus foram encontrados neste grupo.

O que é uma doença zoonótica e o que é um evento de repercussão?

Uma doença zoonótica é uma doença que se espalha de uma população animal para humanos. Um patógeno (por exemplo, um tipo específico de vírus ou bactéria) pode ocorrer naturalmente em uma população animal reservatório, com pouco ou nenhum efeito prejudicial nos animais que o transportam. Um evento de transmissão ocorre quando o patógeno é transmitido a um novo hospedeiro, como outra espécie animal ou diretamente aos seres humanos. A disseminação de patógenos em novos hospedeiros às vezes pode causar um surto de doença no novo hospedeiro e também pode levar a uma rápida mutação ou aumento da virulência. Esses eventos de transmissão geralmente requerem contato

próximo com fluidos corporais de animais em condições insalubres.

Como a conservação e a saúde global estão vitalmente ligadas?

Os mercados de animais vivos e o tráfico de animais selvagens estão no centro dessa ameaça global à saúde. A Wildlife Conservation Society emitiu uma declaração pedindo o encerramento de todos os mercados de animais vivos na China. Há uma proibição temporária de mercados de animais vivos na China, mas sem um encerramento permanente, permanece o risco de futuros eventos de transmissão a humanos. É importante mencionar que a Organização Mundial da Saúde já vinha alertando as autoridades chinesas sobre o risco potencial destes mercados desde a última epidemia de SARS em 2003, também com origem em mercados na China.

Num artigo da revista National Geographic, o Dr. Kevin Olival, da EcoHealth Alliance, aponta para o encerramento e limpeza dos mercados de vida selvagem como uma solução em que todos saem ganhando: “Uma intervenção, que é bastante simples, é reduzir o comércio de vida selvagem e limpar estes mercados. Reduzir o comércio de animais silvestres tem um efeito em que todos saem ganhando, protegendo as espécies que são colhidas na natureza e reduzindo a propagação de novos vírus.”

Como a pesquisa com morcegos é importante para a saúde humana?

O estudo de doenças zoonóticas, incluindo a identificação de reservatórios de animais silvestres para patógenos, aumenta nossa compreensão e capacidade de prever e prevenir eventos de transbordamento zoonótico. Maiores conhecimentos sobre virologia, imunologia e ecologia dos morcegos são de importância crucial para o desenvolvimento de estratégias para informar a conservação e os resultados globais da saúde humana. Além disso, o estudo da imunologia dos morcegos pode nos ajudar a entender nosso próprio sistema imunológico e novas formas de combater doenças. Este artigo da NewScientist revela que, longe de infectar seres humanos, os morcegos parecem guardar segredos para melhorar nossa saúde e longevidade!



Espeleólogos ou outros profissionais que têm contato com morcegos em cavernas devem interromper seus trabalhos e pesquisas?

Não. Como mencionado, vários animais silvestres podem transmitir zoonoses para humanos. Embora exista, o risco de transmissão de vírus ou outros microrganismos para estes profissionais é reduzido se as medidas básicas de proteção forem adotadas. Recomendamos sempre o uso de Equipamentos de Proteção Individual, incluindo máscara respiratória. Quando necessária, a coleta de morcegos deve ser parcimoniosa, acompanhada dos devidos cuidados no manuseio de fluidos, como sangue ou secreções. É necessário reforçar que isso só deve ser feito por profissionais treinados e devidamente respaldados pelas licenças vigentes de captura, manuseio e coleta.

Morcegos são animais extremamente importantes para os ambientes cavernícolas e devem ser estudados e preservados. Se as suas dúvidas sobre coronavírus ou outras doenças zoonóticas aparentemente associadas a morcegos persistirem, não hesite em contatar a SBEQ por meio do sbeq.duvidas@gmail.com.



Foto: Morcego hematófago *Desmodus rotundus* sendo manipulado durante estudo em cavernas (Rafael Balestieri dos Santos)



O maior peixe troglóbio do mundo

Cerca de 250 espécies de peixes estritamente subterrâneos são conhecidas na Terra, ganhando a vida em um mundo escuro de alimentos permanentemente escassos. Eles geralmente são pequenos, com alguns centímetros de comprimento, já que há pouca comida ou presas disponíveis em ambientes subterrâneos como as cavernas. Mas em uma caverna no nordeste da Índia, os pesquisadores descobriram um peixe de caverna que é muito maior - crescendo até quase 45 cm de comprimento e pesando cerca de 10 vezes mais do que a média das espécies conhecidas.

