

Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de
Espeleologia

SBE notícias



Nesta Edição

36° Congresso Brasileiro de Espeleologia (CBE)

Aberto o envio de propostas de minicursos para o 36° CBE

II Simpósio Virtual SBE: Educação Espeleológica

Datas para os cursos de Espeleorresgate 2021

O GEFP-Açungui e suas iniciativas nas redes sociais

Homenagem a Mário Corbani Filho

6ª Roda de Conversa Caverneiras Brasil

Guano Speleo no "Programa Tô indo" da Globo Minas de Televisão

TOPGRU apresenta: questionário do "perfil atual da topografia espeleológica brasileira"

Lançamento: "Quadrilátero Ferrífero: Avanço do conhecimento nos últimos 50 anos"

Morcegos, nossos amigos mal compreendidos e muitas vezes temidos

Coluna Papéis Avulsos: São Francisco

Degradacões Ambientais

E mais: ciência, notícias, grupos aniversariantes, coluna do leitor.

MENSAGEM DA DIRETORIA

Este mês a Sociedade Brasileira de Espeleologia comemora 51 anos existência e para celebrar, nesta edição temos a estreia de três novas colunas: “Papéis Avulsos”, coordenada por Roberto Cassimiro e que aborda temas relacionados a História, Literatura e fatos recentes relacionados a espeleologia; “Espeleo-Turismo” que, sob a coordenação de Heros Lobo, buscará discutir relacionados ao turismo em cavernas; e a “Coluna do Leitor”, espaço reservado para que os leitores do SBE Notícias comentem e critiquem de forma elegante as matérias das edições anteriores ou fatos recentes sobre a espeleologia brasileira. Fica aqui o convite para todos os leitores escrevam as suas impressões, comentários e observações.

Além das colunas inéditas, estamos organizando uma série de ações para comemorar o nosso aniversário, dentre elas webinars com a apresentação dos projetos contemplados pelo Edital SBE 01, produto da Cooperação Técnica entre a Sociedade Brasileira de Espeleologia, a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) e a Votorantim Cimentos. Outra iniciativa será a realização do II Simpósio Virtual da SBE, que está sendo organizado pela Escola Brasileira de Espeleologia (eBRe) e que terá como tema a Educação Espeleológica.

Mas infelizmente nem tudo são flores! No final do mês de outubro a espeleologia brasileira se despediu do espeleólogo e fotógrafo Mário Corbani Filho. Nesta edição a Sociedade Excursionista e Espeleológica, a carinhosamente chamada Spé, homenageia este destemido personagem contando casos inusitados. Sabendo que podemos falar em nome de toda a comunidade espeleológica, prestamos nossas condolências à família e desejamos paz e tranquilidade nesse momento difícil. Que a dor logo se transforme em uma saudosa e confortável lembrança para todos vocês!

Por fim, gostaríamos de agradecer publicamente a Livia Cordeiro Medeiros, por sua contribuição incondicional à espeleologia brasileira. Ela esteve à frente do SBE Notícias desde 2018, sempre investida da responsabilidade de informar da maneira isenta e imparcial, colocando os interesses da comunidade espeleológica sempre em primeiro lugar. Quem a conhece sabe do seu engajamento ambientalista e da sua luta pela preservação do patrimônio espeleológico da região de Bonito, no Mato Grosso do Sul. Livia está assumindo novos projetos pessoais e profissionais, e por esse motivo precisou abrir mão da Comissão Editorial do nosso jornal. Seremos eternamente gratos por toda dedicação e alto nível editorial da sua gestão!



Allan Calux
Presidente da SBE



Comemorações dos 50 anos da SBE, sede em Campinas (SP).
Foto: acervo da SBE, novembro de 2019.



Contagem regressiva para o 36° Congresso Brasileiro de Espeleologia (CBE) – Brasília (DF), envie suas sugestões!

Por Robson de Almeida Zampaulo
Comissão Organizadora do 36° CBE

Prezados, a comissão organizadora do 36° Congresso Brasileiro de Espeleologia (CBE) já está a todo vapor trabalhando firme para a realização deste importante evento nacional. Em nossas reuniões semanais estamos pensando e discutindo cada detalhe para que, mais uma vez, tenhamos momentos inesquecíveis com palestras, minicursos, apresentações de trabalhos, entretenimento, interação entre os membros de nossa sociedade e muita, muita cavernada.

Dessa vez, nosso encontro nacional será realizado de 02 a 05 de junho de 2021 em Brasília – DF. Nesta ocasião, teremos a oportunidade de retornar à capital federal do país 20 anos após Brasília ter recebido o 13° Congresso Internacional de Espeleologia (Espeleo Brasil 2001). Vale lembrar que o ano de 2021 também será de grande repercussão para a espeleologia mundial, sendo capitaneado pela União Internacional de Espeleologia (UIS) como o "Ano internacional das Cavernas e do Carste – 2021 – **Explore, conheça e proteja**"– que também será o tema do nosso congresso. Obviamente, além do período do congresso, também teremos um pré-congresso recheado de atividades nas principais cavernas e áreas cársticas da região central do país.

Sendo assim, para realizarmos (novamente) um grande evento construído de forma participativa, a comissão organizadora lançou uma importante pesquisa sobre quais atividades no 36° CBE atenderiam neste momento aos anseios de nossa sociedade. Com os resultados desta pesquisa, daremos os principais direcionamentos para a definição de nossa programação. Desta forma, pedimos que todos contribuam com nossa pesquisa. Vale lembrar que os dados serão tratados estatisticamente sem a divulgação de respostas individuais. A pesquisa ficará disponível por tempo limitado (afinal, 2021 já está aí) e serão aceitos apenas um formulário de resposta por participante. Para responder, **acesse o site** ou, em casos específicos não contemplados em nossa pesquisa, envie suas sugestões para o endereço eletrônico 36cbe@cavernas.org.br. Parece que não, mas o 36° CBE já está chegando. Faltam apenas 209 dias. Arrume as malas, pegue os mapas, câmeras fotográficas, separe o capacete e coloque as lanternas para carregar!

Agradecemos a contribuição de todos!



Realização:



Organização:



Caverna Angélica, Parque Estadual de Terra Ronca (PETER).
Foto: Robson de A. Zampaulo, janeiro de 2019.



Chamada para submissão de trabalhos 36° Congresso Brasileiro de Espeleologia

Por Renata Momoli, Cintia Stumpf, Robson Zampaulo
Comissão Científica 36° Congresso Brasileiro de Espeleologia

Prezad@s Amig@s Espeleólog@s, é com muito entusiasmo que a Comissão Científica do 36° Congresso Brasileiro de Espeleologia (36°CBE) convida todos a divulgarem os trabalhos que vêm sendo realizados nas cavernas brasileiras. O 36°CBE será realizado entre os dias 02 e 05 de junho de 2021, na cidade de Brasília (DF), celebrando o “Ano Internacional das Cavernas e do Carste – 2021”.

Encontra-se aberta a chamada pública para submissão de trabalhos para o congresso de espeleologia, que serão recebidos na forma de resumos expandidos. Os resumos deverão conter de três a cinco laudas sem contabilizar as referências, imagens e tabelas. A data final para submissão será 14 de fevereiro 2021, portanto já estamos em tempo de colocar a mão na massa e começar a nos preparar! Os resumos poderão abranger as diversas facetas da espeleologia, se enquadrando nos seguintes eixos temáticos:

- I – Geoespeleologia;
- II – Turismo, gestão e conservação em ambientes cársticos;
- III – Espeleologia: educação e cultura;
- IV – Biologia subterrânea;
- V – Climatologia subterrânea e paleoclimatologia;

VI – Paleontologia e arqueologia em ambientes subterrâneos;

VII – Espeleometria, técnicas de exploração e documentação de cavernas;

VIII – Licenciamento e legislação espeleológica.

Os trabalhos serão avaliados por uma banca revisora. Serão selecionados os melhores trabalhos para apresentação na forma oral (em plenária), e os demais trabalhos aprovados serão apresentados na forma de painel (pôster) durante o evento. Nesta edição, haverá premiações em diferentes categorias. Maiores informações sobre as normas para submissão estão disponíveis na [página do evento](#).

Contamos com vocês para ter um evento com muita divulgação dos avanços técnicos – científicos da espeleologia brasileira.

Forte abraço e saudações espeleológicas!



Está aberto o envio de propostas de minicursos para o 36° CBE

Comissão Organizadora do 36° CBE

Prezados Espeleólogos, é com enorme satisfação e empenho que estamos preparando a programação do nosso 36° Congresso Brasileiro de Espeleologia (CBE – Brasília – 2021). Sendo assim, gostaríamos de continuar contando com a contribuição de vocês na construção participativa deste evento. Até o momento nossa pesquisa teve a participação de mais de duas centenas de espeleólogos de todos o Brasil com valiosas contribuições. Dos participantes da pesquisa, 80% manifestaram interesse em participar do 36°CBE. Em relação aos minicursos e oficinas, as três opções mais votadas foram:

1. Mapeamento de cavernas; 2. Técnicas verticais e 3. Licenciamento espeleológico. Sendo assim, já assumimos o compromisso com vocês que estes cursos irão compor nossa programação.

Além destes, por ordem de escolha (foram mais de mil votos até o momento), os dez temas mais votados foram: **1. Digitalização de mapas de cavernas; 2. Fotografia de cavernas; 3. Resgate em cavernas; 4. Prospecção; 5. Geoespeleologia; 6. Primeiros socorros; 7. Biologia subterrânea; 8. Climatologia subterrânea; 9. Arqueologia e 10. Paleontologia.**

Sendo assim, para os espeleólogos interessados em ministrar estes minicursos, solicitamos que nos encaminhem propostas com título, ementa, carga horária, responsável, número de vagas, proposta de valores, custos de transporte e infraestrutura necessária. As propostas devem ser enviadas para o e-mail 36cbe@cavernas.org.br até o dia 30 de novembro de 2020 e a seleção dos cursos aceitos será realizada pela comissão organizadora do evento. Outras

propostas poderão ser enviadas também e serão avaliadas quanto a sua qualidade, pertinência e originalidade. No entanto, a princípio, daremos prioridade para os minicursos mais votados. Esperamos ansiosos pelo envio da sua proposta e continuem contribuindo com **nossa pesquisa!**

Saudações Espeleológicas!



Minicurso "Hidrologia Aplicada à Geossistemas Cársticos" com o Dr. Allan Calux durante o 35o. CBE, Bonito (MS). Fotos Lorena Oliveira Pires, junho de 2019.



II Simpósio Virtual SBE: Educação Espeleológica

Por Mariana Timo

Sessão de Educação da SBE (SEFE)/Escola Brasileira de Espeleologia (eBRe)

A Sociedade Brasileira de Espeleologia completará 51 anos no mês de novembro e, como parte das ações de comemoração do aniversário, a Seção de Educação e Formação Espeleológica irá promover o II Simpósio Virtual SBE: Educação Espeleológica. O evento será inteiramente gratuito e acontecerá na plataforma virtual YouTube, entre os dias 21 a 26 de novembro de 2020. Este contará com palestras, mesas redondas e uma aula aberta sobre fotografia em cavernas.

O evento será organizado pela Seção de Educação e Formação Espeleológica e será realizado pela Sociedade Brasileira de Espeleologia. O simpósio tem como objetivo conversar sobre a importância de se formar pessoas com o conhecimento sobre o carste e a espeleologia no Brasil, não apenas para formar cientistas, mas também profissionais e técnicos que sejam capazes de entender a complexidade do ambiente subterrâneo. Também objetiva promover ações focadas na divulgação da espeleologia e na educação espeleológica. O público alvo são os profissionais, estudantes e interessados nesta área. Está prevista a participação de diversos grupos de espeleologia, além de importantes carstólogos e espeleólogos brasileiros com atual nacional e internacional.

Você não pode ficar de fora! Fique atento aos canais de divulgação da SBE. Em breve teremos mais informações sobre o Simpósio.



Turma do Curso Nível I promovido pela eBRe durante o 35o. CBE, em Bonito (MS). Fonte: acervo da SEFE/eBRe.

SER – SEÇÃO ESPELEORRESGATE

Datas para os cursos de Espeleorresgate 2021

Por Bernardo Menegale Bianchetti e Rodrigo Severo
Coordenação da Comissão Pedagógica da SER/SBE
Contato: contato@espeleorresgate.com.br

A equipe responsável pela organização dos cursos de espeleorresgate 2021 da Seção de Espeleorresgate da SBE informa que está trabalhando com o período de 9 a 17 de outubro de 2021 como as datas para a realização dos cursos.

Essas datas ainda são tentativas e sua confirmação depende de inúmeros fatores, dentre os quais, os principais são o desenvolvimento da pandemia de COVID-19 assim como da disponibilização de vacinas contra o vírus SARS-CoV-2.

Até março de 2021 a organização confirmará a realização dos cursos, assim como suas datas definitivas.



O GEEP–Açungui e suas iniciativas nas redes sociais

Por Kleber Makoto Mise; Robertha Trevisan Coradassi Buff; Larissa Hadassa Rodrigues de Queiroz e Martha Cavalheiro Böck
 Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná – Açungui (GEEP–AÇUNGUI)
 Contato: contato@geepacungui.org

Desde o início da pandemia estamos sem ir a cavernas ou fazer prospecção. Diante dessa realidade, muitos grupos começaram a produzir material de altíssima qualidade no formato de lives a fim de trocar conhecimento intergrupos, estreitar os laços entre a comunidade espeleológica e divulgar nossa bela ciência. Esse movimento nos despertou a vontade de contribuir e ficamos pensando como poderíamos produzir material que ajudasse na divulgação e comunicação espeleológica e que também pudesse atingir outros públicos. Daí surgiu a ideia de criar um podcast da espeleologia.

O podcast é uma mídia em áudio, como um programa de rádio. O diferencial é que você consome os episódios conforme sua disponibilidade, algo como a Netflix e outras plataformas de streaming fazem. Você escuta o que quer no momento em que quer, no rádio do carro, limpando a casa ou andando pela rua, por exemplo. Além de atingir quem prefere consumir conteúdos em áudio, havia pessoas no GEEP que pudessem produzi-lo, bem como diversas pautas a serem exploradas nesse formato.