A maior espécie de peixe troglóbio do Brasil é *Rhamdia enfundada* Bichuette e Trajano 2015, um bagre endêmico da Serra do Ramalho. Seus maiores exemplares chegam a medir pouco mais de 20 cm de comprimento.

Fontes: <https://www.nationalgeographic.com/animals/2020/02/worlds-largest-cave-fish-found-in-india/>

Bichuette, Maria Elina, & Trajano, Eleonora. (2005). A new cave species of *Rhamdia* (Siluriformes: Heptapteridae) from Serra do Ramalho, northeastern Brazil, with notes on ecology and behavior. *Neotropical Ichthyology*, 3(4), 587-595. <https://doi.org/10.1590/S1679-62252005000400016>



Novas paleotocas feitas por preguiças gigantes são descobertas em Campo Bom, RS

Duas paleotocas foram identificadas por especialistas em um terreno de uma empresa de argamassa às margens da ERS-239, em Campo Bom, na Região Metropolitana de Porto Alegre. A existência destes túneis é mais uma evidência científica de que preguiças gigantes viveram na região há 10 mil anos.

A descoberta foi feita há um mês. O biólogo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Jeferson Müller Timm, conta que um colega desconfiou de uma formação geológica na encosta de um barranco, a cerca de 1 km do posto do Comando Rodoviário da Brigada Militar (CRBM) de Sapiranga. A equipe foi ao local, uma área íngreme onde a empresa proprietária realizava terraplanagem para construir as instalações da fábrica e encontrou os túneis pré-históricos.

“A escavação chegou a uma certa profundidade, 6 a 8 metros, e encontrou os túneis. É provável que tenham outras paleotocas, mas com um túnel bem conservado, que a gente constatou e fez o registro, foi a primeira mais significativa”, diz Jeferson.

Fonte:

https://g1.globo.com/google/amp/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2020/02/28/cientistas-encontram-tuneis-pre-historicos-abertos-por-preguicas-gigantes-em-campo-bom.ghtml?twitter_impression=true&fbclid=IwAR1U4V1DrjeubRcJqWbLZRuEE2aS6qwQuDD1YIAokT5lV6_9_A-4vo3QGdo



Foto: Gabriel Silveira/Prefeitura de Campo Bom



O troglóbio mais antigo do mundo é uma barata



Existem poucos fósseis de artrópodes de cavernas, mas um time de cientistas da Eslováquia, Rússia e China descreveram recentemente uma barata de 99 milhões de anos preservada em âmbar que seria o animal mais antigo a viver em uma caverna. A Mulleriblattina bowangi, como foi batizada, foi encontrada no Vale Hukawng, em Mianmar. Datações feitas pelos pesquisadores indicam que ela viveu no período Cretáceo, há 99 milhões de anos, época em que os dinossauros ainda habitavam o planeta. Os paleontólogos descrevem a barata no estudo como tendo tamanho pequeno, asas reduzidas, antenas extremamente longas, pigmentação e olhos reduzidos – o que indica uma adaptação à vida no ambiente escuro de uma caverna.

A biogeografia discutida no trabalho indica a presença de um ancestral cosmopolita do início do período Cretáceo, com exceção de 8 (de 49) espécies de Nocticolidae verdadeiros, que divergiram durante o rompimento tardio do Cretáceo de Gondwana. Não são documentados outros animais de cavernas de idade pré-cenozóicas inequívocas (incluindo vertebrados).

Fonte: Sendi H., Vršanský P., Podstrelená L., Hinkelman J., Kúdelová T, Kúdela M., Vidlička L., Ren X., Quicke D. L. J. Nocticolid cockroaches are the only known dinosaur age cave survivors,

Gondwana Research, Volume 82, 2020.
<https://doi.org/10.1016/j.gr.2020.01.002>

Record é condenada por pintar de branco arte rupestre em Diamantina, MG

A arte pré-histórica preservada durante séculos em uma parede na cidade de Diamantina (MG), já não existe mais. Foi apagada — ou melhor, pintada de branco — para compor o cenário da minissérie bíblica Rei Davi, da Record. Quase dez anos depois da gravação de uma das minisséries que se tornaram um filão de sucesso na teledramaturgia e o segredo da emissora para alavancar a audiência, a emissora foi condenada em segunda instância a pagar dois milhões de reais por ter coberto com tinta a parede com arte rupestre.