Nasceu então em julho de 2020 o Espeleocast, o primeiro podcast brasileiro dedicado a espeleologia. O podcast está disponível nas seguintes plataformas: *Anchor, Google Podcasts, Apple Podcasts, RadioPublic, Spotify* e agregadores – *Breaker, Castbox, Pocket Casts e Overcast*. Em sua breve história, foram disponibilizados oito episódios divididos entre os programas Sonar, Zona Afótica e Espelopipoca.

O programa Zona Afótica apresenta as histórias dos grupos de espeleologia entrevistando seus membros. Se você quer saber como os grupos surgiram, suas melhores histórias, as dificuldades enfrentadas, os triunfos conquistados e o que esperam do futuro, passe lá escutar! A primeira temporada conversou com alguns grupos do Paraná - GEEP-Açungui, TATU, GUPE – e encerrou com GESAP (SP). Em 2020 terá a segunda temporada e aos poucos, pretendemos conversar com todos os grupos do Brasil!

O Sonar traz um resumo dos principais acontecimentos e notícias no cenário espeleológico nacional e internacional, saindo no final de cada mês. Contamos com a colaboração da SBE – que autorizou a utilização das matérias do SBE notícias – e do Edvard Dias Magalhães, que além de fazer um ótimo trabalho de divulgação das notícias de espeleo pelo blog e facebook, a partir de outubro passa a ser membro fixo do quadro de apresentadores.

Lançado em outubro, há também o Espeleopipoca, programa dedicado a mostrar como as artes representam cavernas. Nesta primeira temporada, cada episódio trará um filme ou série que tenha como tema ou pano de fundo cavernas. Juntamente com um convidado ou convidada, os apresentadores vão debater os aspectos técnicos, curiosos e

espeleológicos sobre a obra. Uma surpresa é que o Tom Morita, do GGEO (SP) entra como membro fixo do quadro de apresentadores!



Analisando dados do Espeleocast, desde sua criação até 08 de outubro, foram 322 acessos, sendo que a audiência média foi de 36 espectadores e o episódio de estreia (Programa Sonar sobre o GEEP-Açungui) o com maior público (69), sendo a maior parte dos acessos proveniente da plataforma *Spotify* (40%).

Até o momento, a percepção do grupo sobre o Espeleocast foi positiva e decidiu-se continuar com o projeto sem data para encerrar as atividades. A audiência tem crescido aos poucos, o que é normal para este formato, e mantém ouvintes contínuos, incluindo pessoas de fora da espeleologia. Em relação a perspectivas para o futuro, novos programas serão introduzidos em 2021 e programas que existem hoje serão renovados.

Além do Espeleocast, reestruturamos em julho de 2020 nosso Instagram. Foram planejadas postagens fixas na página divididas em: Papo de Caverna (cards de diversos tópicos envolvidos na espeleologia); Convites para as reuniões do grupo; EspeleoCast (PosdCast sobre o mundo espeleológico do GEEP-Açungui); #TBT (Throwback Thursday); e eventuais postagens de eventos de grupos da rede espeleológica e/ou do meio ambiental. Desde a primeira postagem em abril/2019 temos 71 publicações, com 622 seguidores. Dentre as postagens, o maior alcance foi 934 (número de pessoas que visualizaram a

publicação). À exceção da postagem de sorteio do livro, observamos maior resultado das postagens do Papo de Caverna, que foi o tipo de postagem com maior compartilhamento (27 – sobre Espeleotemas), curtidas (89 – sobre Nós) e salvamentos (8 – sobre Legislação Espeleológica).

Notamos até o momento em nossas mídias sociais que nosso público é predominantemente masculino, apesar da diferença ser reduzida. Quanto à faixa etária, houve pouca variação entre as mídias, sendo a maioria de 18-35 anos. A maior parte dos acessos foi nacional, mas interessante destacar que o Espeleocast teve 10% de acessos provenientes dos EUA, embora nosso conteúdo seja totalmente em português.

A iniciativa do Espeleocast foi interessante por gerar conteúdo no cenário atual em que as atividades de campo estão reduzidas, movimentando as nossas redes sociais. Dessa forma vemos como extremamente positiva a iniciativa, observamos melhora do engajamento interno no grupo e das relações intergrupos, até com a inclusão do Tom Morita do GGeo à equipe. Reiteramos então que os grupos busquem formas alternativas de aprimorar a integração nesse cenário de pandemia.

Acompanhe o GEE – Açungui nas redes sociais:

[Site](#) | [Instagram](#) | [Espeleocast](#)

SOCIEDADE EXCURSIONISTA E ESPELEOLÓGICA (SEE)

Homenagem a Mário Corbani Filho – Importante Espeleólogo e Fotógrafo da SEE

Por Alice Mendes e Saulo Silva - Sociedade Excursionista e Espeleológica
 Contato: see@ufop.edu.br

O dia 21 de outubro de 2020 foi encerrado com a comunidade espeleológica brasileira em luto, ao recebermos a notícia do falecimento do Srº Mário Corbani Filho, espeleólogo e fotógrafo que compõe de forma honrosa a história da Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE).

Conhecido por sua sensibilidade ao capturar belas imagens do mundo subterrâneo e admirado por seu espírito corajoso, autoconfiante e humorístico, Corbani agregou muito conhecimento para o grupo, integrando diversas vezes a diretoria – sendo em uma delas o presidente na gestão de 1977/1978. Relatos dos (as) companheiros (as) de sua época expressam de forma emocionante sua jornada e contribuições tanto para a entidade quanto para a espeleologia brasileira.



Mário Corbani Filho

Mário Corbani foi um amigo disponível e interessado em ajudar as pessoas em qualquer aventura radical. Muito calmo e sempre firme nas ações e atitudes. Estive com ele em muitas das excursões que havia bastante adrenalina para nós – enquanto para ele era só mais um desafio a ser cumprido. Possuía um conhecimento profundo na obtenção de um diafragma, além de uma sensibilidade fotográfica impressionante, sempre nos presenteando com brilhantes capturas.

Possuía uma resistência física impressionante que traduzia ao grupo muita segurança na escolha de desafios. Vivi com ele um fato inusitado, quando descemos o Véu da Noiva, na Cachoeira das Andorinhas, usando as escadas de “corda” (cabo de aço e travessas de alumínio) da SEE. Chegamos os dois em baixo, e estávamos explorando o curso d’água quando ele se abaixou e pegou um camarão de água doce. Isso mesmo! Um camarão na nascente do Rio das Velhas! Fiquei assombrado com a descoberta, o que iria trazer uma importante informação científica para o lugar. Quando estávamos saudando a descoberta, ele jogou o camarão na boca e o comeu. Fiquei atônito e indaguei sobre o porquê de ele comer aquela descoberta científica. Ele me retornou, sem qualquer assombro, me dizendo que adorava camarões frescos. Coisa típica do Mario Corbani!

No acidente com o 101, na Plataforma Ferroviária de Hargreaves, ele precisou se afastar, quando verificamos que havia sangue na sua cabeça, pois tinha uma fraqueza com a presença de sangue nos companheiros. Se era nele o ferimento, isso não o impressionava, agia normalmente, sob as nossas preocupações.

Outro fato inusitado foi quando ainda morador de Jacareí, acordou, preparou suas coisas e sem avisar para ninguém, viajou para o litoral. Chegando à praia, resolveu ir até Ilha Bela a nado. Embrulhou sua matula e nadou sozinho até a ilha. Passou o dia lá, retornando, também a nado, no final do dia até a cidade e depois, voltou a Jacareí. Na sua casa, nenhuma surpresa ao chegar e contar que havia saído para o litoral. Fiquei

indignado com esse caso, pois, qualquer situação adversa que por ventura acontecesse com ele na travessia, ninguém saberia do seu paradeiro. Esse era para mim o maior atestado de coragem e autoconfiança!

Graças a isso, sempre foi um integrante primordial nas excursões. Vai deixar um lugar vago entre nós, porém com muita admiração e respeito à sua trajetória aqui conosco.

Billy von Krüger

“Creio que o Mário Corbani foi da minha turma em 1974. Durante o mapeamento do Complexo Cárstico do Parque do Peruaçu, trabalhamos juntos na SEE e nos divertimos muito, porque o Mário além de fotógrafo primoroso também tinha um humor inteligente”.

Ângela Maria Pimenta

“Lembro que foi exatamente devido aos estudos e descobertas da geração do Mário que se conheceu o Peruaçu. E que, muitos anos depois seria decretado como Parque Nacional. Mais um relevante serviço da Spé ao país”.

Marcelo Taylor

“Sendo assim, a SEE presta solidariedade aos amigos e familiares, em especial ao seu filho Bernardo Corbani – também antigo membro da entidade –, por essa irreparável perda e agradece pelo importante legado deixado para a comunidade espeleológica brasileira”.



Gruta do Janelão, Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, município Januária (MG). Foto: Mário Corbani Filho, 1976.



Billy von Krüger (à esquerda) e Mário Corbani Filho (à direita) na Cachoeira Véu da Noiva, Parque Natural Municipal das Andorinhas, município de Ouro Preto (MG). 1975.



6ª Roda de Conversa Caverneiras Brasil

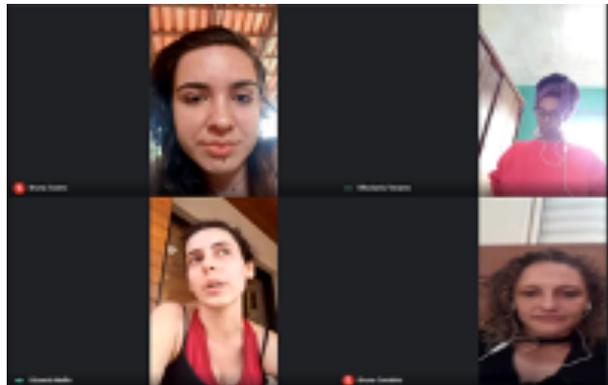
Por Bruna Cordeiro¹, Bruna Castro², Eleciana Tavares da Cruz³ e Elisa Mello⁴

¹Grupo de Espeleologia Serra da Bodoquena (GESB), ²Grupo Espeleológico da Geologia (UNB – GREGEO), ³Guano Speleo e ⁴Espeleo Grupo Rio Claro (EGRIC)

Contato: caverneiras@gmail.com

No sábado, dia 17 de outubro de 2020, das 15h às 17h, as Caverneiras Brasil se reuniram, em plataforma virtual, para realizarem a 6ª edição da Roda de Conversa Caverneiras.

Inicialmente, temática de discussão era “Orientação sexual no universo feminino dentro da espeleologia”. Contudo, em virtude de outra atividade da palestrante, o tema será abordado em um encontro futuro. Assim, o diálogo aconteceu de forma livre e descontraído, com os seguintes assuntos: “a importância de conversar sobre política em todos os espaços, principalmente dentro da Espeleologia”, “as interfaces e os perfis dos membros e grupos de espeleologia brasileiro” e, “a importância e a necessidade dos grupos atuarem nas frentes: consultoria, extensão acadêmica, hobbies, divulgação da espeleologia como forma de defesa do patrimônio”. As rodas acontecem todos os terceiros sábados do mês no período da tarde. Marcaram presenças: Bruna Castro (EGB), Bruna Cordeiro (GESB) Eleciana Tavares da Cruz (Guano Speleo) e Elisa Mello.



Da esquerda para direita: Bruna Castro (EGB), Eleciana Tavares da Cruz (Guano Speleo), Elisa Mello, Bruna Cordeiro (GESB).

Acompanhe as Caverneiras Brasil nas redes sociais

FaceBook | **Instagram**

GRUPO GUANO SPELEO

Guano Speleo participou do “Programa Tô indo” da Globo Minas de Televisão no Monumento Estadual Natural Peter Lund (MNPEL), Cordisburgo (MG)

Por Eleciana Tavares da Cruz e Daniel Henriques de Oliveira - Grupo Guano Speleo

Contato: contato.guano@gmail.com

No domingo dia 11 de outubro, membros do Guano Speleo participaram, no Monumento Natural Estadual Peter Lund (MNPEL), da gravação do “Programa Tô Indo” da Globo Minas de Televisão, em Cordisburgo (MG). O convite foi feito pela produção do programa e teve o objetivo de abordar o “que é a espeleologia e como se pode praticá-la”.

Cabe destacar que o MNPL se encontra fechado para visitação de turistas em virtude da pandemia da Covid-19, e essa gravação somente foi possível mediante a autorização concedida, à produtora, pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente de Minas Gerais (SEMAM/MG) e Gerência do Parque (IEF/MG).

A equipe do Monumento, composta pela gerência do Monumento e duas guias, acompanhou toda a gravação. O número total de participantes para essa atividade respeitou as normas de segurança sanitárias para a Covid-19. A previsão é que o programa vá ao ar ainda no ano de 2020. Marcaram presença os

seguintes membros do Guano Speleo: Eleciana Tavares da Cruz e Valdair Vieira (Geógrafos), Daniel Henriques de Oliveira (Biólogo) e Marcos Silva Abrantes (Engenheiro Civil); Mário Lúcio, Cinara Juliane Franca Reis, Lays Cruz e Franciely Miranda (MNPL-IEF).

Acompanhe o Guano Speleo nas redes sociais

Site | **FaceBook** | **Instagram**



Equipe de produção do Programa “Tô indo” e membros do Guano Speleo no início da gravação.



TOPGRU apresenta: questionário do “perfil atual da topografia espeleológica brasileira”

Por Alice Mendes e Paulo Simões - Sociedade Excursionista e Espeleológica
Contato: see@ufop.edu.br

A evolução técnica dos instrumentos de medição e de recursos computacionais verificada nos últimos anos tem alterado significativamente os processos de construção de mapas espeleológicos, resultando em levantamentos de alto nível de detalhe e precisão.

Neste cenário, o programa TOPGRU, lançado anteriormente no site da Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE) e divulgado nos últimos boletins da SBE Notícias, apresenta-se como um software livre que calcula a posição de estações topográficas de cavernas em coordenadas cartesianas, reduzindo os dados de campo à posição da estação na caverna. Calcula também as coordenadas das visadas esquerda e direita, de vante e de ré e a altura dos tetos das cavernas sobre as estações base e visada. Tem saídas em formas de arquivos de texto, modelos CAD 3D em formato DXF, modelos KML 3D, arquivos de entrada de dados do programa COMPASS e blocos de dados de entrada do programa Therion, neste caso transformando as leituras de vante e ré e alturas dos tetos das cavernas (“LRUD”) em radiações (“splays”).

Sendo assim, o grupo de desenvolvedores do TOPGRU elaborou um questionário considerando as metodologias, instrumentos e softwares utilizados, qualidade dos mapas gerados e as variáveis espeleométricas, entre outros aspectos.

A partir desta pesquisa, pretende-se levantar dados que permitam traçar o perfil atual da topografia espeleológica no Brasil, tendo como público alvo espeleotopógrafos, membros de grupos espeleológicos ou de grupos de pesquisa, consultores, servidores públicos, entre outros.

Além de oferecer uma perspectiva atual das técnicas de mapeamento de cavernas utilizadas pela comunidade espeleológica do Brasil, esta pesquisa contribuirá na definição de implementações futuras do programa TOPGRU e servirá de referência em projetos de caráter histórico, técnico ou metodológico.

O questionário do “Perfil Atual da Topografia Espeleológica Brasileira” estará disponível no [site da SEE](#) no período do dia 02 de novembro a 15 de dezembro de 2020.

Participe da pesquisa e ajude a alavancar informações de cunho científico para a comunidade espeleológica brasileira.

O cartão de divulgação apresenta o título principal em verde: "PERFIL ATUAL DA TOPOGRAFIA ESPELEOLÓGICA BRASILEIRA". Abaixo, um botão branco com o texto "Participe da pesquisa". À esquerda, um texto descreve o público-alvo: "PÚBLICO ALVO: espeleotopógrafos, membros de grupos espeleológicos ou de grupos de pesquisa, consultores, servidores públicos, entre outros.". À direita, indica o período de disponibilidade: "DISPONIBILIZAÇÃO: 02/11 a 15/12/2020". No centro, há um logotipo estilizado em verde e preto que se parece com uma caverna ou um 'M' invertido, com o nome "TOPGRU" em letras grandes e pretas logo abaixo. No canto inferior esquerdo, o logo da SEE (Sociedade Excursionista e Espeleológica) é exibido. No canto inferior direito, há um QR code com o texto "ACESSE: SEE.UFOP.BR" ao lado.

Imagem de divulgação do questionário "Perfil Atual da Topografia Espeleológica Brasileira". (Arte: Alice Mendes – Acervo SEE).



Lançamento do livro “Quadrilátero Ferrífero: Avanço do conhecimento nos últimos 50 anos”

Por Luiza Clemente - Sociedade Excursionista e Espeleológica
Contato: see@ufop.edu.br

No dia 30 de setembro de 2020, foi lançado o livro “Quadrilátero Ferrífero – Avanço do conhecimento nos últimos 50 anos”, organizado pelos professores Paulo de Tarso A. Castro, Issamu Endo e Antonio L. Gandini, do Departamento de Geologia (DEGEO) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Ao compilar dados e estudos realizados no Quadrilátero Ferrífero dentro de diversas áreas das geociências, o livro se constitui como uma forma de reconhecer a importância do conhecimento produzido no Quadrilátero Ferrífero e valorizar a ciência como forma de desenvolvimento nacional.

O livro marca os 50 anos da publicação do relatório e mapa geológico do Quadrilátero Ferrífero, realizado por meio do convênio entre o Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM) e o United States Geological Survey (USGS), coordenado John van N. Dorr II e colaboradores. Este projeto, além de resultar no mapeamento geológico detalhado em escala 1:25.000, inaugurou a utilização de novas tecnologias cartográficas e aerofotográficas no Brasil, resultando no avanço e aperfeiçoamento dos trabalhos de prospeção espeleológica realizados pela Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE).

O exemplar é dividido em 3 sessões que trazem uma revisão da primeira campanha ocorrida há 50 anos, abordando atualizações e trabalhos contemporâneos acerca do conhecimento geológico regional, incluindo a participação da SEE no desenvolvimento dos estudos sobre o Quadrilátero Ferrífero. O capítulo “A contribuição da Sociedade Excursionista e Espeleológica para os avanços do conhecimento espeleológico no Quadrilátero Ferrífero (UFOP)”, escrito por membros da própria entidade, elucida a relação histórica entre a SEE e o Quadrilátero Ferrífero, marcada por ações inovadoras como o reconhecimento de novas cavidades, desenvolvimento de novas técnicas de mapeamento e elaboração de planos de manejo. Estas atividades, além de assumirem um papel fundamental na luta por políticas públicas que visam a conservação do patrimônio espeleológico,

ainda influenciam e abrem caminho para novas pesquisas e divulgação do conhecimento científico sobre as cavernas do Quadrilátero Ferrífero.

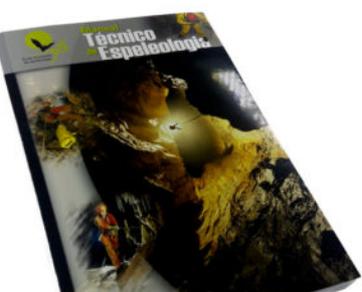
A versão digital do livro pode ser adquirida de forma gratuita através do site do Centro de Estudos Avançados do Quadrilátero Ferrífero (Qfe2050), disponível [neste link](#)



Capa do livro "Quadrilátero Ferrífero: Avanços do conhecimento nos últimos 50 anos."

Livraria do EGB
egb.org.br/loja

livros de referência



61 99999-6889 - tesouraria@egb.org.br



Serpente *Epicrates maurus* se preparando para capturar um morcego *Saccopteryx bilineata*. Foto: Carlos A. Aya-Cuero (reprodução).

Já ouviu falar de cobras que se alimentam de morcegos em cavernas?

Por Lucas Rabelo

Centro de Estudos em Biologia Subterrânea (CEBS)/Speleogaláticos

Apesar de raro, diversos pesquisadores já descreveram a predação de morcegos por serpentes, principalmente em regiões neotropicais. Mais de 20 espécies de serpentes já foram flagradas predando morcegos, principalmente da família Boidae. Aqui no Brasil, existem alguns relatos para a região amazônica, envolvendo principalmente a Jiboia arco-íris (*Epicrates* sp.). Essas serpentes conseguem capturar morcegos em pleno voo nos momentos em que estão entrando ou saindo dos abrigos. Mas, isso não significa que as cobras ficam restritas às entradas de cavernas. Algumas espécies chegam a adentrar as cavernas e atacar os morcegos em seu período de repouso, nos salões escuros. Mesmo na ausência de luz, essas espécies conseguem localizar as presas pelo calor corporal. Essa habilidade de localizar presas na ausência de luz se dá devido a um órgão sensorial termorreceptor chamado fosseta loreal. Algumas espécies com fosseta loreal conseguem detectar variações de temperatura da ordem de 0,003°C. Além disso, as serpentes possuem um olfato extremamente desenvolvido. Ao expor a língua bifurcada, moléculas odoríferas são capturadas do ambiente. Ao levar a língua ao céu da boca, onde se localiza o Órgão de Jacobson que processa as informações, a serpente consegue se direcionar à fonte do odor, o que auxilia na localização das presas. Portanto, as cavernas podem sim ser a extensão do habitat de algumas espécies. Caso encontre uma serpente na caverna, lembre-se:

você é o intruso. Mantenha distância e não a manuseie para evitar acidentes. Não se esqueça de sempre avaliar os riscos ao adentrar as cavernas.



Serpente *Epicrates maurus* predando um morcego *Saccopteryx bilineata*. Foto: Carlos A. Aya-Cuero (reprodução).



Jiboia arco-íris (*Epicrates cenchria*) predando um morcego vampiro (*Desmodus rotundus*). Imagem reproduzida de Martin-Solano et al. (2016).

Referências

- AYA-CUERO, C. A., CÁCERES-MARTÍNEZ, C.H. & ESQUIVEL1, D. A. 2019. First record of predation on Greater sac-winged bat, *Saccopteryx bilineata* (Chiroptera: Emballonuridae), by the Colombian rainbow boa, *Epicrates maurus* (Serpentes: Boidae). *Herpetology Notes*, v. 12: p. 815-817.
- BERNARDE, P. S. 2012. Anfíbios e Répteis - Introdução ao estudo da herpetofauna brasileira. Anolis Books, Curitiba, 320p.
- ESBÉRARD, C. E. L.; VRCIBRADIC D.; 2007. Snakes preying on bats: new records from Brazil and a review of recorded cases in Neotropical Region; *Revista Brasileira de Zoologia* 24 (3): p. 848-853.
- MARTIN-SOLANO, S.; TOULKERIDIS, T.; ADDISON, A. & POZO-RIVERA, W. E. 2016. Predation of *Desmodus rotundus* Geoffroy, 1810 (Phyllostomidae, Chiroptera) by *Epicrates cenchria* (Linnaeus, 1758) (Boidae, Reptilia) in an Ecuadorian Cave. *Subterranean Biology* 19: p. 41-50.



Papéis Avulsos

A coluna “Papéis Avulsos” é um projeto de cunho histórico-literário estruturado em seis edições desenvolvido especialmente para o SBE Notícias. Essa iniciativa do Observatório Espeleológico e coordenada por Roberto Cassimiro, correlacionará temáticas recentes com fatos literários e culturais que envolvam a Espeleologia. Em cada edição é apresentado um tema com tópicos interligados entre si. O coordenador trará colaboradores para enriquecer as narrativas a cada edição.



Representação do Santo Francisco, o interior da Lapa e o “Serrote da Lapa” por Sampaio (1879 e 1906)

São Francisco: o santo, o rio, a missa e as cabaças que descem pelo rio até a Lapa

Por Roberto Cassimiro¹ e colaboradores Felipe Pimenta², Fred Lott¹ e Lucélio Nativo³

¹Observatório Espeleológico (OE), ²Meandros Espeleo Clube e ³Espeleogrupo Pains (EPA)

O rio São Francisco constitui um dos mais importantes cursos d’água do Brasil, não apenas pelo volume de água que transporta mas também pelo fato da bacia hidrográfica homônima conter parte significativa do carste brasileiro e por consequência, algumas das mais importantes cavernas do nosso país. Seu nome está ligado ao de São Francisco de Assis, santo que no calendário litúrgico do catolicismo tem seu dia comemorado em 04 de outubro. Nessa data também comemora-se o Dia da Natureza.

O Santo

No dia 04 de outubro em diversos lugares do Brasil e do mundo, aconteceram as celebrações do dia de São Francisco de Assis.

No Brasil diversas mensagens vincularam a data do padroeiro dos animais com orações e reflexões sobre as queimadas e desastres ambientais que estão assolando o país perante as simplórias ações das autoridades.

Sabe-se que o rio da integração nacional recebeu esse nome, assim como, diversos outros locais da costa brasileira em função do calendário religioso. O batismo do Velho Chico em língua portuguesa teria se dado em 1501, quando uma expedição que levava Américo Vespúcio descia a costa rumo ao sul e pela primeira vez alcançou a foz do rio Opará, antiga denominação dada pelos indígenas. Este contato teria se dado na data em que se comemora o dia de São Francisco de Assis.



Êxtase de São Francisco de Assis.
Pintura de Bartolomé Esteban Murillo /
Domínio público.



A celebração da vida

Para celebrar o Dia da Natureza, no último dia 04 de outubro (domingo), o Espeleogrupo Pains (EPA) conjuntamente com autoridades religiosas realizou a “5ª. Missa Ecológica do São Francisco” na margem esquerda do rio no município de Bambuí (MG). A missa é uma atividade de educação ambiental desenvolvida pelo EPA que atua na região cárstica do alto São Francisco por mais de 26 anos.

Segundo Lucélio Nativo, membro do EPA, neste ano devido à pandemia o evento não foi amplamente divulgado para não ocorrer aglomeração mantendo-se assim os protocolos de distanciamento social.

Mensagem escrita pelo Lucélio Nativo:

“Companheiros Espeleólogos(as), venho através desta mensagem, em nome do presidente do Espeleogrupo Pains (EPA), Jader Caetano, comunicar com grande satisfação mais uma atividade de educação ambiental.

Realizamos juntamente com as paróquias de São Roque de Minas, Bambuí e Pains, a 5ª. Missa Ecológica do São Francisco. A Missa foi realizada numa praia no Cânion Cárstico do Rio São Francisco entre Plumhi e Bambuí.

Devido às medidas preventivas adotadas por causa pandemia, tivemos que restringir o número de participantes.

Mas mesmo assim foi um grande sucesso. Muitas mensagens à respeito da preservação do Meio Ambiente no Brasil e no planeta. Momento de conscientização e sensibilização ambiental da população local.

Tivemos a presença de pescadores, moradores ribeirinhos, os padres Édson, Adelzire, Dênis, o Bispo Emérito Dom Mauro Morelli e membros do EPA”.



A imagem de São Francisco sobre a bandeira do EPA, margem esquerda do rio São Francisco, município de Bambuí. Foto: Cláudia Silva de Oliveira Nativo.



Momento da eucaristia. Na qual o celebrante e a fiel estão descalços e dentro do rio São Francisco. Foto: Lucélio Nativo.



O momento em que o bispo fez uma prece universal em prol da paz e da preservação do planeta. E as pessoas, com a mãos direitas estendidas para os 4 pontos cardeais, entoavam um grito forte de Paz e Bem! Assim transmitir uma onda positiva para o planeta. Foto: Lucélio Nativo.



O Santuário e a Comissão Hidráulica do Império

O Santuário do Bom Jesus da Lapa está situado no médio São Francisco, na cidade homônima, no centro-oeste do estado da Bahia.

Através dos registros históricos sabemos que o rio foi objeto de estudo da Comissão Hidráulica do Império (1879 – 1880) que buscou a sua navegabilidade com o objetivo de interligar o litoral com o interior do Brasil.

Em novembro de 1879, aportou em Bom Jesus da Lapa a Comissão Hidráulica do Império que estava realizando um levantamento na calha do rio São Francisco para a sua navegabilidade (Cassimiro e Costa, 2009).

Dessa passagem, temos os registros realizados pelo engenheiro civil Theodoro Fernandes Sampaio (1855 – 1937).



Interior da Capela do Bom Jesus da Lapa. Theodoro Sampaio, 1879. Caderneta intitulada "Desenhos e Descrições". Tamanho: 12 x 17 centímetros. Na parte inferior, anotação a lápis: "Gruta / Interior da Capella de ?? Bom Jesus da Lapa". (Costa, 2007).

O Santuário no período da Pandemia

Devido a pandemia de SARS-CoV-2 o Santuário adotou o tema "Bom Jesus: responsabilidade missionária e cuidado com a vida". Nesse ano as comemorações no Santuário aconteceram entre os dias 28 de julho e 06 de agosto. Tanto a novena quanto a festa do Senhor Bom Jesus da Lapa foram realizadas de forma virtual.

Transcrição da placa que está aos pés da imagem de São Francisco Peregrino

Percorreu o Rio São Francisco da nascente a foz, entre 4 de outubro de 1992 a 4 de outubro de 1993, pelas mãos do povo barranqueiro e dos peregrinos: Frei Luiz Cappio, Irmã Conceição Menezes, Orlando Araújo e Adriano Martins.

Para que o Rio e o Povo sempre tenham Vida!

Homenagem ao Povo de Bom Jesus da Lapa que à acolheu em sua Sagrada Gruta. Do Movimento Artistas pela Natureza por ocasião da peregrinação de artistas e ecologistas pelo Rio São Francisco entre Pirapora e foz, julho de 1999.

Imagem esculpida em 1992 pelo artista sergipano Zeus.



Interior do Santuário de Bom Jesus da Lapa. Foto: Site do Santuário de Bom Jesus da Lapa, outubro de 2020.

"Para que o Rio e o Povo sempre tenham Vida!" é a frase escrita na placa da escultura, em madeira, da imagem de São Francisco Peregrino que percorreu os 2.700 km de distância que separam a nascente localizada no Parque Nacional da Serra da Canastra, em Minas Gerais, até a sua foz no Oceano Atlântico, entre os estados de Sergipe e Alagoas (Benedicto, 2018). A mensagem nos convida a reflexão sobre a correlação entre o rio, o santo, as pessoas e a natureza. Vamos pensar aqui a Natureza como tudo que compõe o Patrimônio Espeleológico.



Imagem em exposição no Santuário de Bom Jesus da Lapa. Foto: R. Cassimiro, março de 2012.



A cabaça bem tapada e breada

Encontramos na obra “Grande Sertão: Veredas” publicada, em 1956, do escritor João Guimarães Rosa, uma passagem literária e também histórica sobre a tradição de colocar dinheiro em uma cabaça e “enviar” rio abaixo até o Santuário de Bom Jesus da Lapa para agradecer uma graça recebida. A tradição persiste até os dias atuais.

O relato é sobre o personagem principal do romance, Riobaldo, que descreve a sua devoção e o pagamento de uma promessa quando ainda era criança.

"O São Francisco represa o de-Janeiro, alto em grosso, às vezes já em suas primeiras águas de novembro. (...) Pois tinha sido que eu acabava de sarar duma doença, e minha mãe feito promessa para eu cumprir quando ficasse bom: eu carecia de tirar esmola, até perfazer um tanto – metade para se pagar uma missa, em alguma igreja, metade para se pôr dentro duma cabaça bem tapada e breada, que se jogava no São Francisco, a fim de ir, Bahia abaixo, até esbarrar no Santuário do Santo Senhor Bom-Jesus da Lapa, que na beira do rio tudo pode".

O rio São Francisco é descrito como o meio de fazer chegar a esmola por ele coletada ao Senhor Bom Jesus da Lapa.

São Francisco de Assis e a integração do homem com a natureza

O rio São Francisco é o rio da integração nacional, não somente devido à navegação, mas também em termos sociais e ambientais. Igual ao rio as cavernas conseguem integrar as pessoas. Temos, a exemplo, da Lapa de Bom Jesus que reúne peregrinos, religiosos, artistas, ambientalistas, pesquisadores e espeleólogos.

O “Dia da Natureza”, apesar de ultimamente não termos muito o que comemorar, tem como objetivo conscientizar e sensibilizar a população a respeito da importância de conservar o meio ambiente.

No momento em que escrevemos esse primeiro Papel Avulso, motivados pelas comemorações de 04 de outubro, olhamos incrédulos para as ações de enfraquecimento das políticas ambientais e de estímulo à devastação do Meio Ambiente promovidas por alguns setores governamentais.

Apresentamos no mês de aniversário de São Francisco de Assis, o santo protetor da Natureza, algumas linhas e imagens que como na forma de uma prece é colocada em uma cabaça bem tapada e breada, e deixada nas correntezas do Velho Chico. Nessa prece pedimos pela vida e pelo carste ao “Senhor Bom-Jesus da Lapa, que na beira do rio tudo pode”.

Referências

- Benedicto, Marcelo. Quatro vezes Chico. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Retratos a Revista do IBGE – “São Francisco, o rio que resiste”, nov. 2018, no. 13, pág. 24-25. Disponível aqui. Acessado em 04 de outubro de 2020.
- Cassimiro, R. e Costa, I. F. Santuário do Bom Jesus da Lapa nos registros da Comissão Hidráulica do Império (1879 – 1880). In: III Encontro Brasileiro de Estudos do Carste, Carste 2009, São Carlos, de 30 a 02 de novembro de 2009. São Carlos: Redespeleo Brasil, Livro de Resumos, p. 31-32, 2009.
- Costa, I. F. O rio São Francisco e a Chapada Diamantina nos desenhos de Teodoro Sampaio. Salvador: Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, 2007, Dissertação de Mestrado, 176 pág.
- Rosa, J. G. Grande Sertão: Veredas. Biblioteca Luso-Brasileira, Série Brasileira. Primeira Edição. 1994, 875 páginas.
- Santuário do Bom Jesus da Lapa. 2020. Festa do Bom Jesus da Lapa acontecerá sem a presença de fiéis (27/07/2020). Disponível aqui. Acessado em 04 de outubro de 2020.



Visitar cavernas, praticar espeleologia... isso é turismo em cavernas?

Por Heros A.S. Lobo

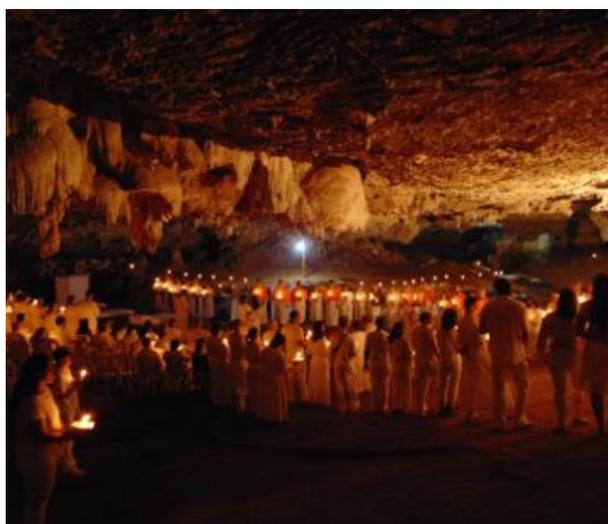
Departamento de Geografia, Turismo e Humanidades (DGTH)/ Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Começando por esta edição do SBE Notícias, trataremos de forma contínua o tema do turismo em cavernas, pensando em sua pluralidade de formas, modelos, padrões e consequências. Buscaremos não nos limitar a evidenciar suas consequências positivas e negativas, mas também, apontar questionamentos, caminhos e discussões baseadas em trabalhos técnico-científicos publicados, de forma a evidenciar a riqueza e o encantamento que estão por trás deste assunto. Para começarmos, um dos primeiros aspectos que chamam a atenção é a compreensão sobre o que é uma “caverna turística”.

Toda caverna que recebe visitação humana é turística? A resposta mais correta é “não”. Se pensarmos que sim, o simples ato de prospectar e mapear cavernas seria uma atividade turística. Estudiosos do turismo podem não gostar desta nossa primeira abordagem, pois se considerarmos as definições oficiais vigentes de Turismo, postuladas por órgãos como a Organização Mundial do Turismo – e seguidas pelas políticas públicas e grande parte dos estudos acadêmicos de turismo no Brasil –, precisamos reconhecer que ao estarmos viajando de nossas cidades para outras localidades, usando a estrutura receptiva local para nos hospedar, alimentar, abastecer o carro e outras necessidades, estamos nos enquadrando no que é chamado de Turismo. Então a espeleologia seria um “Turismo Científico”? Pode até ser que sim (ainda que não nos vejamos como turistas quando estamos espeleólogos!). Mas não é isto que caracteriza uma caverna turística, de fato.

Uma caverna turística é aquela que é minimamente preparada para receber visitantes, que se deslocam por uma série de motivações: estudo do meio, contemplação, aventura, espiritualidade, religiosidade, autoconhecimento, acompanhamento de alguém... Não dá para esgotar as motivações, elas são muito pessoais e híbridas – por exemplo: contemplação e aventura podem andar de mãos dadas em muitos casos, pois mesmo quem busca se deleitar com a beleza das paisagens subterrâneas, pode se pegar surpreendido por situações que lhe remeterão à ideia de aventura, como um teto mais baixo, uma escadinha de madeira, um trecho escorregadio de um conduto... Aventura é tão pessoal quanto qualquer outra motivação. Além disso – e abordaremos este outro aspecto com mais detalhes em textos futuros nesta coluna – as motivações atuais do turismo estão cada vez menos baseadas em elementos dimensionáveis das paisagens naturais – como espeleotemas, cachoeiras, cânions – e cada vez mais pautadas em elementos etéreos – experiência, vivência, significado, simbolismo... Então, se a motivação só nos dá um parâmetro inicial, o recorte que permite delimitar nosso campo de análise é outro: a efetividade do planejamento e da gestão. Não que cavernas não-planejadas ou sem uma gestão

formal não possam ser turísticas. Mas, é importante visualizar que a visitação não-institucionalizada não é efetivamente “turismo”, pois para tal, precisa envolver os elementos mínimos da atividade turística, entre eles, a prestação de serviços. A existência de gestão, trabalhos de condução e outros que caracterizam um roteiro turístico é, essencialmente, o que torna uma caverna “turística”.



A motivação espiritual é uma das mais relevantes em termos de volume de visitação em muitas cavernas, incluindo as cavernas-igreja. Na foto, atividade ritualística no Santuário do Roncador (MT). Foto: Heros Lobo, 2015.



A formação de mão de obra local qualificada para o acompanhamento de visitantes é um dos elos mais importantes da prestação de serviços da cadeia de produção do turismo associada a conservação ambiental. Foto tirada durante curso de Monitores Ambientais do PETAR-SP promovido pelo GGEO-USP em março de 2017. Foto: Francesca Borsanelli.



Outro aspecto importante desta compreensão é o impacto ambiental da visitação. Muitas cavernas brasileiras são visitadas há décadas, algumas há mais de um século. É incontestável que o impacto ambiental negativo – ou seja, os sinais da depreação por vandalismo ou mesmo sem intenção direta – é muito maior naquelas que foram implantadas sem o devido planejamento inicial, ainda que com boas intenções. Há poucas décadas atrás, as noções de um turismo menos predatório ainda não haviam aflorado nos órgãos responsáveis pelos territórios onde estão estas cavernas, nem tampouco emergido em discussões do dia-a-dia da população em geral. Após os anos de 1990 – com especial destaque para 1992, com a Conferência Mundial do Meio Ambiente realizada no Rio de Janeiro – estes processos foram sendo modificados, com a publicação de diretrizes políticas para atividades de turismo em áreas naturais de forma menos danosa. Em tempo presente, este traço vem se intensificando, com os próprios visitantes, os turistas, se preocupando mais em gerar menos impactos negativos e na maximização dos impactos positivos: o apoio a conservação, o fortalecimento das comunidades receptoras, o aprendizado... Não, isso não quer dizer que tudo está ótimo, sem problema algum e que o turismo não causa mais impactos em cavernas. Turismo sem impacto ambiental negativo é aquele que não existe. Qualquer atividade humana causará alterações de maior ou menor magnitude e intensidade no meio subterrâneo (isso nos inclui enquanto espeleólogos e pesquisadores).

Por outro lado, um turismo ordenado e institucionalizado não somente causa menos impactos negativos como é um importante aliado para a efetividade da conservação. É por meio dele que a comunidade local passa a conhecer e valorizar as cavernas, levando também esta compreensão para os visitantes. Assim, em muitos casos, atividades predatórias ao meio ambiente – muitas delas, ilegais – acabam sendo deixadas de lado, em prol da conservação. Se não fosse o turismo, isso aconteceria? Gostaríamos que idealmente sim. No entanto, não podemos fechar os olhos para o fato de que as pessoas precisam sobreviver. Assim, ao ressaltar a sinergia de

dependência entre a manutenção das cavernas turísticas – e por tabela, daquelas não-turísticas, entendo a noção de conjunto que compõem entre si – e a geração de emprego, renda e dignidade, conseguimos gerar um ciclo positivo. Por fim, ressaltamos que planejar e gerir uma caverna turística não é uma tarefa tão simples assim. No entanto, existem diretrizes gerais, modelos de boas práticas e bons exemplos que servem de apoio para quem quer fazer melhor. É claro que existem aspectos legais que incidem sobre as iniciativas de planejamento e gestão, mas isso também é assunto para reflexões específicas sobre a necessária simplificação de processos que, na atualidade, geram mais tecno-burocracia do que resultados efetivos.

Enfim: será que conseguimos delimitar melhor o que é uma caverna turística? Ou apenas levantar mais dúvidas? Comente conosco, a participação de vocês, leitores e leitoras, é fundamental para este espaço dentro do SBE Notícias. De nossa parte, nas próximas edições, pretendemos comentar mais sobre as principais cavernas turísticas do Brasil, suas características gerais, atrativos e os bons exemplos de gestão deste brilhante mundo escuro.



A contemplação e conhecimento dos aspectos inusitados do ambiente subterrâneo, com suas formações, atmosfera, vida e significados específicos atraem milhões de visitantes em milhares de cavernas turísticas no mundo, contribuindo para a popularização e a desmitificação deste importante universo. Nesta foto, trabalho de condução de visitantes em roteiro turístico da gruta Rei do Mato, localizada em um Monumento Natural Estadual de mesmo nome, no município de Sete Lagoas-MG. Foto: Heros Lobo, 2020.



Degradações Ambientais

Por Evânio de Jesus Santos e colaboração de José Aloísio Cardoso - Membro da SBE e Guia no Complexo Caverna do Padre
Contato: evanioquimica@gmail.com

Em toda a área que abrange o Complexo Caverna do Padre está ocorrendo desmatamento desenfreado da mata nativa, seja para a produção de carvão, seja para a formação de pastos.

Em 2008 foram feitas inúmeras denúncias sobre as carvoarias ilegais no Cedro do Corrente, por um grupo de ambientalistas interessados na preservação local, próximo à Gruta da Bananeira (divisa de Santana e Santa Maria da Vitória). Por um breve intervalo de tempo houve interdição dessas práticas, mas logo a produção foi retomada e continua carecendo de uma fiscalização e monitoramento mais rigoroso por parte das secretarias de meio ambiente tanto municipal como estadual, uma vez que a área em questão é Área de Preservação Permanente (APP).



Madeira depositada 3 km antes da Vila do Cafundó dos Gerais. Aroeira e madeira para carvão. Fotos: Aloísio Cardoso, agosto de 2007.

Dentre as madeiras de corte, estão: aroeira, baraúna e angico. Madeiras protegidas por lei através da Resolução 1009, de 06/12/94, do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEPRAM), que proíbe o corte dessas madeiras no estado da Bahia.



Fornos para a produção de carvão – Cedro do Corrente, a 200 metros da Gruta da Bananeira. Fotos: Evânio Santos, agosto de 2008.

O comércio ilegal do carvão está sendo fomentado por desmatamentos ilegais em várias propriedades, que são levadas por caminhões menores para serem “legalizadas” e colocados nos caminhões maiores para os carvões serem levados para outros estados. A ilegalidade indica está no fato das pessoas físicas que têm créditos dos processos legalizados junto a Superintendência de Políticas Florestais, Conservação e Biodiversidade/Secretaria de meio Ambiente (SFC/SEMA), venderem os seus direitos para terceiros. Estes

terceiros são na verdade atravessadores que procuram as propriedades rurais com o objetivo de comprar madeiras (cortadas ilegalmente) para a produção de carvão.

A região que dá acesso à Vila Cafundó dos Gerais (Canápolis) é de uma vegetação típica do cerrado, onde ocorre o Pequiheiro, o Cajú e outras espécies frutíferas deste bioma. O solo é arenoso e com os desmatamentos que já ocorreram e com os que estão ocorrendo na região das nascentes do Rio Santo Antônio, os sedimentos (arenosos) estão indo pra dentro da Gruta do Padre causando danos internos nas cavernas.

Na Região da Vila de Umbaúba (Canápolis), segundo os nativos existiam grande quantidade de duas espécies vegetais associadas à água: Umbaúba e Buriti, mas foram extraídas estas e outras espécies vegetais da área e as nascentes secaram.

Nesta área foi cadastrada uma nova caverna: Caverna da Umbaúba, na qual foram explorados somente 100 metros de desenvolvimento e devido às dificuldades de equipamentos adequados, as explorações espeleológicas não foram concluídas.

Em várias áreas do Complexo Caverna do Padre foram observados depósitos de grande quantidade de madeira destinada à produção ilegal de carvão. Dentre essas localidades pode-se citar por exemplo a comunidade de Açudina (aproximadamente 3 km antes do Distrito de São Pedro), a comunidade do Cedro do Corrente (próximo a Gruta da Bananeira e da Lapa da Casa do Índio, na ressurgência do Rio Santo Antônio), na estrada do Cuscuzeiro (localizado à beira do asfalto



Depósito de madeira destinado à produção de carvão (Açudina). Fotos: Aloísio Cardoso, setembro de 2007.



Depositar de carvão em sacos, estrada Cuscuzeiro/Porto Novo. Fotos: Aloísio Cardoso, setembro de 2007.



de estrada de Santa Maria da Vitória para Santana) para Porto Novo (estrada de terra), antes da primeira ponte, no sopé da Serra de Porto Novo (na estrada de Terra que dá acesso a Serra das Torres de telefonia) e próximo ao Sítio Arqueológico Pedra Escrita (na Serra de Porto Novo).



Depósito de Aroeira destinado à produção de carvão (Serra de Porto Novo). Fotos: Aloísio Cardoso, setembro de 2007.

Ainda dentro do contexto das nascentes do Rio Santo Antônio, podem ser observadas grandes erosões nas encostas do vale, na região entre a Vila Umbaúba e Guará, cujas drenagens direcionam para dentro do Sistema da Gruta do Padre. Tal situação é provocada principalmente pelo desmatamento desenfreado na região.



Erosões na região entre a Vila Umbaúba e Guará. Fotos: Aloísio Cardoso, setembro de 2007.

Existia instalado na Caverna do Padre (Lapa D'água) um sistema de captação de água do Rio Santo Antônio, que conforme a legislação federal carecia de licença ambiental. O motor a diesel ficava instalado a 3 metros de um painel de pinturas rupestres, que conforme a Constituição Federal 1988 é considerada patrimônio da União. Nesta entrada existe nas paredes do lado esquerdo uma grande quantidade de pinturas rupestres, inclusive um picoteamento em rocha com desenho em forma de um peixe.



Motor a diesel usado para captação de água do interior da gruta do Padre e picoteamento em forma de peixe. Fotos: Evânio Santos, julho de 2007.

No interior da Gruta foi criada uma parede para represar a água e facilitar a instalação da bomba para a captação de água, mas o óleo que escorria do motor em direção ao rio estava comprometendo a vida das espécies que se encontravam naquele tipo de ambiente. Sem falar na diminuição do volume de água que comprometia a sobrevivência de alguns moradores do Cedro do Corrente, onde é a ressurgência desse rio, usado por muitos para as necessidades básicas.



Sistema de captação de água no interior da Gruta do Padre. Fotos: Evânio Santos, julho de 2007.



Após sucessivas denúncias de ambientalistas locais a respeito dos danos que esse sistema de captação de água estava provocando no Complexo Caverna do Padre e da publicação no informativo eletrônico da SBE Notícias (Ano 5 - N° 156 - 01/05/2010) na página 2, intitulada "Gruta do Padre sofre com a extração ilegal de água", este sistema foi removido da Gruta. Esse sistema de captação ilegal ficou em funcionamento por cerca de 15 anos. Os danos provocados ainda não foram apurados.

Outro fator preocupante é o desmatamento desenfreado nas proximidades das grutas para a formação de pastos. Sem árvores para conter o solo, na época das chuvas as enxurradas levam para o interior das grutas grande quantidade de barro, provocando assoreamento do rio e até entupimento de algumas entradas e galerias.





Desmatamento nas proximidades da gruta do Padre. observe que na primeira foto, tirada na mesma área, foi de apenas 6 meses antes das outras. Fotos: Evânio Santos, dezembro de 2006 e junho de 2007.

Há mais de 30 anos o Complexo Caverna do Padre vem sofrendo com as degradações progressivas em sua área. A Constituição Federal Brasileira (1988), no capítulo do Meio Ambiente colocou as cavernas como BEM da União, os sítios arqueológicos e paleontológicos como Patrimônio da União e Constituição Estadual da Bahia (1989) colocou as cavernas da Bahia como APP. Ainda na Constituição Estadual, os recursos hídricos contribuintes da margem esquerda do Rio São Francisco são patrimônio do estado.

O curioso é que a Constituição Federal Brasileira (1988) no seu artigo 225 – Capítulo do Meio Ambiente consta que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para presentes e futuras gerações”.

O Direito ao meio ambiente saudável e equilibrado é de todos e a obrigação é do poder público e da coletividade, mas nas atuais condições de uso dos recursos naturais na área do Complexo Caverna do Padre estão ocorrendo infrações às leis acima citadas e diversas ilegalidades ambientais. Partindo deste princípio, se justifica ações dos órgãos do Sistema SEMA na região como:

- atuação do INEMA (Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos);
- criação de uma Unidade de Conservação;
- trabalhos de Educação Ambiental;
- seriedade da SFC.

Devido às grandes distâncias desta região para capital do estado, praticamente não existem fiscalizações ambientais na Bacia do Rio Santo Antônio. O Escritório do IBAMA de Bom Jesus da Lapa informa não ter recebido verbas para realização de trabalhos. Faz-se necessário então, uma fiscalização do INEMA visando conter as degradações ambientais e principalmente a grande quantidade de carvão que está saindo do Oeste da Bahia para outros Estados.

Outro fator importante nas ações do Sistema SEMA é um trabalho de Educação Ambiental para divulgações das leis ambientais neste importante ecossistema. O Rio Corrente como cenário maior desta área, teve suas margens desmatadas e a comunidade local não se ver infratora desta questão.

O fato de que no Complexo Caverna do Padre existe o maior sistema hídrico subterrâneo do Brasil, por si só, já induz a possibilidade de trabalhos do INEMA nesta área. As autorizações para supressão florestal no Oeste da Bahia tem sido uma constante na SFC. É claro que todos os parâmetros jurídicos estão sendo adotados pela SFC/SEMA, mas na prática, deve estar ocorrendo irregularidades no uso dos direitos dos requerentes destas autorizações; pois, caso contrário, não estaria ocorrendo um volume tão grande no comercio do carvão em todo Oeste Baiano, dentre outros fatores.

Quanto à coleta de sementes de espécies nativas para produção de mudas na Bacia do Rio Corrente, os próprios técnicos da SFC de Santa Maria da Vitória devem promover esse trabalho, visando compensar as autorizações de supressões vegetais. A própria margem do Rio Corrente tem que ser recuperada e as mudas, preferencialmente, devem ser produzidas na região.



Você já tem o Atlas das grandes cavernas do Brasil?

São 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 atlasbambui2019@gmail.com



Grupo Bambuí de
Pesquisas
Espeleológicas

Morcegos, nossos amigos mal compreendidos e muitas vezes temidos

Por Munique M. dos Santos Neto - Bióloga MSc. Membro associada do Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná (GEEP-Açungui)
Contato: munique@gmail.com

Origem e Evolução

Os morcegos evoluíram de um mamífero pequeno, arborícola, noturno e que se alimentava de insetos. Estudos sugerem uma origem muito antiga, há cerca de 80 a 100 milhões de anos, período no qual compartilharam o mundo com os dinossauros (Era Mesozóica, Período Cretáceo).

Após milhões de anos saltando atrás de insetos, de árvore para árvore, a seleção natural direcionou para o desenvolvimento de membranas, o que possibilitou estes animais planarem. Deste ponto eles se lançaram para o voo. Os morcegos ficam de cabeça para baixo para facilitar o seu voo.

Classificação e Diversidade

A Ordem Chiroptera, grego cheir (mão) e pteron (asa), a qual pertencem os morcegos, é o grupo de mamíferos mais diversificado do mundo. Representam aproximadamente 22% de todas as espécies conhecidas de mamíferos. A Ordem Chiroptera é dividida em duas subordens: 1) Megachiroptera: 1 família e 150 espécies, porém não ocorrem no Brasil; 2) Microchiroptera: 17 famílias e mais de 930 espécies no mundo. Os morcegos só não ocorrem nas regiões polares. No Brasil existem 178 espécies distribuídas em 9 famílias: Phyllostomidae, Molossidae, Vespertilionidae, Emballonuridae, Thyropteridae, Mormoopidae, Noctilionidae, Furipteridae e Natalidae. No Paraná, em especial, há registros de 64 espécies.

História Natural

Podem variar de 3 gramas a 190 gramas; 15 cm de envergadura a 70 cm. Possuem alta longevidade; algumas espécies podem viver até 20 anos. Em média têm um filhote por ano, mas podem ter 2 ou 3.

Quando dormem durante o dia, muitas espécies ficam em estado de semi-torpor. Os predadores de morcegos são: corujas, gaviões, falcões, guaxinim, gatos, cobras, sapos e aranhas grandes. Apenas uma águia africana é especializada em preda morcegos.

Especialização do Sistema Auditivo: Ecolocalização

Muitos mamíferos são mais sensíveis que os homens em alguma modalidade sensorial, é o exemplo dos morcegos que fizeram da audição um sentido de percepção à distância. Os morcegos em voo produzem gritos ultrassônicos que ecoam de volta dos obstáculos para esses animais (ecolocalização), que possuem ouvidos sensíveis a essas frequências sonoras. A transmissão de sons de alta frequência pode ser feita pela boca ou pelo nariz (dependendo da família do morcego). O comportamento de ecolocalização, utilizado tanto para a comunicação, a navegação e a captura de alimentos permitem, extraordinariamente,

que a captura da presa ocorra em 0,5 segundos. Insetos, por exemplo, podem também ser detectados a uma distância de cerca de um metro.

Hábitos Alimentares

Os morcegos podem se alimentar de frutas, néctar, insetos, peixes, pequenos vertebrados e de sangue de mamíferos.

Importância Biológica

Os morcegos frugívoros (que se alimentam de frutas) são importantes dispersores de sementes. Algumas plantas populares como o pequi, o jambu, o abacateiro, a goiabeira, a mangueira e bananeira têm suas flores polinizadas por morcegos. Estudos também revelaram que os morcegos desempenham importante papel na polinização de pelo menos 500 espécies de plantas neotropicais. Também são importantíssimos controladores de insetos. Algumas espécies podem capturar até 500 insetos por hora. Muitos dos insetos capturados pelos morcegos são daninhos à lavoura ou podem transmitir doenças como a dengue.

Morcegos Cavernícolas

Dentre tantas espécies de morcegos que ocorrem no Brasil destacamos três que comumente se abrigam nas cavernas paranaenses e podem ser encontradas em grandes colônias:

- *Chrotopterus auritus*. Pertence à família Phyllostomidae, alimenta-se de pequenos vertebrados, insetos e menos frequente de frutos.



Chrotopterus auritus. Foto: Munique Neto.



- *Desmodus rotundus* (morcego-vampiro). Também pertence à família Phyllostomidae. Alimenta-se de sangue de mamíferos. Temido pela transmissão da raiva, há que se esclarecer que a transmissão da raiva pode ocorrer em humanos, mas não é comum. Comum é a contaminação do gado não vacinado.

- *Myotis nigricans*. Pertencente à família Vespertilionidae. Todos os vespertilionídeos do Brasil se alimentam de insetos, em geral capturando-os em voo.



Myotis nigricans. Foto: Projeto Pró-Morcegos.



Desmodus rotundus. Foto: Mark Kostich.



Munique Neto, em trabalho de campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARNONE, I.S.; PASSOS, F.C. Estrutura de comunidade da quiropterofauna (Mammalia, Chiroptera) do Parque Estadual de Campinhos, Paraná, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia, v. 24, n. 3, p. 573-581, 2007.

KASSO, M.; BALAKRISHNAN, M. Ecological and economic importance of bats (Order Chiroptera). International Scholarly Research Notices. 2013, Review Article. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2013/187415>.

KUNZ, T.H.; FENTON, M.B. Bat Ecology. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2006. 779 p.

NOGUEIRA, M.R.; LIMA, I.P.; MORATELLI, R.; TAVARES, V.C.; GREGORIN, R.; PESACCHI, A.L. Checklist of Brazilian bats, with comments on original records. Check List, v. 10, n. 4, p. 808-821, 2014.

PASSOS, F.C.; MIRANDA, J.M.D.; BERNARDI, I.P.; KAKU-OLIVEIRA, N.Y.; MUNSTER, L.C. Morcegos da região sul do Brasil: análise comparativa da riqueza de espécies, novos registros e atualizações nomenclaturais (Mammalia, Chiroptera). Iheringia, Sér. Zool. v. 100, n. 1, p. 25-34, 2010.

POUGH, F.H.; HEISER, J.B.; McFARLAND, W.N. Ecolocação de morcegos. In: POUGH, F.H.; HEISER, J.B.; McFARLAND, W.N. A vida dos vertebrados. São Paulo: Atheneu Editora, 1999. p. 666-669.

REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. Morcegos do Brasil. Londrina: Nelio R. dos Reis, 2007. 253p.



Darci Zakrzewsk, em primeiro plano, carregando as hastas das redes de neblina, um espeleólogo geógrafo quase biólogo. Foto: Munique Neto, março de 2009.

Fonte: **Blog GEE – Açungui**

Acompanhe o GEE – Açungui nas redes sociais:

FaceBook | **Blog** | **Instagram**



Qual o impacto do programa “Mineração e Desenvolvimento” lançado pelo Ministério de Minas e Energia (MME) para o patrimônio natural e espeleológico?

A pergunta nos faz pensar, mas antes da discussão, que é fundamental, deve-se ressaltar que as nossas cavernas veem sendo ameaçadas por meio da alteração dos Decretos Federais 99.556/1990 e 6.640/2008 que estão em curso no Governo Federal encabeçado pelo Ministério de Minas e Energia (MME) e pela Secretaria Especial do Programa de Participação de Investimentos (SPPI), com o objetivo de flexibilização das regras de supressão de cavernas.

Hotsite SBE Proteja Cavernas.

O Programa chamado “Mineração e Desenvolvimento” (PMD), foi lançado no dia 28 de setembro de 2020 pelo Ministério de Minas e Energia (MME), através da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, e traçou um plano de metas e ações a serem implementadas entre 2020 e 2023, como parte das medidas do Governo Federal para desenvolver a Mineração no Brasil. Como agenda principal conta com 10 planos base, os quais se refletem em projetos específicos, divididos em 108 metas, entre elas o avanço da mineração em novas áreas, segurança jurídica às empresas, a ampliação do conhecimento geológico do setor, investimentos e financiamentos, inovação e sustentabilidade, detalhado pelo Secretário de Geologia, Mineração e

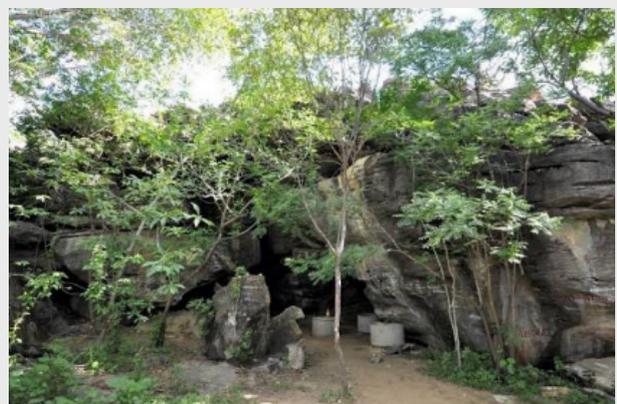
Transformação Mineral, Alexandre Vidigal, em entrevista à Brasil Mineral em 23 de julho desse ano. Veja a [entrevista na íntegra](#). Para saber mais, veja estes links [\(1\)](#), [\(2\)](#) e [\(3\)](#).



Capa do relatório do PMD - MME (2020)

Criação da Unidade de Conservação Ambiental Monumento Gruta Casa de Pedra pelo Governo do Ceará

Com o objetivo de proteção do patrimônio histórico e arqueológico da região, além de incrementar o turismo e garantir o desenvolvimento econômico e sustentável foi criado no dia 13 de outubro de 2020 pelo Governo do Ceará a Unidade de Conservação Ambiental de proteção integral “Monumento Gruta Casa de Pedra”, localizado entre os municípios de Madalena e Itatira, cuja administração fica de responsabilidade da Secretaria do Meio Ambiente (Sema). [Link](#).



Unidade de Conservação Ambiental Monumento Gruta Casa de Pedra. Foto: Divulgação.



Arte rupestre revela desenhos raros de fauna australiana

No sítio histórico de Arhem Land, a região mais antiga a ser habitada na Austrália, foi encontrado um novo estilo de arte em pedra batizado de “pinturas Maliwawa”, por se diferenciarem das demais regiões do país. Os desenhos, na sua maioria das vezes, retratam animais, o que sugere, segundo a pesquisadora da Universidade de Griffith, Sally May, que os habitantes da região tinham um forte contato com a natureza e suas criaturas.

Matéria em português.

Matéria em inglês.

Fonte: Universidade de Griffith/Reprodução.

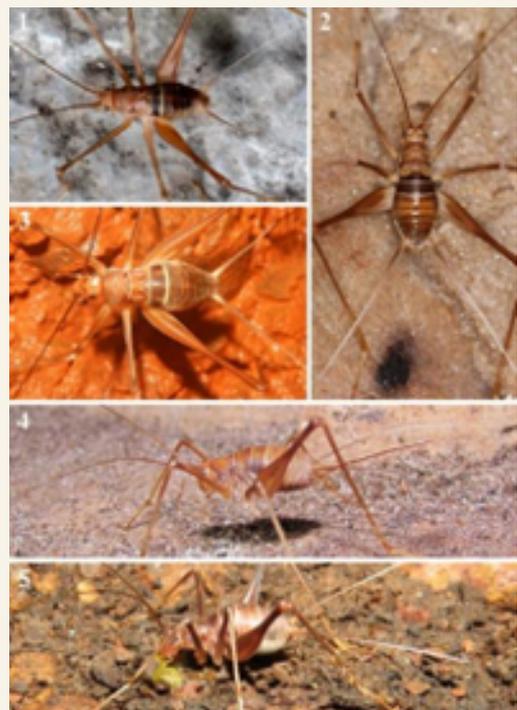


Five new species of Phalangopsis Serville, 1831 (Orthoptera: Phalangopsidae) from Brazilian caves in the Amazon Forest. 2020; Zootaxa, 4859, 2, 151-194; <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4859.2.1>

Vitor Gabriel Pereira Junta; Rodrigo Antônio Castro-Souza; Rodrigo Lopes Ferreira.

Pesquisadores descreveram cinco novas espécies de grilos aranha – conhecidos cientificamente como *Phalangopsis* Serville, 1831, encontrados em cavernas distribuídas no Amazonas, Mato Grosso e Pará. Tais espécies foram nomeadas como *P. quartzitica*, *P. araguaia*, *P. ferratilis*, *P. kyju*, e *P. kysuia*. Para distinção das espécies, foi utilizado a genitália masculina. Além disso, o estudo traz uma chave de identificação ilustrada para tal grupo. Os autores também discutem a redução e perda de asa, em relação ao modo de vida subterrâneo observado para estes grilos.

Espécies de Phalangopsis Serville, 1831 descritas no trabalho. 1. Phalangopsis araguaia; 2. Phalangopsis quartzitica; 3. Phalangopsis kyju; 4. Phalangopsis kysuia; 5. Phalangopsis ferratilis. Figura reproduzida do trabalho.



ciência



Description of a new species of fossil *Ceratophrys* (Anura: Ceratophryidae) from Versalles Cave, São Paulo, Brazil; 2020, Journal of Vertebrate Paleontology;
<https://doi.org/10.1080/02724634.2020.1811293>
 Lucas A. Barcelos, Diego Almeida-Silva, Charles M. D. Santos & Vanessa K. Verdade

The Morro Vermelho hypogenickarst system (Brazil): Stratigraphy, fractures, and flow in a carbonate strike-slip fault zone with implications for carbonate reservoirs; 2020;
 The American Association of Petroleum Geologists;
 DOI:10.1306/05212019150
 Giovanni Bertotti, Philippe Audra, Augusto Auler, Francisco Hilario Bezerra, Stephan de Hoop, Cayo Pontes, Rahul Prabhakaran & Rebeca Lima

Feeding in the dark: are stonefly nymphs good indicators of reference conditions for cave streams? A case study using gut content analysis in Brazilian quartzite caves; 2021;
 Limnetica, 40(1): 000-000.
 DOI: 10.23818/limn.40.06
 Bárbara Goulart Costa, Rodrigo Lopes Ferreira & Thais Giovannini Pellegrini

Detection of Cover Collapse Doline and Other Epikarst Features by Multiple Geophysical Techniques, Case Study of Tarimba Cave, Brazil; 2020;
 Water, 12, 2835;
 DOI:10.3390/w12102835
 Yawar Hussain, Rogerio Uagoda, Welitom Borges, Renato Prado, Omar Hamza, Martín Cárdenas-Soto, Hans-Balder Havenith & Jie Dou

Geographical distribution of *Eremotherium* (Xenarthra, Megatheriidae) records in midwest Brazil;2020;
 Biodiversidade - v.19, n.4.
 Marlon André Oliveira, Vanessa de Lima da Costa, Stephany Lopes de França Ferreira, Millena Silva Mendes, Caiubi Emanuel Souza Kuhn, Pedro Oliveira Paulo, Kleber de Oliveira Porpino & Carlos Roberto A. Candeiro

A new troglobite species of *Habeastrum* Simone, 2019 from Brazil, and support for classification in Diplommatinidae (Mollusca, Caenogastropoda); 2020;
 Zoosyst. Evol. 96 (2), 639–647;
<https://doi.org/10.3897/zse.96.53880>
 Luiz Ricardo L. Simone, Daniel Caracanhas Cavallari & Rodrigo Brincalpe Salvador



Grupo da Geo de Espeleologia – USP

Fundação: 01/11/1986

Aniversário de 34 anos GGeo

Por Bárbara Erandes
Membra do Grupo da Geo de Espeleologia
Contato: ggeo@usp.br

Em 1º de novembro de 1986 nascia um grupo de espeleologia, formado por alunos de graduação com um interesse em comum em cavernas e que possuíam forte incentivo do Profº Ivo Karmann e Paulo César Boggiani. Aos poucos o Grupo da Geo de Espeleologia tomou corpo, realizando suas próprias explorações, mapeamentos, treinamentos e pesquisas, um momento de muita atividade e produção.

Ao longo de mais de 3 décadas de tanta história, a mim foi incumbida a tarefa de compartilhar um pouco das atividades realizadas e algumas que ainda estão em andamento, durante o ano de 2020.

Um ano atípico, pandemia global, tristes perdas, distanciamento social, dificuldades no cenário político, luta e resistência. Um ano de pausa em muitas áreas, no entanto a ciência de base e a divulgação científica, precisaram adequar-se aos novos canais de comunicação, novos locais de estudo e encontros virtuais.

Com o intuito de apresentar aos calouros do IGc-USP o universo da espeleologia, substituímos a tradicional 'Viagem dos Bixos', impossibilitada pela pandemia, por um curso introdutório online, aberto para comunidade e guias locais do Vale do Ribeira, com a temática voltada para o carste e a história do PETAR. Entre os organizadores estavam estudantes e professores do IGc, sob a supervisão do Prof. Paulo César Boggiani.

Seguindo o exemplo de diversos grupos espeleológicos, realizamos o GGEONLINE, uma série de 12 lives, transmitidas via Youtube, semanalmente, na intenção de unir a comunidade espeleológica, divulgar pesquisas científicas e apresentar um pouco da história dos pesquisadores e suas trajetórias.

Em 2020, o grupo deu andamento ao projeto "Histórico do GGeo", com a publicação nas redes sociais, de trechos de entrevistas com figuras importantes para a história do grupo e envio de trabalho ao 18º Congresso Internacional de Espeleologia, onde apresentaremos a relevância do grupo para o desenvolvimento das pesquisas geocientíficas com cavernas e carste a nível nacional.

Anteriormente ao período da pandemia, prestamos apoio em pesquisas à grutas graníticas de Valinhos - SP e ao espeleogrupo Meandros, na topografia de cavernas do Pará. Deu-se prosseguimento ainda, a contribuição em atividades na Seção de História da Espeleologia da SBE.



Muito ainda está por vir, estamos ansiosos e esperançosos de que no tempo certo tudo volte ao seu eixo e possamos novamente congregar com a comunidade espeleológica brasileira, que ao longo dos 34 anos de nossa história sempre nos recebeu tão bem.

Acompanhe o Grupo da Geo de Espeleologia – USP nas redes sociais:

[Facebook](#) | [Youtube](#) | [Instagram](#)



Expedição Valinhos, outubro de 2019.



Expedição Caboclos, janeiro de 2020.





Ivo Karmann, Paulo César Boggiani e outros estudantes.



Membros do GGeo e demais grupos na EspeleoVirada 2019/2020. Sede da Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE), Ouro Preto (MG).

GGeo em viagem a Ribeira (SP).



Grupo Estudos Ambientais da Serra do Mar – GESMAR

Fundação: 02/11/1984



Por Luiz Afonso Figueiredo, Robson de Almeida Zampaulo e coletivo (membros ativos e ex-presidentes) do GESMAR
Contato: gesmar.caverna@gmail.com

O Grupo de Estudos Ambientais da Serra do Mar (GESMAR) foi criado no dia 02 de novembro de 1984, por um grupo de pessoas atraídas pela beleza natural existente nas serras entre o Planalto Paulistano e a Baixada Santista e preocupadas com sua crescente destruição. Naquela época, o GESMAR era "Grupo Excursionista da Serra do Mar". Suas atividades como trekking e canyoning, iniciaram nas trilhas do Vale do Rio das Pedras, Vale do Perequê, Serra de Morrão-Paranapiacaba e Serra da Bocaina.

Em 1988, devido a rumos trilhados pelo Grupo, seus integrantes resolvem alterar seu nome e ele passa a ser conhecido por "Grupo de Estudos Ambientais da Serra do Mar" (GESMAR). Nessa época, e desde 1985, seus participantes concentravam-se em realizar projetos relacionados a temas como Espeleologia, Educação Ambiental e Ecoturismo.

Com o apoio da Fundação Santo André (FSA), instituição municipal de ensino superior localizada na região do Grande ABC paulista, o GESMAR inicia nesse mesmo ano uma nova fase, com a criação de um estatuto interno e posterior filiação à Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE). É em meio desse clima que surge um dos primeiros meios de informação e divulgação do GESMAR, o BIG (Boletim Informativo do GESMAR), até novembro de 1992. Esse informativo evoluiu de formato, passando a chamar MURIQUI – Órgão informativo GESMAR a partir de maio de 1993, mas com tiragem irregular. Essa aproximação com a Fundação Santo André, e posteriormente por haver gesmariansos que eram professores da instituição, permitiu a promoção de excursões didáticas que mantiveram o ingresso de novos integrantes ao Grupo.

Os membros do GESMAR são profissionais das mais diversas áreas e realizam seus trabalhos e atividades compromissadas com a proteção do patrimônio ambiental, em destaque para as trilhas e cavernas nas serras na região de Mata Atlântica ao longo da Serra do Mar, posteriormente ampliando para outras regiões brasileiras (Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás, Tocantins, Bahia, entre outros). Realiza palestras em instituições de ensino ou para comunidades locais em regiões contendo sítios espeleológicos. Além de excursões de caráter educacional, elaboração de projetos, publicação de artigos em periódicos, participação e organização de congressos e desenvolvimento de projetos de inclusão social de pessoas com deficiências (PCDs), o grupo busca realizar uma proposta didática, para transformar a simples contestação dos efeitos numa compreensão

clara e crítica da realidade socioambiental.

Em sua existência, o GESMAR tem realizado inúmeros trabalhos relacionados à sua proposta de atuação. Logo em 1986 tomou parte no Movimento Pró-PETAR (Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira) que buscou efetivar sua demarcação e os subsídios para o plano de manejo do Parque. Sendo contratada uma equipe para o levantamento e revisão de dados de cavernas da região de Caboclos/Pescaria/Farto. Em 1989 o Grupo deu início a um projeto de Ecologia Humana e Educação Espeleológica no Município de Iporanga – SP, aproveitando a energia do trabalho de mestrado em Educação do Afonso Figueiredo e depois foi realizado um curso de formação em educação ambiental para professores do Alto e Médio Vale do Ribeira. Aproveitando nossa estadia durante o projeto, desenvolvíamos atividades de prospecção na Serra do Manduri e treinamentos espeleológicos para jovens da comunidade local.

Paralelamente, em 1990, realizou o mapeamento das trilhas da Região de Paranapiacaba para a Fundação S.O.S. Mata Atlântica e colaboração com o Grupo de Ação Voluntária (GAV), em seguida, desenvolveu um trabalho de orientação a turistas e participou de projetos de Educação Ambiental. Culminando com diversos projetos de investigação e ações educativas nessa região da Serra do Mar. Essa proposta trabalhava perspectivas que envolviam ações de racionalidades e sensibilidades.

O GESMAR atuou ativamente nas diversas fases do Projeto Caverna do Diabo (PROCAD), desde seu início em 1990, que teve por objetivo o levantamento espeleológico e manejo turístico do Núcleo Caverna do Diabo, a partir do convênio entre a SBE e o Instituto Florestal (SMA-SP). Posteriormente foi transformado em Parque Estadual da Caverna do Diabo (PECD) e passou a ser administrado pela Fundação Florestal. Além disso, diversas excursões foram realizadas pelo GESMAR para testar roteiros de educação ambiental e espeleoturismo, relacionando natureza e cultura.

A partir de meados dos anos 2000 surge o Projeto SBE-Tocantins (PROESPELEOTINS), e o Grupo teve uma atuação fundamental na coordenação de várias das expedições realizadas nas cidades de Aurora do Tocantins, Arraias, Dianópolis, Novo Jardim. Inclusive realizando palestras e cursos de introdução à espeleologia para jovens e professores desses municípios tocantinenses e alunos de universidades da região, como a Universidade Federal de Tocantins (UFT-Campus Arraias).

A partir de 2008 o Grupo começa a diversificar suas excursões didáticas, primeiramente em Luminárias (MG). Em 2016 o grupo começou a investir em atividades intergrupos com o Espele Grupo de Rio Claro (EGRIC) para realizar excursões para a Serra do Itaqueri e



Geopark Corumbataí, no interior de São Paulo.

Estamos completando 36 anos de atividades, companheirismo, produção coletiva, atuação proativa, fortalecendo o papel na proteção do patrimônio natural e cultural, as atividades de educação ambiental, atuando em projetos ambientais nas escolas de ensino fundamental, sempre com uma perspectiva integradora da espeleologia nacional e, fundamentalmente, muita amizade.

Rosângela Rodrigues de Oliveira
Presidenta do GESMAR

Meu primeiro contato com a espeleologia aconteceu meio que de sopetão no primeiro ano de minha graduação. Conheci o GESMAR através da figura do Afonso, então professor de Instrumentação para o Ensino de Ciências, um apaixonado por cavernas, meio ambiente, ciência e poesia. Falar do GESMAR, sem falar desta figura, seria uma injustiça, pois foi através dele que eu, e muitos outros, adentramos nas profundezas da terra pela primeira vez. Foi devido a paixão com que ela falava das cavernas em sala de aula, que muitos de nós fomos sendo atraídos a este mundo até então desconhecido.

As reuniões do GESMAR aconteciam no velho Galpão de Ciências da FSA, membros mais “antigos” sempre com muito entusiasmo apresentavam fotos das atividades do grupo e nos convidavam para participar, inclusive nos iniciando nas produções acadêmicas e foi assim que fui parar no XXIV CBE em Ouro Preto, mesmo sem nunca ter entrado em uma caverna. Foi neste mesmo congresso que tive minha “iniciação”, entrando pela primeira vez na Gruta “Escadas” em BH, ah! foi paixão à primeira ralada!

Este poderia ser apenas um relato de minha iniciação na espeleologia, porém, sei que se trata de uma história comum a muitos gesmarianos, cavernas diferentes, congressos diferentes, mas encantamentos iguais, mediados por aqueles apaixonados pelo mundo subterrâneo antes de nós. O GESMAR é um grupo inclusivo, que respeita a diversidade e o ritmo de cada integrante, permeado pelo companheirismo, amizade e respeito à natureza.

Acompanhe o Grupo de Estudos Ambientais da Serra do Mar (GESMAR) nas redes sociais:

[Facebook](#) | [Instagram](#) (@gesmar_cavernas)



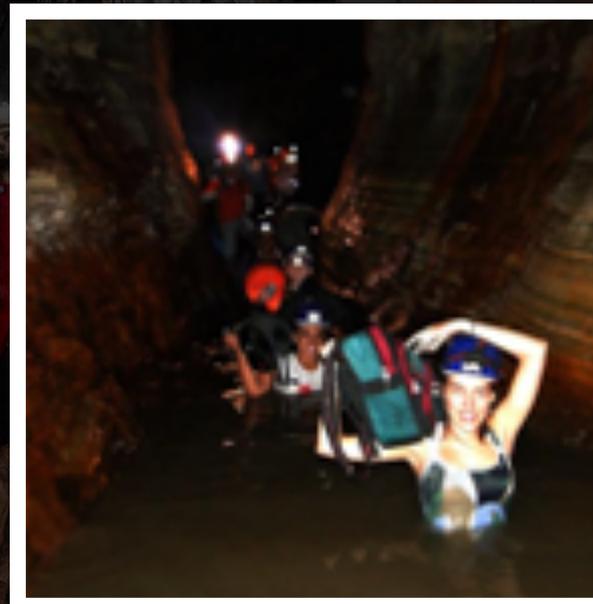
Primórdios do GESMAR em ações conjuntas com o GGEO-USP no PETAR (SP). 1985.



Equipe inicial do GESMAR (Adilson dos Anjos, Herman Figueiredo, Afonso Figueiredo, Chuya Abematsu). 1984.



Expedição intergrupos na região Monjolinho/Arataca (PETAR). 1988.



Excursão Didática e travessia da Toca do Chico Lino (Luminárias-MG). 2013.



Meandros Espelho Clube

Fundação: 18/11/2009



Meandros Espeleo Clube 11 anos: um formato que deu certo

Por Leda Zogbi,
Contato: ledazogbi@gmail.com

O Meandros surgiu em 2008 com uma simples lista de discussões entre amigos para agendar viagens para diversas regiões do Brasil. Após um ano de atividade, sentimos a necessidade de estabelecer algumas regras de funcionamento e oficializar a criação do grupo, que foi fundado em novembro de 2009.

Nosso desejo era de criar uma organização informal, ou seja, sem CNPJ, sem reuniões, sem atas e nem burocracia, com o objetivo de documentar as cavernas brasileiras, fomentando a participação de espeleólogos de diversas regiões para juntos fazermos um trabalho sério e prazeroso, direcionado para a preservação do nosso patrimônio espeleológico.

Quem somos

Atualmente o Meandros é composto por 26 sócios, distribuídos nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Distrito Federal e alguns se encontram atualmente fora do Brasil (Portugal, Alemanha e Estados Unidos).

Como funciona o grupo

Tudo é resolvido pelo WhatsApp e internet, não há reuniões presenciais, apenas nos encontramos em campo, ou em algum evento comemorativo informal. O Conselho Executivo do Meandros realiza apenas a aprovação dos novos sócios, e define as ações do grupo, como compra de equipamentos e participações em associações e eventos.

Como o objetivo do grupo é o de fomentar as saídas de campo, a anuidade paga pelos sócios é revertida integralmente em créditos-viagem, ou seja, o grupo devolve o valor depositado arcando com despesas do sócio nas viagens espeleológicas.

Temos um [site](#) que estamos neste momento atualizando. Nele constam diversas informações, incluindo os mapas em baixa definição produzidos pelo grupo. Graças a essa divulgação surgem eventualmente consultorias interessadas na aquisição de algum mapa.

Os valores obtidos com a venda dos mapas são assim distribuídos: 50% são transferidos para crédito-viagem dos sócios que participaram do mapeamento; 50% restantes entram para o caixa do grupo para a compra de equipamentos de uso comunitário, como cordas e equipamentos de topografia. Com isto o grupo conseguiu adquirir três Disto-X, nossa principal ferramenta de trabalho.

O que fizemos nesses 11 anos de atividades

Até o presente, foram 91 saídas em campo no Brasil, nas quais mapeamos 137 cavernas distribuídas em 12 estados (Amazonas, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Roraima, Santa Catarina e São Paulo). Destas, 126 mapas já foram finalizados, totalizando mais de 50 km de condutos mapeados e desenhados.

Podemos destacar, dentre elas, cavernas em calcário como a Gruta da Pratinha, em Iraquara (BA) com 7,4 km; Gruta do Cristal em Morro do Chapéu (BA) com 4,6 km; Caverna Paraíso em Aveiro (PA) com 4,4 km; Gruta da Cerquinha em Nobres (MT) com 2,6 km e Gruta do Trapiá, em Felipe Guerra (RN) com 2,3 km. Importante destacar também uma caverna em arenito, a Gruta das Mãos, em Aveiro (PA) com 1,5 km, contendo importantes vestígios arqueológicos ainda não devidamente estudados.

Além do trabalho de documentação topográfica, tivemos a chance de salvar da destruição a gruta do Cinema, segunda maior cavidade registrada em Santa Catarina, através de uma denúncia realizada junto aos órgãos competentes que conseguiram interromper o processo de mineração irregular iniciado sobre a cavidade.



Gruta dos Túneis, Lagoa Santa (MG). Temos da esquerda para a direita: Leda Zogbi, Vicky (Victoria Dalla Hart), Roberto Cassimiro, Aline Guerra, Maylon Alberto, Cesar Simões, Cristiana Lucena e Thiago Lima (OE). Foto: Leda Zogbi, abril de 2014.



Também na linha de divulgar para proteger, organizamos até o presente duas grandes expedições do projeto Luzes na Escuridão, que trouxe para o Brasil alguns dos mais consagrados fotógrafos de cavernas do mundo, para, juntamente com fotógrafos brasileiros retratar as nossas mais belas cavernas. Foram duas longas viagens por diferentes estados do Brasil (em 2016 e 2019). Para conhecer mais o projeto, visite [o site](#).

Nosso projeto deu certo: somos hoje um grupo descomplicado onde cada pessoa contribui como e quando pode. Trabalhamos com alegria e conseguimos realizar ações importantes em prol da preservação das nossas cavernas. Temos grandes projetos pela frente e a certeza de que conseguiremos realizá-los. Aproveito este momento especial para agradecer aqui a todos aqueles que contribuíram de alguma forma com a concretização dos nossos sonhos. Vamos cavernar!!

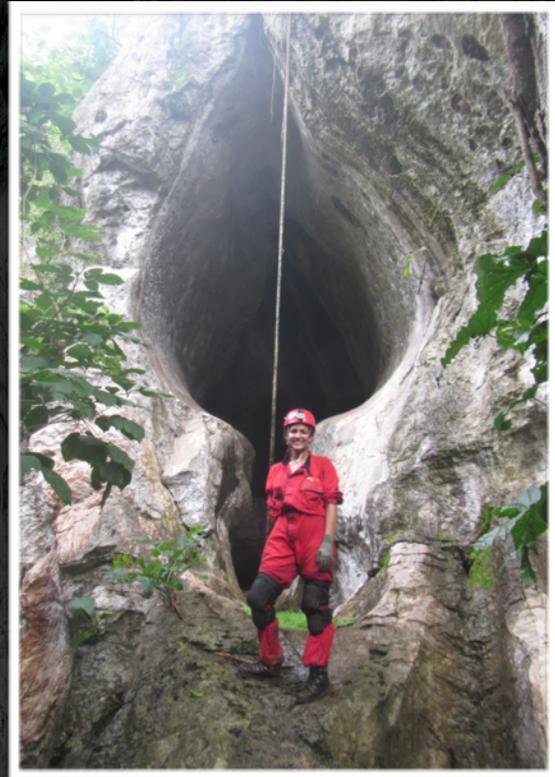
Rede sociais:

Site | Luzes na Escuridão

Facebook do Projeto Luzes na Escuridão

Instagram do Projeto Luzes na Escuridão

Alambari de Cima, Petar (SP). Temos da esquerda para a direita Allan Calux e Carlos Grohmann. Foto: Leda Zogbi, abril de 2016.

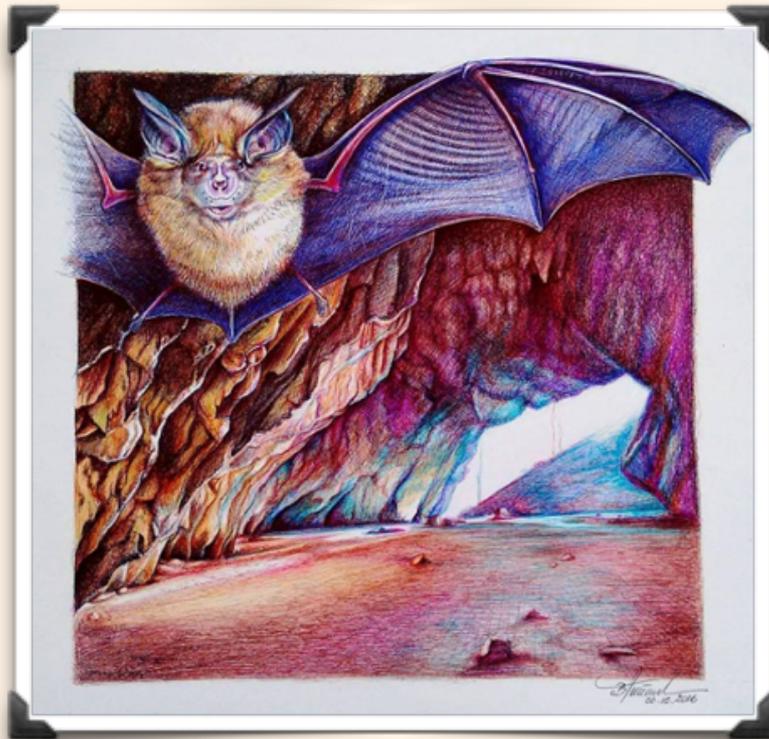


Gruta Espadilha, município de Nobre (MT). Temos Thais Tobias. Foto Leda Zogbi, dezembro de 2017.

Equipe do "Luzes 2019". Foto: Philippe Crochet, julho de 2019.



ARTE do LEITOR



"Morcego-de-ferradura em uma caverna romena", esferográfica, 30 x 30cm;
"Horseshoe Bat in a Romanian cave". Ballpoint pen, 30 x 30cm.

Artista Birgitte Tümmler, 06/10/2016.

Associada ao Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná (GEEP – Açungui)



A artista finalizando o trabalho.



Apresentação de Szilárd Bücs no Eurobats 2017, em Belgrado.

O trabalho foi executado para um dos projetos do Grupo ABUN (Artists & Biologists Unite for Nature), em apoio ao Romanian Bat Protection Association. Também foi projetado em uma apresentação no Eurobats 2017 em Belgrado. Foi um dos desenhos para a natureza selecionados no Festival Internacional de Imagem da Natureza (FIIN 2018), em Portugal.

Segundo Szilárd Bücs (Bat expert and president of the NGO Centre for Bat Research and Conservation, Romania):

"Quatro em cada cinco espécies de morcegos-ferradura presentes na Romênia têm populações viáveis na parte sudoeste do país, mas todas estão ameaçadas de perda de abrigos e fragmentação do habitat. A quinta espécie de morcego-ferradura, o morcego-ferradura de Méhely, é conhecido apenas por um punhado de população na Romênia, com uma população de

menos de 1.000 morcegos adultos, ou seja é uma das raras espécies no país. De acordo com a IUCN, as populações de morcegos-ferradura estão em declínio em nível global. Além disso, todas as espécies de morcegos da Romênia estão enfrentando pressões induzidas pelo homem na forma de perda de abrigo, turismo intensivo em cavernas e, frequentemente, falta de informações exatas sobre as populações."

Para saber mais dos projetos click na figura ao lado:

FaceBook

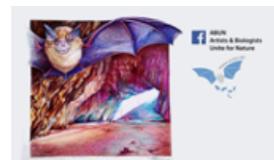




FOTO do LEITOR



Lapa do Rezar, Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, município Januária (MG). Foto: Mário Corbani Filho, 1976.

"Na época desta fotografia eram usadas câmeras totalmente analógicas, não era possível ver o resultado da foto na hora, então, o fotógrafo tinha que saber o que estava fazendo, e a captação, na maioria das vezes levava horas. Nessa fotografia, foram usadas técnicas de longa exposição com iluminação mista de flashes e carbureteiras.

Uma homenagem póstuma ao grande fotógrafo e espeleólogo Mário Corbani Filho, que encanta a todos com suas belas fotografias captadas durante expedições da SEE." por Gabriel Lourenço, fotógrafo e espeleólogo membro da SEE.





Essa coluna foi idealizada para o “Leitor do SBE Notícias” comentar alguma matéria das edições anteriores. Fica o convite aberto para a participação de todos. é importante se ater ao máximo de 200 palavras. Ressaltamos que este primeiro texto prolongado foi construído antes de elaborarmos uma padronização para este espaço. Fica o agradecimento ao colega Afonso que aceitou o convite para inaugurar o espaço.

Michel Le Bret: eles nos deixou, mas ficou o pioneirismo e estímulo para a espeleologia brasileira

Por Afonso Figueiredo

Membro da Seção de História da Espeleologia (SHE-SBE) e GESMAR

Michel Le Bret (1926 – 2020), foi um pioneiro, um tremendo explorador e cronista das cavernas e florestas brasileiras, mas também foi um incansável desbravador da escassez de informações espeleológica em um Brasil dos anos 1950-1960.

Assim, como outros dois franceses, Pierre Alphonse Albert Martin e Guy-Christian Collet, foram três entusiastas e, respectivamente, os primeiros presidentes da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), em sua segunda versão, tendo vista que a primeira versão, criada em 1958 e estimulada pelo espeleólogo suíço Jean-Louis Christinat, teve vida efêmera no Rio de Janeiro. Juntos, esses intrépidos europeus e diversos outros impulsionaram e influenciaram a espeleologia nacional.

Faço aqui um parêntese. Assim que chegou ao Brasil, em 1959, Le Bret procurava informações sobre cavernas e espeleólogos brasileiros, deparou-se com a fundação em São Paulo do Clube Alpino Paulista (CAP), e após aproximação com esses montanhistas convenceu um pequeno grupo de pessoas a criar o Departamento de Espeleologia, que eles designavam como “alpinismo às avessas”. Seguindo, assim, os passos semelhantes aos de Christinat, tal como descreveu em suas matérias e aventuras para o informativo da Sociedade Suíça de Espeleologia, o Les Boueux, cuja tradução seria algo como: “Os Lamacentos”. E como se amassava barro nesses tempos.

Esse início e toda a sua atuação posterior foi altamente promissor, colocando o CAP e os trabalhos de Le Bret no mais alto destaque no contexto espeleológico nacional até os dias atuais. As dificuldades eram muitas, faltavam equipamentos, faltavam pessoas, mas Le Bret estava bastante motivado para começar as expedições espeleológicas. Além disso, havia todas as dificuldades com as distâncias, falta de boas estradas e o ineditismo das atividades no Brasil. Le Bret e seus companheiros foram contornando os problemas e desenvolvendo levantamentos não só em São Paulo, mas em Goiás e Bahia e outras regiões brasileiras.

Acredito que os textos produzidos pelos colegas Leda Zogbi, Clayton Ferreira Lino e José Ayrton Labegalini para o SBE Notícias (no. 412, outubro de 2020) traduzem de excelente maneira essas histórias e atividades realizadas por Le Bret e mais do que isso fizeram uma linda homenagem à esse querido incentivador da espeleologia no Brasil, destacando camaradagens e trajetórias. Além disso, os referidos textos motivam novatos e mesmo veteranos menos informados sobre a riqueza do processo histórico da espeleologia brasileira e o papel dos europeus para consolidação de nossa entidade federativa.

Leda Zogbi nos fala da história de Michel Le Bret, mas essencialmente das convivências diretas que teve com ele em diversos momentos, inclusive recentemente, na qual já o via debilitado.





COLUNA do LEITOR

Apresenta muitos detalhes e boa dose de humor, demonstrando as características e personalidade desse espeleólogo. Clayton Lino fala da vida inspiradora, da serenidade e da tranquilidade de um sábio, complementando com histórias de explorações e seus primeiros contatos que esse precursor da espeleologia. Labegalini nos traz em seu importante artigo a integração entre documentos, dados inéditos e contatos pessoais. Apresenta diversos trechos de cartas e fotografias históricas. Promovendo uma excelente revisão sobre a história da SBE a partir das atuações de Jean-Louis Christinat e Michel Le Bret, e das inúmeras tentativas desse último para conseguir algum contato com membros da versão antiga da entidade. Entretanto, sem obter resultados, isso o levou a propor a fundação de outra entidade, em 1969, mas com o mesmo título.

Esses textos promovem uma ampla visão do pioneirismo de Le Bret e o desfecho na mesma edição do SBE Notícias ocorre com um vídeo para o projeto “Memórias Vivas da Espeleologia Brasileira” produzido pela Seção de História da Espeleologia (SHE), que justamente tem reavivado suas atividades e projetos nos últimos anos.

Fui incumbido de preparar essa nota para dar o início à COLUNA DO LEITOR. Sinto-me muito honrado por esse convite e por abrir um espaço fundamental que mantenha espeleólogos e

espeleólogas em contato, em troca permanente de ideias, sempre com companheirismo, alteridade e vontade de manter energias das convivências, mesmo em tempos de cuidados com a saúde pública.

Fico ainda mais contente por verificar diversas produções científicas divulgadas em nosso boletim, fortalecendo a espeleologia científica brasileira. Uma delas me é muito grata, pois o Robson de Almeida Zampaulo e dois outros pesquisadores identificaram uma nova espécie de Saicinae, *Qasitagalis afonsoi* (Hemiptera, Reduviidae), sendo descrita pela primeira vez em cavernas, com divulgação internacional desse achado a partir de coletas em expedições às cavernas de Tocantins. Sinto-me honrado e emocionado pela singela homenagem.

Continuemos colaborando do modo que pudermos com a trajetória da espeleologia nacional. Desse modo, vamos mantendo a “chama acesa” e a camaradagem. Apesar de Lives, eventos virtuais, até espeleoteco, que nos ajudaram, e continuam ajudando a seguir em frente, com cuidado e responsabilidade, a gente ainda sente muito a falta de cavernar, de encontrar amigos(as) nos subterrâneos do mundo e também a ausência do rami-rami presencial. Transmito um fraterno abraço desde La Blanca Mérida (Yucatán, México).





Agenda

Assembleia Geral Ordinária da SBE

Reunião virtual no dia 05 de dezembro de 2020, às 9h.

A assembleia ocorrerá durante o V Encontro Nordestino de Espeleologia (V ENE).

Pauta:

- Prestação de Contas e Balanço anual 2019;
- Apresentação do Relatório Anual de atividades de 2019;
- Apresentação e votação das alterações estatutárias e regimentais;
- Votação do regulamento da eBRe.

Informações:

secretaria@cavernas.org.br

36° CBE, 02/06 a 05/06 de 2021, Brasília/DF

MISSÃO

A SBE Notícias é o Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) que possui dentre os objetivos transmitir as notícias da Espeleologia aos interessados no assunto, bem como servir de acervo do conteúdo produzido e atividades realizadas pelos Grupos atuantes na Espeleologia e também pelos espeleólogos independentes. Visamos também manter os sócios da SBE informados do andamento dos trabalhos desenvolvidos pela atual Diretoria.

Para enviar contribuições, críticas, elogios e sugestões utilize o e-mail de contato da comissão editorial. Contamos com vocês para construir um SBE – Notícias mais completo e interessante.

Sociedade Brasileira de Espeleologia - SBE

Endereço da sede SBE:

Avenida Dr. Heitor Penteado, sem número Portão 2 (frente 1655) Parque Taquaral, Campinas/SP

Endereço de correspondências:

Caixa Postal 7031, Campinas/SP - CEP 13076-970

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

A reprodução é permitida, desde que citada a fonte.

Quer se cadastrar para receber as próximas edições por e-mail?

Envie a solicitação para o e-mail: sbe@cavernas.org.br



Comissão Editorial:
Roberto Cassimiro (Editor)
Elizandra Goldoni Gomig
Lucas Rabelo

Colaborador:
Edvard Dias Magalhães (Saiu na mídia)

Contato:
sbenoticias@cavernas.org.br

Capa: Gruta Bonita, Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, município Januária (MG).

Foto: Mário Corbani Filho, 1976..

Editoração: Daniel Menin



Contribua com o informativo

O boletim tem sido elaborado de forma colaborativa e está aberto a contribuições de toda a comunidade espeleológica. É divulgado na primeira semana de cada mês, entretanto, caso tenha interesse em contribuir com conteúdo, os textos e imagens devem ser encaminhados ao corpo editorial pelo email de contato até o dia 20, para que possam ser incluídos na próxima edição.

Todos estão convidados e aptos a participar das edições da SBE – Notícias. Você pode contribuir com relatos das ações de seu grupo, divulgação de atividades e conteúdo pertinente. Contudo, torne seu texto atraente ao leitor, seja sintético, foque o mais importante da 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?". Os textos não devem ultrapassar duas páginas sendo formatados com as letras em tamanho 12, espaçamento simples e margem normal. Recomenda-se o envio de ao menos quatro figuras alusivas ao conteúdo, a fim de tornar a contribuição mais atrativa ao leitor. Não esqueça de referenciá-las sempre, da maneira mais completa possível.

Temos também a sessão de divulgação de trabalhos científicos, destinada a dar visibilidade às publicações de espeleólogos brasileiros que saíram no mês ao qual a edição do informativo é referente. Para divulgar seu trabalho científico, basta nos enviar um pequeno resumo de até sete linhas seguindo a mesma formatação sugerida para os demais textos de contribuição e uma figura ilustrativa.

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, bem como na seção "Arte do Leitor", basta enviar um poema, uma gravura, um desenho com o tema Espeleologia ou temas afins.

Apoio



PREFEITURA MUNICIPAL
DE CAMPINAS

A SBE é filiada