Como a Record recorreu, ficou para os desembargadores debaterem o mérito da questão. E o valor a ser pago como reparação de um crime que raramente é objeto de queixa foi tema de controvérsia. Para uma desembargadora, por exemplo, 400.000 reais já seriam suficientes para sanar o malfeito. Mas foi o voto do relator, o desembargador Paulo Balbino, que prevaleceu, e com ele grande parte da sentença determinada na primeira instância, inclusive os dois milhões de reais. A Record ainda pode recorrer.

Fonte: https://brasil.elpais.com/brasil/2020-02-16/record-e-condenada-a-pagar-dois-milhoes-de-reais-por-pintar-de-branco-arte-rupestre-em-diamantina.html?ssm=FB_CC&fbclid=IwAR3AiZG9uVX9PxxFinT TDUnmZwXFoQiBHQ-nToAmZBTeJBMe663rNAekluk



Foto: Divulgação MPMG. Imagem mostra a sobreposição de camada branca ao grafismo rupestre em Diamantina.



Estudo caracteriza indústria lítica da Lapa Grande de Taquaraçu, MG

Estudo indica que a indústria lítica do sítio Lapa Grande de Taquaraçu possui características muito parecidas às apresentadas nas indústrias líticas dos sítios Lapa do Santo e Lapa das Boleiras. Os autores observaram que no sítio Lapa Grande de Taquaraçu há uma grande produção de lascas cujas dimensões reduzidas são decorrentes do tipo de matéria prima escolhida (cristais de quartzo), com ausência de artefatos formais, a despeito de existir uma disponibilidade enorme de outras matérias primas de boa qualidade, encontradas na forma de seixos, nas praias do rio, a poucos metros do sítio. Isso reforça as observações feitas por pesquisas anteriores a respeito de um padrão cultural de escolha do quartzo como matéria-prima, não relacionado à proximidade de áreas fonte.

Os dados apresentados corroboram o fato de que o sítio Lapa Grande de Taquaraçu possui características culturais semelhantes às dos sítios associados à Tradição Lagoa Santa. Além do material lítico, a indústria óssea e a fauna explorada, a acumulação de sedimentos antropogênicos e atividades de sepultamento também indicam similaridades à Traição Lagoa Santa. Porém, são necessários estudos futuros com análises tecnológicas comparativas para refinar estas conclusões.

Fonte: VENEZIA, M.E. & ARAUJO, A. Caracterização da Indústria Lítica do Sítio Lapa Grande de Taquaraçu, MG. Revista Noctua – Arqueologia e Patrimônio 162. <https://doi.org/10.26892/noctua.v1i4p141-163>

XV Congresso de Geoquímica dos Países da Língua Portuguesa

O XV Congresso de Geoquímica dos Países da Língua Portuguesa (XV CGPLP), ocorrerá no Centro de Convenções do Hotel Armação, no balneário de Porto de Galinhas, município de Ipojuca – Pernambuco, no período de 23 a 27 de agosto de 2020.

Este Congresso tem como objetivos promover o encontro entre pesquisadores da área, incentivar a integração, troca de conhecimento científico/técnico em diversas áreas da geoquímica, e colaboração entre instituições e pesquisadores dos países de língua portuguesa. Tem como público alvo, profissionais, pesquisadores, docentes e estudantes que atuam junto às Ciências Geoquímicas. Este evento busca também discutir e divulgar a potencialidade e interdisciplinaridade desta área, envolvendo todas as grandes áreas do conhecimento científico.

As atividades do XV CGPLP incluem conferências plenárias, sessões científicas, minicursos e excursões de campo, onde se abordarão as características geológicas da região e seu potencial para geoturismo. As inscrições deverão ser efetuadas no site <http://xvcgplp-2020.com.br/> e a submissão de trabalhos científicos poderá ser realizada até o dia 30/04/20.

II Seminário Águas no Carste

Entendemos que apenas ações conjuntas envolvendo todos os setores da sociedade surtirão efeito no sentido de sensibilizar e levar a conhecimento de todos sobre a importância de cuidar do meio ambiente. O Carste possui relevância ímpar na preservação e manutenção dos recursos hídricos da região, dado o contexto da Unidade de Conservação no município de Sete Lagoas, que possui maior parte de sua captação de água para consumo advinda do subterrâneo. O conhecimento sobre o Carste, sua complexidade e fragilidade torna-se essencial para sensibilização no âmbito da preservação dos recursos hídricos subterrâneos e o Monumento torna-se um importante interlocutor enquanto área de proteção integral instituída por lei.

O Seminário Águas no Carste terá sua segunda edição realizada no dia 20/03/2020 pelo MNE Gruta Rei do Mato/IEF e Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Turismo de Sete Lagoas - SEMAETUR, em parceria com a PUC Minas, IGAM, SAAE Sete Lagoas, WWF, Cimento Nacional e AmBev.

Para mais informações acesse: https://www.sympla.com.br/ii-seminario-aguas-no-carste_804456



9º edição do Encontro Mineiro de Espeleologia (EMESPE)

O Guano Speleo tem a alegria de convidá-los para a 9º edição do Encontro Mineiro de Espeleologia (EMESPE), de 23 a 26 de Julho de 2020, em Cordisburgo (MG), uma cidade histórica, rica em atrativos naturais e culturais, e é claro, recheada de cavernas! Nessa edição a temática será: Espeleologia e Comunidade, que deverá responder a seguinte questão: A espeleologia deve servir primeiramente a quem?

Em breve mais informações quanto a valores, palestras e minicursos, aguarde!



Nota de falecimento

Diretoria SBE

É com pesar que a SBE comunica o falecimento de Silvio Arruda, o famoso Silvio da Pratinha. Pernambucano, natural de Olinda, construiu sua história na cidade de Iraquara, coração da Chapada Diamantina. Foi membro fundador e presidente da Sociedade Baiana de Espeleologia. Falecido aos seus 59 anos, Silvio deixa esposa e quatro filhos. A espeleologia brasileira perde um legítimo amigo do carste e das cavernas. Prestamos nossas condolências e desejamos à família força e paz nesse momento difícil!



HUMOR



www.terradelund.com.br



Agenda

II Seminário Águas no Carste

20 de março de 2020
Auditório do MNE Gruta Rei do Mato, Sete Lagoas/MG

9o EMESP - Encontro Mineiro de Espeleologia

23 a 26 de julho de 2020
Cordisburgo/MG

50o Congresso Brasileiro de Geologia

(evento apoiado pela SBE)
11 a 15 de outubro de 2020
Ulysses Centro de Convenções, Brasília/DF
Associados da SBE tem desconto na inscrição
www.50cbg.com

36° Congresso Brasileiro de Espeleologia

03 a 06 de junho de 2021.
Brasília/DF.

Sociedade Brasileira de Espeleologia - SBE

Av. Dr. Heitor Penteado, 1613
Pq. do Taquaral - Campinas - SP
secretaria@sbe.org.br

Para enviar seu artigo:
sbenoticias@sbe.com.br



Comissão Editorial

Lívia Cordeiro
Alexandre Lobo
Delci Ishida
Elvis Barbosa
Josi Moura
Xavier Prous

FOTO DA CAPA:

Gruta do Janelão
Vale do Peruaçu, MG
Marcelo André

Edição: Daniel Menin

Todas as edições estão disponíveis em

www.cavernas.org.br/sbenoticias.asp

A reprodução é permitida, desde que citada a fonte.

O boletim é divulgado no dia 1º de cada mês, mas qualquer contribuição deve chegar com pelo menos 8 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.

Apoio

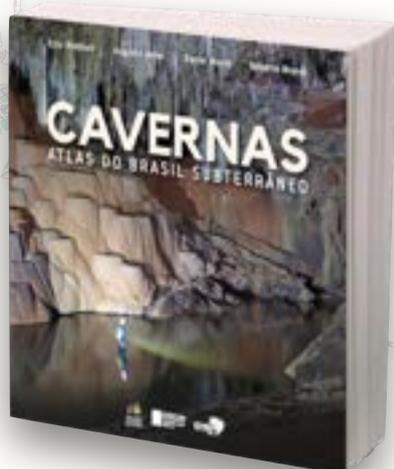


PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

A SBE é filiada



ESPAÇO PUBLICITÁRIO



Adquira o Atlas das grandes cavernas do Brasil

300 páginas com mapa, história e fotos das maiores cavernas do Brasil. Um lançamento de 2019 do Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas.

Para reservar seu exemplar entre em contato com atlas2019@gmail.com



Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas