

Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de
Espeleologia

SBE notícias



Destaques

Submissão de candidatura para o Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra do Gandarela

Primeiras "bat caves" são confirmadas no Cerrado brasileiro

Duas tocas e um território por cadastrar: crônica de uma expedição a Central (BA)

Expedição Mundo Novo - PEC

Os 60 anos da União Internacional de Espeleologia (UIS)

E mais: Notícias SBE, Notícias dos Grupos, Saiu na mídia, Ciência.

Novas seções: EXPEDIÇÕES, INTERNACIONAL e MAPAS!



MENSAGEM DA DIRETORIA

Prezados associados e associadas,

Informamos que, novamente em fevereiro de 2026, houve a queda de parte do telhado da sede, situação que já está sendo avaliada para a adoção das providências necessárias. Seguimos acompanhando o caso com atenção, buscando as medidas adequadas para a solução do problema e a preservação do nosso espaço institucional.

No campo administrativo, comunicamos que a contabilidade da SBE está sendo reorganizada e colocada em ordem após a contratação da Contadora e Advogada Adriana Berno, que vem trazendo mais segurança, transparência e eficiência aos procedimentos financeiros da entidade.

Estamos também na fase de coleta dos relatórios anuais de atividades dos grupos e das seções, etapa fundamental para a elaboração do Relatório Anual 2025–2026. Contamos com a colaboração de todos no envio dessas informações dentro do prazo, fortalecendo o registro das ações desenvolvidas e a representatividade da nossa Sociedade.

Além disso, no mês de abril realizaremos nossa Assembleia Geral, na data de 25, às 09h:00 (sábado). Mais informações serão enviadas para os e-mails dos associados. A participação de todos é essencial para o fortalecimento da SBE e para as decisões coletivas que orientarão nossos próximos passos.

Seguimos juntos, com responsabilidade, transparência e compromisso com a espeleologia brasileira.



Diretoria da SBE – Gestão 2025–2027



Novas Seções!

Por Daniel Menin e Comissão Editorial



A essência do que fazemos está na emoção: a emoção de explorar e de descobrir, mas também de construir conhecimento, publicar e compartilhar.

A partir desta edição do SBE Notícias, estamos dando início a duas novas seções que têm tudo a ver com o que somos: a seção “Exploração” e a seção “Mapas”. A primeira será dedicada a relatos de nossas aventuras subterrâneas. A segunda publicará os mapas que produzimos. A cada 12 meses, teremos uma surpresa para os melhores mapas publicados.

Outra nova seção é a “Internacional”, dedicada a notícias relevantes de fora do Brasil.

Vivencie, participe e ajude a construir nossas histórias.

Envie seu conteúdo para a Comissão Editorial ou para sbenoticias@cavernas.org.br



Ofício de Alerta para Fiscalização e Proteção da Gruta do Éden e do Sistema Grutas dos Coqueiros

Por Fred Lott
Coordenador da Seção de Denúncias

A Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), no dia 24 de fevereiro de 2026, enviou Ofício da Seção de Denúncias nº 004/2026 à Frente Parlamentar Ambientalista Estadual da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG), por meio de sua representante, a Deputada Estadual Ana Paula Siqueira, encaminhado também à Secretaria de Meio Ambiente e Turismo de Pains, Câmara Municipal de Pains, Secretaria de Licenciamento de Pains, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) / Unidade Regional de Fiscalização (URFis) da região do Alto São Francisco e Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) / Base Pains.

O Ofício é um alerta para a necessidade de fiscalização e de adoção de medidas de proteção da **Gruta do Éden** e do sistema das **Grutas dos Coqueiros**. O Ofício enviado contém em anexo as

moções **325-19° CIS-38° CBE** (de apoio à criação de uma unidade de conservação que englobe a Gruta do Éden e o Sistema das Grutas dos Coqueiros) e **425-19° CIS-38° CBE** (para ações de fiscalização e medidas de proteção da Gruta do Éden e do Sistema das Grutas dos Coqueiros).

Ambas as moções foram aprovadas pela Plenária da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), realizada em 26 de julho de 2025, e referendadas pela União Internacional de Espeleologia (UIS), durante o **19° CONGRESSO INTERNACIONAL DE ESPELEOLOGIA** e **38° CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA**, realizados entre 20 e 27 de julho de 2025 – Belo Horizonte, Minas Gerais – Brasil.



Submissão de candidatura para o Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra do Gandarela

A Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) encaminhou no dia 26 de fevereiro de 2026, os nomes de seus novos representantes para integrar o Conselho Consultivo do Parque do Gandarela (PNSGa) vagas destinadas à organizações não governamentais. O Conselho é composto por 25 (vinte e cinco) entidades, sendo 10 (dez) de Órgãos Públicos, 1 (uma) de Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão, 12 (doze) de Usuários do Território e 2 (duas) de Organizações Não Governamentais, entre titulares e suplentes.

O Parque Nacional da Serra do Gandarela foi criado em 13 de outubro de 2014 e constitui-se importante área de conservação ambiental no coração do Quadrilátero Ferrífero e na porção sul da Cadeia do Espinhaço, a 40 km de Belo Horizonte/MG, constituindo-se de um dos mais contínuos fragmentos de Mata Atlântica de Minas Gerais.

Situadas nos topos e encostas das serras estão as cangas ferruginosas que funcionam como importantes áreas para a infiltração de água das chuvas para os aquíferos e inúmeros córregos que são drenados para as bacias dos rios Doce e das Velhas. As águas do Parque contribuem para o abastecimento dos municípios vizinhos e região metropolitana de Belo Horizonte. Dentre a paisagem do Parque estão

numerosas cavidades ferríferas que compõem seu patrimônio natural.

Os representantes da SBE indicados são os espeleólogos Paulo José de Oliveira, como titular, e Carlos Frederico de Souza Lott, como suplente. SBE marcando presença na preservação do patrimônio espeleológico nacional.

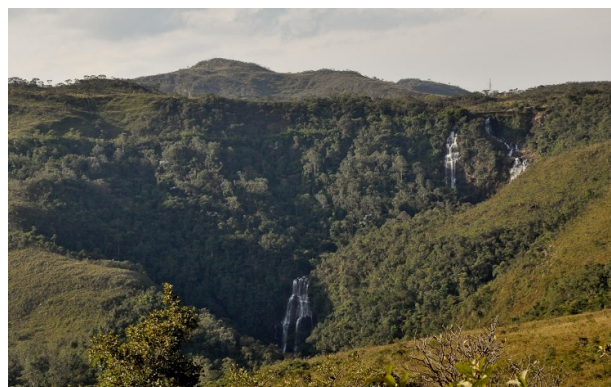


Figura 1 - Vista panorâmica das Cachoeiras do Viana e do Índio, PNSGa. Foto: Paulo Baptista (2021)



Despertar Espeleológico

Edição Especial, ABRAMPA

Por Bruna Meyer

A Escola Brasileira de Espeleologia (eBRe) em uma parceria com a Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente (ABRAMPA), o Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), o Ministério Público do Estado do Piauí (MPPI), o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV/ICMBio) e a Seção Legislação/Jurídica da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) irá realizar a segunda edição da adaptação da modalidade do curso Despertar Espeleológico, intitulado:

2ª Oficina de Tutela Jurídica em Cavernas e Introdução à Espeleologia

Entre os dias 06 e 08 de março de 2026, em Teresina, São Raimundo Nonato e Coronel José Dias no Piauí, vinculado a programação do IX Encontro Nacional do Ministério Público na Defesa do Patrimônio Cultural (ENMPDPC). Voltado ao público específico (operadores do direito, especialmente do IX ENMPDPC, com vagas limitadas.

Voltado ao público específico de associados da ABRAMPA, participantes do IX ENMPDPC, com vagas limitadas.



Curso de Formação de Espeleólogos Nível I – eBRe 2026

Montes Claros (MG)

Por Mariana Timo
03/03/2026

A Escola Brasileira de Espeleologia (eBRe), vinculada à Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), promoverá, entre os dias 22 de abril e 03 de maio de 2026, mais uma edição do Curso de Formação de Espeleólogos – Nível I.

Com carga horária total de 24 horas, a formação integra atividades teóricas e práticas. As aulas teóricas serão realizadas em plataforma virtual, das 19h às 22h, nos dias 22, 24, 27 e 29 de abril de 2026, totalizando 16 horas. As atividades práticas da edição sudeste ocorrerão entre os dias 01 e 03 de maio, no Parque Estadual da Lapa Grande, em Montes Claros (MG). Outras saídas de campo regionais serão organizadas e divulgadas oportunamente.

Destinado a maiores de 16 anos, alfabetizados e devidamente autorizados por responsável legal, o curso é voltado a interessados em espeleologia e carstologia que desejem adquirir formação técnica básica na área.

A proposta pedagógica contempla fundamentos técnicos e científicos da atividade espeleológica, associando técnicas de exploração e normas de segurança à compreensão interdisciplinar do ambiente cavernícola. Ao final do curso, o participante estará habilitado a realizar progressão em cavidades que não demandem técnicas verticais ou espeleomergulho, podendo integrar equipes em atividades espeleológicas e atuar como monitor em cursos básicos e introdutórios, sob supervisão de instrutores de Nível II.

O conteúdo programático abrange: carste e processos espeleogenéticos; biologia subterrânea; arqueologia e paleontologia em cavernas; patrimônio espeleológico e legislação brasileira; história da espeleologia; técnicas de exploração; segurança e socorro; além de noções de topografia, prospecção, documentação e sistematização de dados espeleológicos.



A etapa prática inclui reconhecimento de feições exo e endocársticas, análise da sensibilidade ambiental, identificação de ameaças antrópicas e exercícios de cartografia e documentação em campo.

Serão disponibilizadas 20 vagas para esta expedição regional. As inscrições podem ser realizadas até o dia 10 de abril de 2026, por meio [DESTE formulário eletrônico](#).

Investimento:

O valor do curso é de R\$ 250,00, incluindo participação nas atividades teóricas e práticas e certificação emitida pela Escola Brasileira de Espeleologia (eBRe/SBE). Despesas com deslocamento, alimentação, hospedagem e equipamentos individuais obrigatórios são de responsabilidade do participante.

A iniciativa reafirma o compromisso da eBRe com a formação ética, técnica e ambientalmente responsável de novos espeleólogos, contribuindo para o fortalecimento da conservação e valorização do patrimônio espeleológico brasileiro.



Figura 1 (acima): Pérolas gigantes no conduto principal da Lapa D'Água, Parque da Lapa Grande, Montes Claros (MG). Foto: Gabriel Lourenço, 2024.

Figura 2 - Salão Principal da Lapa da Claudina, Cordisburgo, MG. Foto: José Humberto M. de Paula, 2024.

Primeiras “bat caves” são confirmadas no Cerrado brasileiro

Cavernas com grandes colônias de morcegos foram validadas em Tocantins e Goiás durante ações do PAN Cavernas do Brasil

Publicado em 13/02/2026

Categoria Meio Ambiente e Clima

As primeiras bat caves — cavernas que abrigam grandes colônias de morcegos, podendo reunir dezenas ou até centenas de milhares de indivíduos — acabam de ser confirmadas no Cerrado, nos estados de Tocantins e Goiás. O termo bat cave é usado para cavernas que funcionam como abrigo para colônias extremamente numerosas. Algumas dessas formações também apresentam características conhecidas como hot caves, com entrada reduzida, pouca circulação de ar, temperatura elevada e alta umidade, criando um microclima ideal para a permanência dos animais. A descoberta vai além do volume populacional. Das mais de 30 mil cavernas cadastradas no Brasil, menos de 20 possuem esse status.

A descoberta é resultado de inventários realizados no âmbito do Plano de Ação Nacional para Conservação do Patrimônio Espeleológico Brasileiro (PAN Cavernas do Brasil), coordenado pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (ICMBio/

Cecav). O trabalho foi realizado em parceria com a Bat Conservation International, por meio do seu Programa Brasil.



Foto 1 - *Natalus macrourus* e *Pteronotus rubiginosus* - Gruta do Jacaré - APA Nascentes do Rio Vermelho (GO) - Foto: Jennifer Barros (2025).



Onde estão as bat caves do Cerrado?

No estado do Tocantins, as cavernas Boa Esperança e Casa de Pedra foram caracterizadas como bat caves. Na caverna Boa Esperança, foi registrada uma colônia com cerca de 10.000 indivíduos, com a presença das espécies *Phyllostomus hastatus*, *Anoura geoffroyi* e *Pteronotus rubiginosus*. Já a caverna Casa de Pedra apresentou uma das maiores colônias já registradas no Brasil, com mais de 157.000 indivíduos, formada pelas espécies *Pteronotus rubiginosus* e *Anoura geoffroyi*, além de poucos indivíduos de *Natalus macrourus*, espécie ameaçada de extinção no país.

Em Goiás, a Gruta do Jacaré também foi confirmada como uma bat cave, com uma população de mais de 20.000 indivíduos de pelo menos sete espécies, incluindo *Pteronotus gymnonotus*, *Pteronotus personatus*, *Pteronotus rubiginosus*, *Lonchorhina aurita* e *Natalus macrourus* (ameaçada de extinção). A cavidade está localizada dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental (APA) Nascentes do Rio Vermelho.

As cavernas Casa de Pedra e Gruta do Jacaré possuem potencial para serem classificadas como *hot caves*.

“A Casa de Pedra e a Gruta do Jacaré têm características potenciais para serem consideradas também como *hot caves* — um ecossistema extremamente raro, cujas cavernas são conhecidas por terem uma única entrada relativamente pequena, baixa circulação de ar, alta densidade de morcegos, temperaturas ambientes constantes durante todo o ano de 28–40 °C e umidade relativa acima de 90%”.

A partir de agora, vamos realizar o monitoramento térmico nestas cavernas para confirmar esse status”, informou a bióloga, doutora em biologia animal e coordenadora do Programa Brasil da *Bat Conservation International*, Jennifer Barros.

Para o doutor em biologia, professor da Universidade Federal de Lavras (UFLA) e articulador dessa ação no PAN Cavernas do Brasil, Enrico Bernard, os novos registros para o Cerrado nos mostram que ainda há muito para se conhecer e estudar em relação às cavernas e os morcegos no Brasil. “Descobrir populações tão grandes e significativas, incluindo colônias com espécies ameaçadas de extinção, tem um alto valor conservacionista. Proteger estes abrigos e seus milhares de morcegos ajuda até a garantir qualidade de vida para as populações humanas que vivem perto destas cavernas. Como comem centenas de toneladas de insetos por ano, as populações destas cavernas ajudam até na redução do uso de defensivos agrícolas, gerando economia para produtores rurais”, disse Bernard.

Com os novos registros para o Cerrado, as medidas para proteção e conservação dessas cavidades naturais subterrâneas incluirão a realização de monitoramentos para avaliar o uso das cavernas pelas espécies e a confirmação sobre o status de *hot caves* para a Gruta do Jacaré e a Casa de Pedra. “O PAN Cavernas e o Programa Brasil têm como objetivo fomentar ações de conservação, como a criação de áreas protegidas, e a mitigação de impactos antrópicos nas populações de morcegos cavernícolas. A ideia é trabalhar com

proprietários, comunidades do entorno e órgãos ambientais para alcançar esses objetivos”, afirmou Jennifer Barros.

As populações de morcegos no Brasil

O Brasil abriga 188 espécies de morcegos, quatro delas atualmente classificadas como ameaçadas de extinção na Lista Nacional: *Natalus macrourus*, *Furipterus horrens*, *Lonchophylla dekeyseri* e *Lonchophylla bokermanni*. As duas últimas também constam na Lista Vermelha global da IUCN. Pesquisadores apontam que cerca de 45% dos morcegos registrados no país utilizam cavernas como abrigo, reforçando a importância desses ambientes naturais para a sobrevivência e conservação desses animais.

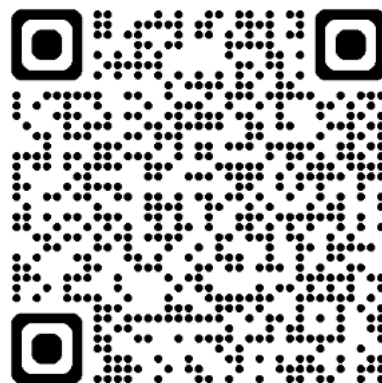
Os morcegos são protagonistas na prestação de diversos serviços ecossistêmicos, entre eles a supressão de pragas agrícolas e de insetos, que são vetores de doenças para seres humanos e animais de criação. Proteger estes abrigos excepcionais ajuda a garantir que estes serviços gratuitamente prestados pelos morcegos sejam mantidos.

Sobre o PAN Cavernas do Brasil

O PAN Cavernas do Brasil possui 44 ações, distribuídas em quatro objetivos específicos, visando cumprir o objetivo geral: prevenir, reduzir e mitigar os impactos e danos antrópicos sobre o patrimônio espeleológico brasileiro, espécies e ambientes associados, em cinco anos. Além disso, contempla 168 táxons nacionalmente ameaçados de extinção, estabelecendo seu objetivo geral, objetivos específicos, prazo de execução, formas de implementação, supervisão e revisão.

FONTE: Gov.br

Acesse o QR Code:



Duas tocas e um território por cadastrar: crônica de uma expedição a Central (BA)

Por Dr. André Vieira Araújo

Membro fundador da Sociedade Espeleológica Azimute (SEA)

Carnaval de 2026. Central, Bahia. A nossa missão era simples no papel, prospectar e coletar dados de campo, e registrar no CANIE o que ainda vive fora dos mapas, mas a gente já sabe: em carste, o “simples” quase sempre vira história.

Nosso foco inicial esteve na localidade de Pé do Morro, onde visitamos duas cavernas: Toca da Água e Toca das Telhas. Inseridas em uma morfoestrutura carbonática da Unidade Jussara, Formação Salitre. Chama atenção o contraste entre a dimensão do carste local (cerca de 12 km de extensão) e o pouco que de fato está formalmente registrado: apesar da amplitude da área, apenas nove cavidades constam no CANIE, e nenhuma delas em Pé do Morro. Foi nesse vazio cartográfico que a expedição encontrou sentido. Com o apoio do guia local Jovenilson, conhecemos as duas cavernas no dia 15 de fevereiro e recebemos uma informação valiosa: ele reconhece mais de uma dezena de outras entradas na área, que passam a compor uma agenda natural de prospecções futuras.

Na Toca da Água, avançamos por aproximadamente 60 metros de desenvolvimento, seguindo por condutos a meia altura. A progressão nos levou por um salão principal, até o ponto em que o lençol freático aflora e impõe o limite do percurso. Mesmo em um trecho relativamente curto, a cavidade revelou sinais claros de vida subterrânea: registramos alguns amblipígio do gênero *Trichodamon*. Além disso, chamou atenção uma espuma curiosa, distribuída ao longo de boa parte do trajeto, cuja origem atribuímos, provisoriamente à atividade de um anfíbio ainda não determinado.

A Toca das Telhas, por sua vez, muda o tom da expedição: ali o destaque não é apenas geológico, mas cultural. Em uma das entradas, pinturas rupestres ocupam o teto e marcam o espaço com uma presença forte, que transforma a caverna em documento. Somam-se a isso achados paleo-arqueológicos: um conjunto osteológico identificado preliminarmente como de anta (*Tapirus terrestris*) e um cachimbo possivelmente arqueológico. O material encontra-se em preparação para doação ao museu da cidade de Central, garantindo o destino institucional adequado e a possibilidade de estudos posteriores.



Figura 1 - Carste, do Pé do Morro- Central- BA.



Figura 2 – Equipe diante do afloramento calcário na entrada da Toca da Água.



Figura 3 - Amblipígio *Trichodamon* sp. registrado na Toca da Água.



Figura 4 - Material biológico similar a espuma e seu possível produtor a direita.





Figura 5 - Possível vestígio arqueológico (cachimbo) encontrado na Toca da Telha.

No fechamento da expedição, veio um daqueles momentos em que o Brasil espeleológico se impõe sem pedir licença: a Gruta dos Brejões e o Cânion do Rio Jacaré / Vereda Romão Gramacho. Fizemos a travessia entre Brejões 1 e Brejões 2, acompanhado do guia Ney atravessando um cenário que parece exagero quando contado, mas que ao vivo é pura escala: claraboias enormes derramando luz para dentro, espeleotemas extraordinários, volumes de rocha que fazem o corpo se sentir pequeno e, ao mesmo tempo, privilegiado.

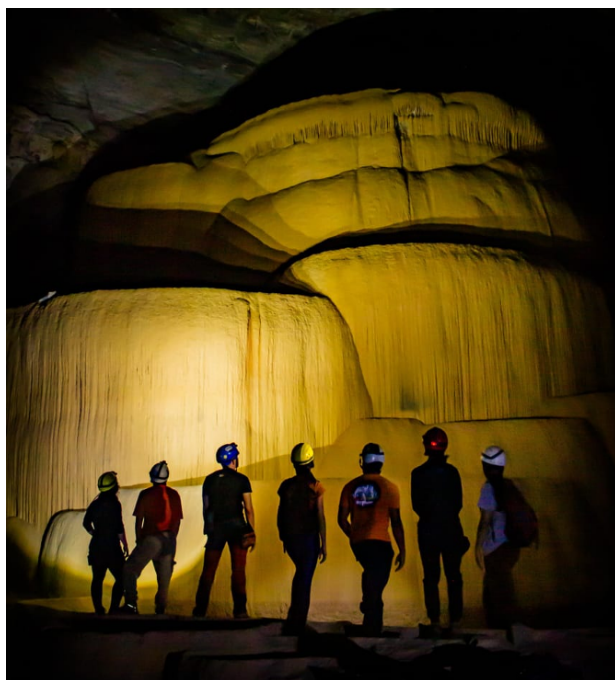


Figura 6 - Espeleotema Bolo de Noiva- Gruta dos Brejões - Bahia.

Nas claraboias, a vida aparece com barulho e cor: registramos aves como a aratinga-da-testa-azul, o papagaio-verdadeiro e a águia-serrana, entre outras. Já no interior, a caverna voltou a fechar o ar e a aumentar a temperatura — o abafado “salão quente”, onde a gente sente a respiração pesar e o suor não tem para onde ir. Foi ali que registramos as três espécies de morcegos hematófagos que ocorrem no Brasil: *Desmodus rotundus*, *Diphylla eucadata* e *Diaemus youngi*. E, na cadeia silenciosa que sustenta o subterrâneo, o guano vira alimento, e o alimento vira presença: associado a esse ambiente, registramos também um amblipígio de outro gênero, *Charinus*.



Figura 7 - Aratinga da testa azul (*Psittacara acuticaudatus*) sobrevoando em uma das claraboias da Gruta dos brejões.



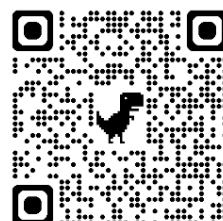
Figura 8 - Amblipígio do gênero *Charinus*. Registrado no Salão Quente. Gruta dos Brejões



Figura 9 - Colônia de morcegos hematófagos *Diaemus youngi*, ao contrário do *Desmodus rotundus* que é um morcego hematófago bem comum em cavernas brasileiras, o registro desse espécime é localmente raro, e há uma deficiência de dados populacionais, biológicos e ecológicos.

Quando a expedição terminou, ficou a sensação de que Central é um território ainda em processo de ser escrito do ponto de vista espeleológico; e Pé do Morro, sobretudo, ficou como promessa. Duas cavernas visitadas, uma dezena de entradas ainda por conferir, e um CANIE que, aos poucos, pode começar a refletir o que a paisagem já sabe há muito tempo.

Acesse o QR Code para ler a matéria completa ou clique [AQUI](#).



Atividades EPC - iniciamos 2026 acelerados!

Por Fernando Maia, Regianne Kelly e Paulo Arenas

Curso de introdução à espeleologia EPC

O Espeleio Planalto Central (EPC) começou o ano de 2026 bem acelerado, já desenvolvendo múltiplas atividades e já na agenda outras tantas programadas. Nos dias 24 e 25 de janeiro de 2026, um curso de introdução à espeleologia. A programação incluiu um dia de aulas teóricas, abordando temas como geologia, técnicas básicas e procedimentos de segurança, e outro dia dedicado a uma atividade de campo em um complexo de cavernas na região da Fercal, próximo a Brasília/DF.

O curso contou com a participação de 28 alunos e com o apoio de sócios do EPC, que forneceram toda a segurança e orientação necessárias aos participantes, que visitaram 4 cavidades no MONA Morro da Pedreira em Brasília/DF. O Grupo já tem programada a realização de outros dois cursos introdutórios de espeleologia ao



longo de 2026, previstos para maio e novembro. Nesse curso contamos com o apoio da infraestrutura do Grupo de Escoteiros Caio Martins – 6º DF para as aulas teóricas, e do arqueólogo e membro da Espeleio-nordeste, Daivisson Santos, pela aula sobre arqueologia na espeleologia, os quais agradecemos pela parceria de sempre! Nossas atividades de capacitação apoiam na divulgação da espeleologia e a necessidade de proteção dos ambientes cársticos, além da boa técnica e segurança para nossas atividades.



Acima - Alunos do Curso EPC de Introdução à Espeleologia. Foto: acervo EPC (2026).

Abaixo - Turma em campo do curso EPC. Foto: acervo EPC (2026)

À direita - Curso EPC - aula prática - autoria- acervo EPC



Expedição Mundo Novo

Em fevereiro o EPC também realizou a primeira expedição do projeto contemplado no Ampliando Rotas 2ª edição: Do Vale do Rio Gameleira ao Mundo Novo – Conexões Espeleológicas no Nordeste Goiano, com o objetivo de reconhecer rotas de acesso e circulação entre o Vale do Rio Gameleira e a região do Mundo Novo, além de registrar pontos relevantes para futuras atividades e coletar dados para desenvolvimento das atividades na região. Foram de antemão reconhecidos acessos para cavernas localizadas na Fazenda Água Boa, Tocolado, Ralado, Abrigo Bonito. As cavernas puderam ser localizadas e os próximos trabalhos envolvem levantamento mais aprofundado de suas características. A próxima expedição já está prevista, com o objetivo de reconhecer mais acessos para Caverna do Genú, além de explorar afloramentos para possível identificação de novas cavidades. A previsão do grupo é de realizar atividades na região todos os meses ao longo do ano.

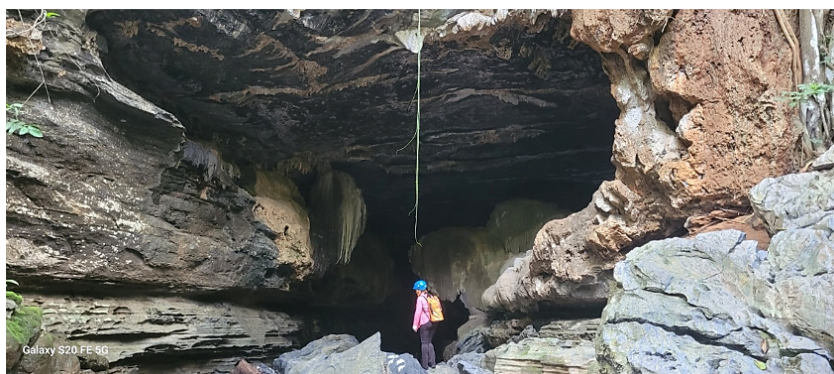
Ainda em fevereiro realizamos apoio de campo para pesquisa com fungos patogênicos em cavidades,



trabalho sendo desenvolvido por nosso associado Gustavo Soares no âmbito de seu Doutorado na Universidade de Brasília, e em apoio com o grupo de pesquisas LEEME (Laboratório de Ecologia, Evolução e Micoses Endêmicas), uma de nossas parcerias mais longínquas. Os estudos prometem muitos resultados interessantes para a comunidades espeleológica.

Siga nossas mídias e fique por dentro de muito mais! Quer nos acompanhar? Entre em contato em: presidente.epc@gmail.com ou por meio de nosso Instagram: [@espeleoplanaltocentral](https://www.instagram.com/espeleoplanaltocentral)

Saudações Espeleológicas!
espeleoplanaltocentral.org.br



Exploração em cavidade na fazenda Água Boa.
Foto: Rosângela Andrade

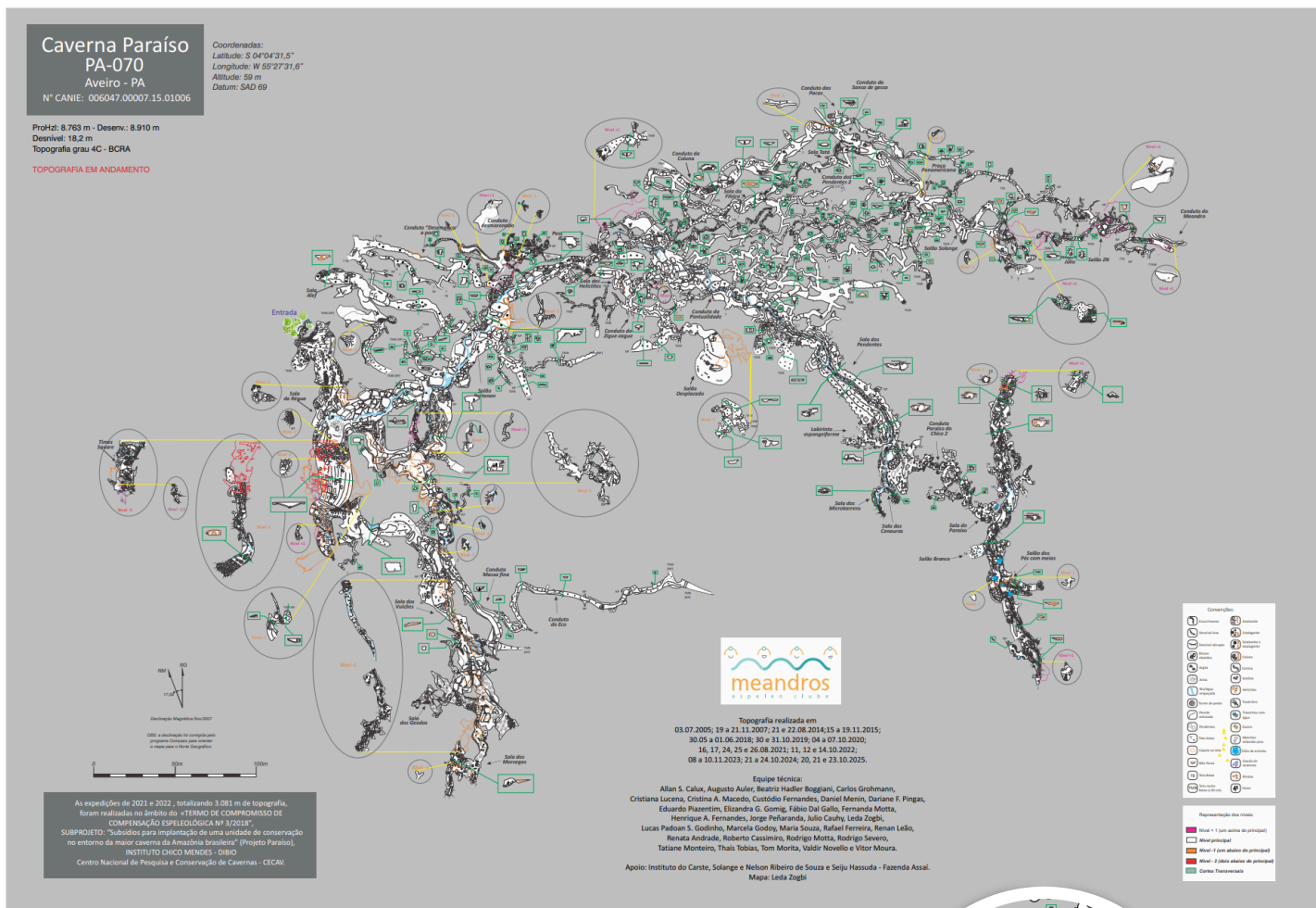
Finalização do dia de campo. Foto: Acervo EPC.



Prospecções em andamento. Foto: Mirian Patzlaff



Topografando o maior labirinto da Amazônia



Por Leda Zogbi, Meandros Espeleoclube

O primeiro mapa publicado inaugura esta nova seção com muita honra

Às margens do rio Tapajós, encontra-se a maior caverna da Amazônia brasileira. A Caverna Paraíso representa um dos grandes desafios da espeleologia brasileira: mapear extensos labirintos em uma região remota da floresta.

Em 2005, durante uma primeira expedição liderada pelo geólogo Augusto Auler, foram mapeados 578 m de galerias. Em 2007, o levantamento atingiu 1,6 km, sob a coordenação da espeleóloga Leda Zogbi, quando a caverna Paraíso foi elevada ao posto de maior caverna da Amazônia Brasileira. Desde então, sucessivas expedições realizadas pelo Meandros Espeleo Clube ampliaram gradualmente o mapa. Em 2020, foi realizado um projeto com o apoio do CEVAV visando acelerar os trabalhos. Entre 2021 e 2022, o desenvolvimento passou de 4,4 km para 7,5 km. Em 2025, a caverna ultrapassou 8,7 km de galerias mapeadas, e continua.



Envie seu mapa para sbenoticias@cavernas.org.br



Os 60 anos da União Internacional de Espeleologia (UIS)

60th anniversary of Union International of Speleology (UIS)

Transcrito de Bulletin UIS, v.67-2, p. 28-42, dezembro de 2025.

A União Internacional de Espeleologia (UIS) foi fundada em 16 de setembro de 1965, em Ljubljana, na então Iugoslávia (hoje Eslovênia), na Assembleia Geral de encerramento do 4º Congresso Internacional de Espeleologia (ICS).

Naquela época, os primeiros Estatutos foram aprovados e o primeiro Conselho de Diretores foi eleito. Desde 1965, a cada quatro anos, a UIS promove o Congresso Internacional de Espeleologia. Em 2025, o 60º aniversário da UIS foi comemorado no 19º ICS, em Belo Horizonte, Brasil.

Desde então, a “União” assumiu a responsabilidade pela organização de Congressos Internacionais de Espeleologia a cada quatro anos (o 19º ocorreu em Belo Horizonte, Brasil, em julho de 2025), nos quais, representantes de quase 60 países de todos os continentes se reúnem. O atual Bureau (2025–2029) é o décimo sexto; a entidade já foi presidida por 13 presidentes diferentes, e espeleólogos de 39 países diferentes já integraram o Bureau.

Comissões e Grupos de Trabalho foram criados para desenvolver a espeleologia em todos os seus aspectos, e até 2017 eles estavam agrupados em Departamentos. Os Estatutos foram revisados várias vezes, e o Regulamento Interno foi adotado para facilitar a gestão e administração da entidade.



O Código de Ética foi elaborado para fornecer orientações sobre a prática internacional da espeleologia. O Boletim UIS (67 edições, com a última publicada em julho de 2025) foi criado para divulgar as atividades da entidade, e o Jornal Internacional de Espeleologia (IJS, volume 54-2 publicado em 2025) foi fundado para fornecer um meio de apresentação de artigos científicos.

Notícias sobre espeleologia são amplamente divulgadas através do site da UIS www.uis-speleo.org, e para facilitar a comunicação entre falantes dos inúmeros idiomas do mundo, a UIS mantém um dicionário técnico multilíngue em 28 idiomas.



Após cantar “Parabéns Pra Você” (em português e inglês), a Presidente da UIS, Nadja ZUPAN HAJNA, e o Presidente do 19º ICS, José Ayrton LABEGALLINI, apagaram a vela; ambos os Presidentes, com o apoio do representante da UIS na organização do Congresso e do Vice-Presidente de Operações da UIS, Nivaldo COLZATO, cortaram a primeira fatia do bolo. Foto: Marco A. Gotardelo (2025).



Quase dez anos de pesquisa nos arquivos da UIS, em publicações como o Boletim da UIS, os Anais do ICS e o IJS, bem como em relatórios de várias comissões, publicações de organizações espeleológicas nacionais de diversos países e informações pessoais, levaram à publicação do livro CINQUENTA ANOS DA UIS 1965–2015.

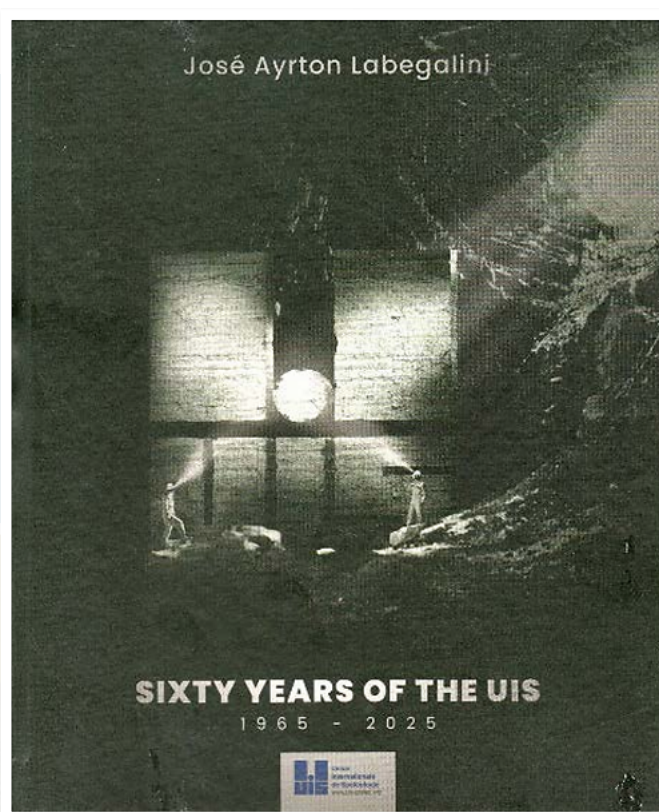
Este livro foi publicado por ocasião do 50º aniversário da entidade, que foi comemorado em 2015 em Postojna, Eslovênia, onde foi realizado o congresso original que deu origem à UIS e onde estão localizadas as sedes permanentes da entidade.

Entre 2015 e 2025, mais dez anos de história se passaram e precisam ser registrados. Embora o registro desta década esteja em uma forma contemporânea, ainda foi necessária pesquisa para reunir as informações e dados dispersos. Mais dois Congressos Internacionais de Espeleologia ocorreram e o livro da História da UIS foi lançado no 19º ICS.

Duas Assembleias Gerais a mais aconteceram e outros dois grupos de diferentes países constituíram os últimos dois Bureaus da UIS. Vários Documentos da UIS foram atualizados e outros aprovados; a estrutura da entidade também foi modificada, tanto no Bureau, onde foi criado o cargo de tesoureiro, quanto na organização das comissões, com a eliminação da figura do Departamento e a extinção de comissões existentes e criação de novas.

Pelo menos 25 novas edições do International Journal of Speleology (IJS) foram publicadas, assim como uma dúzia de Boletins da UIS, Speleological Abstracts 54 e os Anais de vários simpósios internacionais de algumas das comissões da UIS; muitas informações foram registradas pela UIS, por meio de suas comissões e respectivos membros, e isso teve que ser pesquisado.

O lançamento do livro sendo autografado para Nivaldo Colzato, em reconhecimento ao seu apoio na preparação da publicação e, especialmente, por seu papel na organização do 19º ICS, onde sua participação como representante da UIS foi além do simples cumprimento de responsabilidades que foram fundamentais para o sucesso do evento. Foto: Nivaldo Colzato (2025).



A capa do livro “60 anos de UIS”. No total, são 832 páginas de texto ilustradas com fotos, imagens e gráficos.

Vida no escuro: três novas espécies de insetos são descobertas em cavernas brasileiras

*Cave-dwelling species of *Brasineura* Silva-Neto & García Aldrete, 2015 (Psocodea: Ptiloneuridae) from southwestern Brazil: new species, wing variation, and new geographic and troglophile status record. European Journal of Taxonomy*
<https://doi.org/10.5852/ejt.2026.1034.3149>

Natália Soares Reategui¹, Rodrigo Lopes Ferreira³, Antoniel Francisco Pereira², Rafael Boldrini⁴, José Albertino Rafael⁵ Alberto Moreira Da Silva Neto⁶

^{1,5,6} Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, CPEN – Programa de Pós-Graduação em Entomologia, Campus II, Caixa postal 478, CEP 69011-97, Manaus, Amazonas, Brazil.

^{2,4} Laboratório de Entomologia, Centro de Estudos da Biodiversidade, Universidade Federal de Roraima (UFRR), Campus Paricarana, 69310-000, Boa Vista-RR, Brazil.

³ Centro de Estudos em Biologia Subterrânea, Departamento de Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Lavras, Campus Universitário, 3037 Minas Gerais, Brazil.

Por Natália Soares Reategui

Em pesquisa recente, pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA revelaram a existência de três novas espécies do gênero *Brasineura*, em cavernas brasileiras do estado de Minas Gerais. As novas espécies são pequenos insetos que pertencem ao grupo popularmente conhecido como "piolhos de vida livre" (Psocoptera). Embora os Psocoptera sejam frequentemente encontrados dentro das cavernas, geralmente não são prisioneiros do escuro (troglóbios), e podem formar populações tanto dentro quanto fora destes ambientes (troglófilos). As novas espécies foram batizadas cientificamente como *Brasineura hpba*, *B. renaissance* e *B. vicentei*. O estudo também fornece uma chave de identificação, direcionada à morfologia dos machos, que permite a outros pesquisadores o reconhecimento das novas espécies de forma direta. E por que isso importa? Estudos de taxonomia e reconhecimento da fauna subterrânea são essenciais

para a compreensão de quem são e por onde se distribuem as espécies desses ambientes singulares. Além disso, o conhecimento da biodiversidade subterrânea é uma ferramenta essencial para a conservação e proteção desses ambientes únicos e ainda tão pouco conhecidos.

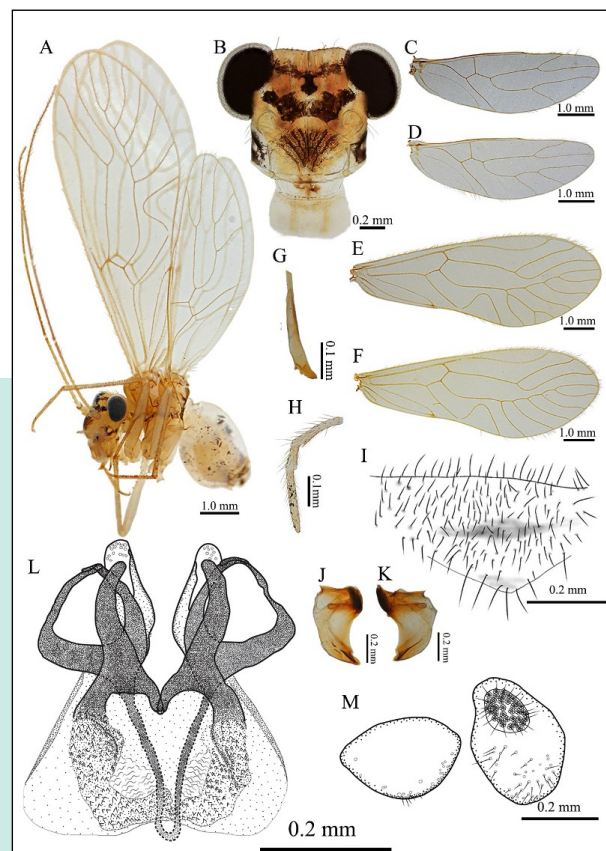


Figura 1 - *Brasineura hpba* Reategui, Pereira, Rafael & Silva-Neto sp. nov., holótipo, ♂ (ISLA 126106). A. Vista lateral. B. Cabeça em vista frontal. C. Asa posterior direita. D. Asa posterior esquerda. E. Asa anterior direita. F. Asa anterior esquerda. G. Lacínia. H. Palpo maxilar. I. Hipândrio. J. Mandíbula direita. K. Mandíbula esquerda. L. Falossomo. M. Paraprocto e epiprocto.



Além das Margens: A Influência de um Rio Subterrâneo na Comunidade de Invertebrados Cavernícolas, um Estudo de Caso em Niquelândia, Goiás, Brasil

Beyond the Banks: The Influence of a Subterranean River on the Cave Invertebrate Community, A Case Study in Niquelândia, Goiás, Brazil. Revista Brasileira de Espeleologia

Ana Laura Alves¹, Paulo César Reis-Venâncio¹, Rodrigo Lopes Ferreira¹ e Marconi Souza-Silva¹

1. Centro de Estudos em Biologia Subterrânea, Departamento de Ecologia e Conservação, Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais, Brazil.

Por Ana Laura Alves

Ambientes cavernícolas, quando comparados aos ambientes de superfície, apresentam elevada estabilidade climática. O seu semi-isolamento em relação ao meio externo gera condições singulares, como a manutenção de altos níveis de umidade relativa do ar e do solo, além de temperaturas que tendem à estabilidade ao longo de todo o ano. A ausência total de luz natural nas regiões mais profundas impede o desenvolvimento de organismos fotoautotróficos, resultando em baixa disponibilidade de recursos orgânicos para as comunidades ali estabelecidas. Por se tratar de ambientes oligotróficos, os recursos disponíveis são majoritariamente provenientes de matéria orgânica alóctone.

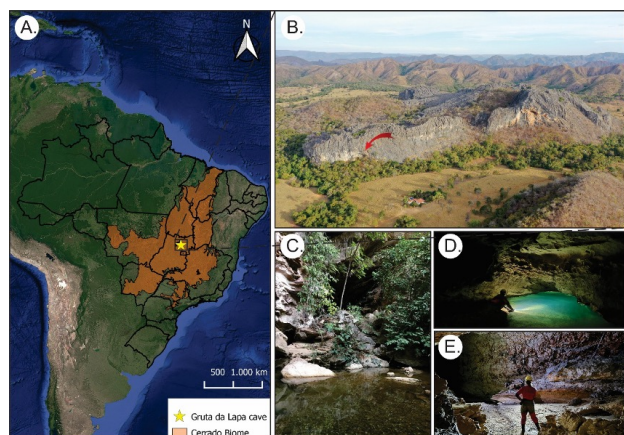
Diante dessas particularidades, a presença de cursos d'água pode atuar como uma importante fonte de umidade e como vetor de transporte de matéria orgânica para o meio hipógeo. Assim, rios subterrâneos desempenham papel relevante nas dinâmicas de dispersão de espécies, no estabelecimento e na estruturação espacial e temporal das comunidades de invertebrados subterrâneos, além de contribuírem para a importação contínua de recursos orgânicos.

Nesse contexto, o estudo publicado na Revista Brasileira de Espeleologia em dezembro de 2025 teve como objetivo avaliar a influência de um curso d'água na estruturação de comunidades de invertebrados terrestres. Para isso, foram analisadas duas regiões contrastantes: uma próxima à drenagem, caracterizada por maior umidade, e outra mais afastada do rio, com condições mais secas. A pesquisa foi realizada na Gruta da Lapa, uma caverna calcária com sistema de drenagem autogênica ativo, localizada no município de Niquelândia, Goiás, Brasil.

De modo geral, os resultados indicam que a proximidade da drenagem exerce forte influência sobre a composição das comunidades de invertebrados terrestres. A presença do rio contribui para o aumento da umidade atmosférica e do solo, favorecendo a formação de microhabitats mais estáveis e adequados ao estabelecimento, desenvolvimento e manutenção de diversas espécies. Além disso, o curso d'água atua como importante via de aporte de matéria orgânica proveniente do meio externo, garantindo o suprimento contínuo de recursos essenciais para a manutenção das comunidades subterrâneas.

Assim, o estudo evidencia que a presença de cursos d'água influencia diretamente a distribuição da fauna cavernícola e destaca que perturbações nesses sistemas podem comprometer o equilíbrio dos ecossistemas subterrâneos. Os resultados reforçam a importância da conservação integral desses ambientes e fornecem subsídios valiosos para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de manejo e proteção.

A coleta de dados bióticos e abióticos em pontos distribuídos ao longo das duas regiões revelou diferenças significativas entre as comunidades analisadas, tanto em riqueza quanto em composição de espécies. A riqueza foi maior nas áreas próximas ao rio e menor nas regiões secas. Já a composição das comunidades refletiu variações nas condições ecológicas e na estrutura do habitat, possivelmente como resposta à seleção de espécies de acordo com suas afinidades ecológicas e nichos específicos.



Localização da Gruta da Lapa no estado de Goiás, Brasil (A); afloramento carbonático que abriga a gruta, com uma seta vermelha indicando a entrada da gruta (B); entrada da gruta na parte superior, com a drenagem em sua base (C); drenagem dentro da gruta (D); e conduto interno da gruta (E).



Subterranean environments contribute to three-quarters of classified ecosystem services

First published: 10 February 2026. <https://doi.org/10.1002/brv.70137>

Stefano Mammola, David Brankovits, Tiziana Di Lorenzo, Isabel R. Amorim, Raluca Ioana Bancila, Adrià Bellvert, Enrico Bernard, Anna Blomberg, Paulo A.V. Borges, Martina Cappelletti, Rodrigo Lopes Ferreira, Rosalina Gabriel, Diana M. P. Galassi, Laura Garzoli, Vasilis Gerovasileiou, Grant C. Hose, Kathryn L. Korbel, Simone Martino, Ana Z. Miller, Nataša Mori, Veronica Nanni, Giuseppe Nicolosi, Mattia Saccò, Troy S. Sakihara, Marconi Souza Silva, Anne E. Tamalavage, Maja Zigmajster, Efraín Chávez, Christian Griebler, Pedro Cardoso, Alejandro Martínez

Sob a superfície da Terra existe uma vasta rede de cavernas, vazios e fissuras que sustenta processos ecológicos essenciais e o bem-estar humano. Embora pouco visíveis, os ecossistemas subterrâneos desempenham papéis fundamentais nos grandes ciclos biogeoquímicos, mantêm habitats de superfície e fornecem recursos críticos, como água para consumo e irrigação. Também geram benefícios imateriais importantes, incluindo valor científico, educacional e cultural.

Apesar dessa relevância, suas contribuições ainda são pouco reconhecidas, em parte pela ausência de uma síntese integrada que considere os sistemas subterrâneos terrestres, de água doce e marinhos. Por meio de uma revisão baseada em especialistas, o artigo sugere que os ecossistemas subterrâneos contribuem para até 75% dos serviços ecossistêmicos classificados, embora muitas dessas contribuições sejam descritas apenas qualitativamente, sem quantificação econômica. O texto apresenta ainda exemplos dos principais serviços, destacando sua relevância global e vulnerabilidade às mudanças ambientais, e oferecendo subsídios para aprimorar a comunicação e a conservação desses ambientes.

Estudo complementar antecedente

Embora o estudo acima não tenha incluído referência ao artigo sobre *Serviços Espeleossistêmicos* (DOI: 10.11606/issn.2316-9095.v23-205328), publicado em 2023 na Revista Geologia USP e divulgado na edição 450 do SBE Notícias, o referido trabalho dialoga diretamente com uma das lacunas apontadas pelo artigo mais recente: a ainda limitada visibilidade dos serviços associados aos ambientes subterrâneos, em parte decorrente de desafios metodológicos e de uma tradição científica historicamente voltada aos ecossistemas superficiais.

Essa invisibilidade pode trazer implicações práticas relevantes, pois a ausência de reconhecimento explícito em classificações e políticas ambientais tende a reduzir a consideração desses sistemas em estratégias de conservação e uso sustentável. O artigo de 2023 buscou contribuir para esse debate propondo um método de identificação e organização dos serviços prestados pelas cavernas, com aplicação prática na Caverna do Diabo, em São Paulo.

Observa-se que ambos os estudos apresentam aproximações convergentes na forma de classificar os serviços, organizando-os em eixos como provisão,

regulação, suporte e cultura. Ao mesmo tempo, diferem quanto ao escopo: Mammola et al. adotam uma perspectiva mais abrangente, contemplando os sistemas subterrâneos em sentido amplo, no contexto cárstico e além dele, enquanto Menin e Bacci concentram a análise nas cavernas como unidades específicas.

A contribuição inovadora de Mammola et al. destaca-se especialmente pela tentativa de estimativa em escala global, ao sugerir que os ambientes subterrâneos sustentam até 75% dos serviços ecossistêmicos classificados — um argumento de grande força para ampliar o reconhecimento internacional desses sistemas.



Resumo visual dos principais serviços associados aos ecossistemas subterrâneos. Ilustração original de Jagoba Malumbres-Olarte.



Bactéria presa em gelo de caverna por 5 mil anos resiste a antibióticos

Sequenciamento genômico revelou mais de 100 genes associados à resistência antimicrobiana; pesquisadores observaram que a bactéria também apresentou atividade antimicrobiana contra patógenos relevantes em ambiente hospitalar.

CNN Brasil, São Paulo (21/02/26)

Uma bactéria isolada de uma camada de gelo com cerca de 5 mil anos chamou a atenção de pesquisadores ao apresentar resistência a múltiplos antibióticos modernos. A cepa, denominada *Psychrobacter* sp. SC65A.3, foi recuperada da Caverna de Gelo Scărișoara, na Romênia, considerada um dos mais antigos depósitos subterrâneos de gelo do mundo.

O sequenciamento genômico revelou mais de 100 genes associados à resistência antimicrobiana. Em testes laboratoriais, o microrganismo mostrou resistência a antibióticos de diferentes classes, incluindo penicilinas, cefalosporinas, fluoroquinolonas e aminoglicosídeos.

Entre os genes identificados está o *mcr-1*, relacionado à resistência à colistina, medicamento usado como último recurso em infecções graves. O estudo foi publicado na revista científica *Frontiers in Microbiology*, volume 16, de 17 de fevereiro de 2026.

Além do perfil de resistência, os pesquisadores observaram que a bactéria também apresentou atividade antimicrobiana contra patógenos relevantes em ambiente hospitalar. A cepa foi capaz de inibir o crescimento de microrganismos do grupo ESKAPE, conjunto de bactérias frequentemente associadas a infecções resistentes a medicamentos.

O estudo também destacou características adaptativas da SC65A.3, como crescimento em baixas temperaturas e produção de enzimas ativas no frio. Segundo os autores, os resultados reforçam a ideia de que o meio ambiente funciona como reservatório natural e antigo de genes de resistência, anteriores ao uso clínico de antibióticos.

Fonte: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2025.1713017>



Caverna de gelo Scarisoara na Romênia. Foto: Paun VI. Fonte: https://www.cnnbrasil.com.br/ciencia/bacteria-presa-em-gelo-de-caverna-por-5-mil-anos-resiste-a-antibioticos/#goog_rewarded



Cravada nas entranhas de uma caverna natural, esta igreja no sertão baiano recebe 2 milhões de visitantes por ano sob um teto de estalactites maciças de pedra

Últimas Notícias (21/02/2026)

O Santuário do Bom Jesus da Lapa, na Bahia, é uma das maravilhas religiosas do Brasil, cravada em uma gruta calcária natural. Com mais de 300 anos de história, o local recebe anualmente em média 2 milhões de visitantes sob um impressionante teto de estalactites.

A história do Santuário do Bom Jesus da Lapa começou em 1691, quando o monge Francisco de Mendonça Mar chegou à região. Ele buscava isolamento e encontrou na gruta de 50 metros de altura o local perfeito para instalar uma imagem do Senhor Bom Jesus.

A notícia sobre as belezas da caverna e os milagres atribuídos à imagem espalhou-se rapidamente pelo sertão. O que era um refúgio solitário transformou-se em um dos maiores centros de peregrinação do país, consolidando a cidade como a “Capital Baiana da Fé”.

A estrutura do santuário aproveita os recortes naturais da rocha, onde altares e corredores foram

adaptados sem destruir a formação original. O teto é adornado por estalactites maciças, criando uma atmosfera de reverência que mistura a força da natureza à espiritualidade.

O morro onde se localiza a gruta é uma formação de calcário negro que se destaca na paisagem plana do Rio São Francisco. A ventilação natural e a iluminação que penetra pelas fendas da rocha tornam a visita uma experiência sensorial única para turistas e fiéis.

Para realizar um tour virtual por um dos destinos religiosos mais famosos do Brasil, selecionamos o conteúdo do canal Cabral Fotografia | Viagens, vida e missão.

No vídeo a seguir, o criador faz um passeio detalhado em 4K pelo Santuário de Bom Jesus da Lapa, na Bahia, explorando suas grutas e arquitetura.

[CLIQUE AQUI.](#)



Santuário construído dentro de uma gruta calcária com estalactites naturais no interior da Bahia. Fonte: [BM&CNews](#)

Descoberta inédita em São Paulo: USP encontra sete cavernas em granito que desafiam padrões da geologia e podem mudar estudos sobre clima e recursos hídricos

CPG – Click PETYRÓLEO E GÁS (21/02/2026)

Em plena Serra dos Cocais, no interior de São Paulo, uma expedição científica revelou a existência de sete novas cavernas na região da Serra dos Cocais, situada entre os municípios de Itatiba, Valinhos, Vinhedo e Louveira (SP). A descoberta, consolidada no final de 2025, abre portas para estudos inéditos sobre a fauna local e o passado geológico da área.

O trabalho foi realizado pelo Grupo da Geo de Espeleologia (GGEO), fundado por estudantes do Instituto de Geociências da USP, em parceria com o Instituto Serra dos Cocais (ISC). O grupo, que já realizava prospecções e mapeamentos de cavernas graníticas na região de Valinhos, ampliou sua área de atuação para chegar aos novos achados. Segundo os especialistas, ambientes como esse são pouco registrados no país, o que coloca a área em destaque para pesquisas de geociências.

As cavidades são formadas em granito, um tipo de rocha muito mais resistente à ação química, onde o fenômeno de espeleogênese é incomum, dado que o granito se fragmenta por fraturas e desgaste físico. É um processo lento, que pode levar milhares de anos até abrir espaços internos. Segundo os pesquisadores, essas formações desempenham um papel essencial para o equilíbrio ambiental. As fissuras e cavidades permitem a infiltração e o armazenamento de água, funcionando como reservatórios naturais que mantêm a umidade e favorecem o desenvolvimento de florestas densas.

A descoberta muda o entendimento sobre a geologia da região e acende um alerta estratégico sobre recursos hídricos. A serra atinge até 1.200 metros de altitude e divide bacias hidrográficas importantes como Piracicaba, Doce e Santo Antônio, responsáveis pelo abastecimento regional. As cavernas funcionam como reservatórios naturais. A água infiltra pelas fissuras e ajuda a manter o solo úmido, criando microclimas essenciais para a Mata Atlântica local. Durante o mapeamento, os pesquisadores da USP encontraram um bagre do gênero *Ituglanis* sp. vivendo nas cavidades. Espécies desse grupo são adaptadas a ambientes subterrâneos, mas registros em cavernas graníticas são raros.

O detalhe chamou ainda mais atenção. Indivíduos jovens estavam em áreas sem incidência de luz, enquanto adultos ocupavam trechos parcialmente iluminados. A espécie foi classificada como endêmica e restrita à região, elevando assim o valor ambiental da descoberta e reforça a importância da proteção da área, que está sob regime de preservação desde 2002.

Outro ponto que surpreendeu a equipe foi a presença de espeleotemas. Essas formações minerais, como estalactites e estalagmites, são comuns em cavernas de calcário. Em granito, são incomuns. Em uma das cavidades, conhecida como Caverna dos Corais, surgiram estruturas com formato semelhante a coralóides. Essas formações são sensíveis a alterações ambientais e podem servir como indicadores de mudanças no ecossistema ao longo do tempo.

No alto de um morro da Serra dos Cocais, os pesquisadores encontraram uma piscina natural incrustada no granito. Nos sedimentos acumulados ali, foram identificados grãos de pólen fossilizados (palinomorfs) com milhares de anos. Esse material será analisado por estudos de palinologia, área que investiga pólen preservado em rochas. Segundo especialistas, essas camadas funcionam como um arquivo climático.

Cada depósito guarda pistas sobre períodos de seca, variações de temperatura e mudanças na vegetação da região. Não há um número oficial divulgado sobre o alcance dessas análises, mas estimativas apontam que o material pode ampliar o entendimento sobre a história ambiental do interior paulista.

A Serra dos Cocais já era reconhecida como corredor ecológico com remanescentes de Mata Atlântica. Com a identificação das cavernas, a área ganha novo peso científico. Novas expedições estão previstas para coleta de materiais e aprofundamento das análises. O impacto não se limita à academia. Quando uma região que abastece bacias hidrográficas estratégicas revela estruturas subterrâneas capazes de armazenar água naturalmente, o debate sobre preservação ganha outra dimensão.

São achados de grande relevância para a Serra dos Cocais, pois permitem a realização de mais pesquisas e estudos para compreender melhor os processos que levam à formação de cavernas graníticas, ao surgimento de estruturas minerais em seu interior, ao impacto na dinâmica hídrica da região e ao reconhecimento das espécies que as habitam ou utilizam”, explicam os membros do grupo e do instituto. Sete cavernas foram suficientes para colocar a Serra dos Cocais no centro das discussões sobre geologia, clima e segurança hídrica no interior de São Paulo.

Fonte: :CPG - Click Petróleo e Gás





Caverna de Carlsbad. Foto: Lars Behrendt (2025).

A caverna no Novo México que está expandindo nossa busca por vida fora da Terra

BBC Earth (26/02/2026)

Quando a bióloga especializada em cavernas Hazel Barton se aventurou na escuridão, a última coisa que ela esperava encontrar eram organismos extraindo energia da luz. Ela percebeu que esta nova compreensão da fotossíntese no escuro significava que a vida pode existir em outras partes do Universo — em locais onde nunca pensamos que seria possível.

"A parede era verde brilhante", conta Barton, professora de ciências geológicas da Universidade do Alabama, nos Estados Unidos. "Era o verde mais iridescente que você iria ver na vida. E, ainda assim, os micróbios viviam em completa escuridão."

Entre os profundos cânions rochosos do deserto de Chihuahua, no sul do Novo México (Estados Unidos), fica uma rede de 119 cavernas. Elas se formaram entre quatro e 11 milhões de anos atrás, quando o ácido sulfúrico dissolveu as rochas calcárias. Hoje, elas fazem parte do Parque Nacional das Cavernas de Carlsbad, Patrimônio Mundial da Unesco.

A caverna de Carlsbad é a principal atração do parque. Nela, estalactites brilhantes descem do teto do Grande Salão, uma enorme câmara subterrânea com quase 1.220 metros de comprimento por 191 metros de largura. "O acesso à caverna de Carlsbad é muito simples", explica o microbiólogo Lars Behrendt, da Universidade de Uppsala, na Suécia.

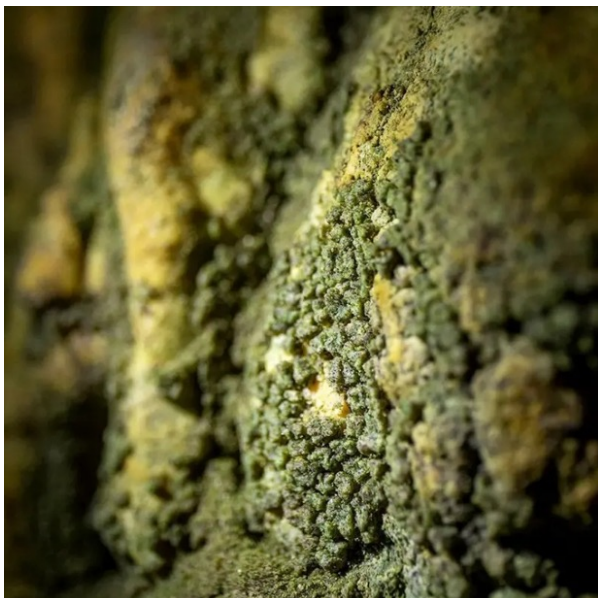
"É uma enorme caverna de calcário aberta para os turistas. Ela tem degraus e escadas e qualquer pessoa pode descer." E algumas partes da caverna contam ainda com acesso para cadeira de rodas, segundo ele. Quase 350 mil pessoas visitam a caverna de Carlsbad todos os anos. Mas a maioria delas não tem

conhecimento de que o local é o cenário de uma das descobertas científicas mais desconcertantes da última década. No escuro aparentemente total, os micróbios conseguem usar a luz para obter energia — o mesmo tipo de luz fornecido pelas estrelas anãs vermelhas, o tipo mais comum da nossa galáxia. Isso significa que podemos procurar vida extraterrestre em mais lugares do que pensávamos, segundo Barton.

Behrendt havia recém concluído seu PhD em 2018. Na mesma época, ele também ganhou um prêmio acadêmico, que lhe rendeu algum dinheiro. Ele, então, entrou em contato com Barton e perguntou se ela poderia acompanhá-lo em uma expedição. Felizmente, ela concordou. "A primeira coisa que você faz na caverna de Carlsbad é meio que descer pela trilha dos turistas e, depois, virar em um dos cantos", explica Barton. "Não sei quantas vezes fiz aquela trilha, provavelmente 40 vezes. Naquele ponto, você contorna o canto e, atrás de você, fica uma alcova completamente escura."

Barton estuda a vida microscópica em ambientes subterrâneos há mais de 20 anos. Mas o que aconteceu a seguir foi uma surpresa até mesmo para ela. Behrendt acendeu uma tocha e, mesmo com a alcova totalmente escura, a luz revelou uma camada de micróbios verdes agarrados à parede. Exames posteriores revelaram que aquelas eram cianobactérias, organismos unicelulares similares às bactérias. E, ao contrário da maioria das bactérias, as cianobactérias (também conhecidas como algas verde-azuladas) usam a luz do Sol para produzir alimento.





Pesquisadores encontraram espessos biofilmes verdes dentro das cavernas, mesmo na ausência de luz real. Foto: Lars Behrendt (2025).

"Começamos a ir cada vez mais fundo na caverna", relembra Barton. Chegamos a um ponto em que não conseguíamos enxergar sem usar lanternas. Precisamos de uma lanterna na cabeça para conseguir ver a nossa mão em frente ao rosto e, ainda assim, conseguimos observar o pigmento verde na parede."

As plantas são verdes devido a uma substância chamada clorofila, que absorve a energia da luz. Na fotossíntese, esta energia é usada para transformar dióxido de carbono e água em glicose e oxigênio. O processo é basicamente o mesmo nas cianobactérias. Mas aqui, na caverna, a luz do Sol não chega. O que estaria acontecendo?

As cianobactérias da caverna têm uma versão especial de clorofila que pode capturar um tipo de radiação conhecido como infravermelho próximo. Esta luz tem um comprimento de onda maior que a luz visível e aparece no espectro eletromagnético pouco antes do infravermelho. Ela é imperceptível para o olho humano. As plantas e cianobactérias usam a clorofila tipo a para a fotossíntese, mas as cianobactérias das cavernas de Carlsbad usam a clorofila d e f, que conseguem gerar energia a partir do infravermelho próximo. Enquanto a luz visível só consegue atravessar algumas centenas de metros no interior das cavernas, o infravermelho próximo pode atingir distâncias muito maiores, devido à natureza reflexiva das rochas calcárias.

"A rocha calcária que compõe a caverna absorverá quase toda a luz visível, mas, para o infravermelho próximo, as cavernas são mais como um salão de espelhos", explica Barton.

De fato, quando os pesquisadores avaliaram a luz na parte de trás da caverna, onde é mais escuro, eles encontraram níveis de infravermelho próximo 695 vezes mais concentrados do que na entrada. Paralelamente, embora as cianobactérias contendo clorofila d e f estivessem presentes em todas as partes da caverna, elas se concentravam particularmente nos locais mais escuros e profundos.



A descoberta extraordinária ocorreu além da popular rota turística das cavernas de Carlsbad, nos Estados Unidos. Foto: Getty Images (2025).

Os pesquisadores também visitaram outras cavernas do Parque Nacional das Cavernas de Carlsbad, fora do roteiro turístico. Em todos os casos, eles encontraram micróbios fazendo fotossíntese em locais subterrâneos profundos. "Demonstramos não só que eles realmente vivem lá embaixo, mas que fazem fotossíntese em um ambiente totalmente protegido, onde provavelmente permaneceram intocados por 49 milhões de anos", segundo Behrendt.

Barton e Behrendt não foram os únicos cientistas a encontrar micróbios capazes de viver no escuro. Em 1890, o pioneiro microbiólogo russo-ucraniano Sergei Nikolaevich Vinogradskii (1856-1953) descobriu que certos micróbios são capazes de viver apenas de matéria inorgânica, usando um processo denominado quimiossíntese. Estes micróbios conseguem energia com reações químicas, retirando substâncias como metano ou sulfeto de hidrogênio da água e de rochas próximas.

Durante seu programa de pós-doutorado na Nasa, o professor e pesquisador Hideaki Miyashita descobriu, em 1996, uma cianobactéria marinha chamada *Acaryochloris marina*, que pode fazer fotossíntese usando luz visível e infravermelho próximo. Esta descoberta gerou décadas de pesquisa em busca dos comprimentos de onda necessários para a fotossíntese. Em 2018, cientistas do Imperial College de Londres encontraram cianobactérias vivendo de fotossíntese em condições de sombra, em esteiras bacterianas no Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos, e no interior de certas rochas nas praias da Austrália. Eles chegaram a cultivar esse tipo de micróbios em um armário escuro, que recebeu LEDs de infravermelho.

Em todos esses casos, as cianobactérias usavam a clorofila a para realizar a fotossíntese usando luz visível e mudavam para clorofila f, para usar o infravermelho próximo, além do alcance da visão humana. Estas descobertas tiveram repercussões em relação à possível aparência da vida em outros planetas.



Como as anãs vermelhas são estrelas de pouca massa, seus planetas tendem a ocupar órbitas próximas. Por isso, fica mais fácil identificá-los. Outro motivo que levou os cientistas a descobrirem tantos exoplanetas orbitando estrelas M é porque elas existem em grande quantidade.

Mas, atualmente, acredita-se que as estrelas anãs vermelhas tenham uma zona habitável (a área mais próxima da estrela, onde as condições não são quentes nem frias demais para que exista água líquida na superfície do planeta) muito restrita. Esta distância é conhecida como a "zona Cachinhos Dourados". E, como a existência de água líquida é essencial para a vida na Terra, os astrobiólogos se concentraram nessa região na sua busca pela vida extraterrestre. Eles já encontraram dezenas de candidatos, mas nem todos esses planetas podem sustentar a vida. E direcionar equipamentos como o Telescópio Espacial James Webb (JWST, na sigla em inglês) consome tempo e recursos consideráveis.

Outro fator importante que determina a possibilidade de existência de vida é se pode existir a fotossíntese. Na Terra, a fotossíntese forma a base da maior parte das cadeias alimentares e fornece o oxigênio que respiramos. Por isso, faz sentido limitar a busca a planetas que possam sustentar a fotossíntese, o que poderá reduzir dramaticamente a zona em torno de uma estrela onde pode existir vida.

No passado, os astrobiólogos definiam o limite da fotossíntese em um comprimento de onda de 700 nm no espectro da luz, equivalente à luz vermelha. É neste ponto que cai a eficiência da fotossíntese utilizando a clorofila a. Mas as cianobactérias descobertas nos sistemas de cavernas de Carlsbad podem coletar luz em comprimentos de onda de 780 nm, utilizando clorofila f. "A vasta maioria das estrelas da nossa galáxia é do tipo M e K", explica Barton. "Isso significa que a maioria das estrelas da nossa galáxia emite luz infravermelha próxima e ainda não sabemos quase nada sobre como a fotossíntese e a vida poderiam

sobreviver nestas condições de luz, produzidas por estrelas deste tipo."

Barton pretende mudar isso. Ao lado de Behrendt, ela apresentou à Nasa uma proposta para encontrar os limites de sobrevivência da vida fotossintética. A tarefa incluiria pesquisas mais profundas nas cavernas mais escuras, para avaliar exatamente quanta luz é necessária para a sobrevivência das cianobactérias. Esta informação poderá, então, ser usada para restringir a busca por mundos habitáveis. Com o JWST, por exemplo, os cientistas podem avaliar a quantidade e o tipo de luz recebida pelos exoplanetas.

"O que o nosso trabalho tenta fazer é descobrir qual é o comprimento de onda de luz mais longo e o menor nível de luz que possibilitam a fotossíntese", explica Barton. "Depois, podemos pegar os 100 bilhões de possíveis estrelas para as quais podemos apontar o Telescópio Espacial James Webb e reduzir esse grupo para, digamos, 50 estrelas" que podem abrigar vida.

O estudo poderá fazer com que os astrobiólogos definam melhor o tipo de mundos que eles acreditam poderem sustentar a vida. Seria necessário apenas apontar o JWST para a estrela em questão e observar os planetas que passam em frente dela. À medida que a luz da estrela atravessa a atmosfera do planeta, frequências específicas de luz são absorvidas, dependendo de quais elementos estão presentes.

Com isso, observando as linhas faltantes do espectro de absorção, os astrônomos podem determinar a presença na atmosfera do planeta de certos elementos que poderão indicar a presença de vida, como o oxigênio. "Sem a ocorrência de vida, existem pouquíssimas formas de produção de oxigênio na atmosfera", segundo Barton. "Por isso, se você conseguir encontrar oxigênio na atmosfera de um desses exoplanetas, ele será um marcador muito forte do potencial de vida."

Fonte: [BBCNews Brasil](#).

Impressão artística de um planeta orbitando uma estrela anã vermelha. Fonte REUTERS



Memórias do subsolo

Uma jornada fotográfica extraordinária pelas profundezas da Chapada Diamantina, revelando segredos escondidos há mais de 200 mil anos.

Esta exposição é fruto de uma pesquisa de Pós-Doutorado do Prof. Daniel Vieira de Sousa do Colegiado de Geografia da Universidade Federal do Vale do São Francisco, campus Senhor do Bonfim, financiada pelo CNPq e realizada no Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo-USP, que investiga como as

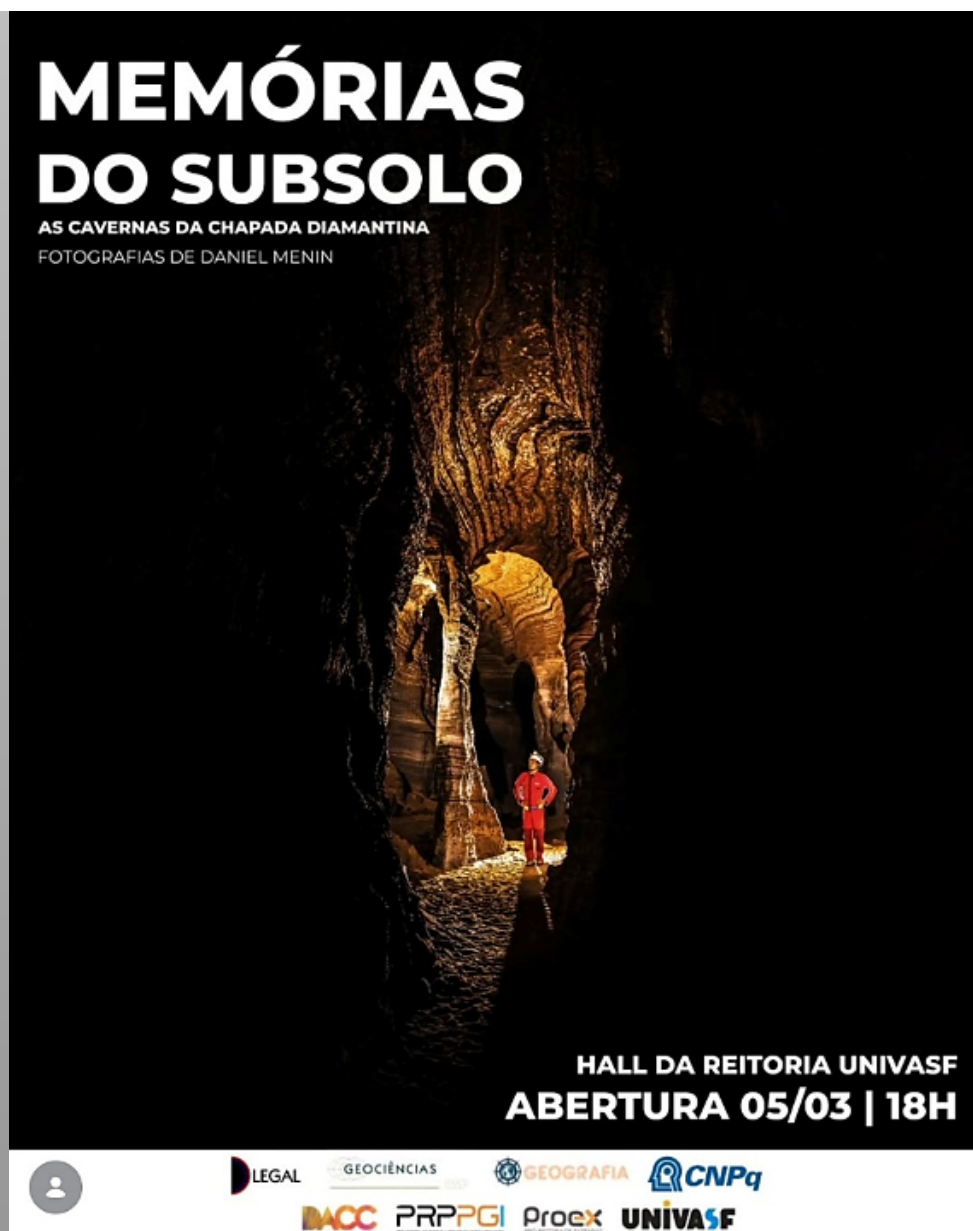
mudanças climáticas moldaram a paisagem da nossa região. As fotos impressionantes de Daniel Menin foram capturadas durante expedição científica em janeiro de 2025 nas Cavernas da Lapa Doce e Torrinha.

Onde: Hall da Reitoria - UNIVASF

Abertura: 05/03 às 18h

Entrada Franca

TRAGA SUA FAMÍLIA E AMIGOS!



Fonte: Diretoria de Arte, Cultura e Ações Comunitárias da UNIVASF. Instagram: <https://www.instagram.com/daccunivasf/>



Lançamento do Guia de Boas Práticas para o Monitoramento Espeleológico de Cavernas Ferríferas

A Vale, por meio da Diretoria de Licenciamento Ambiental e Regulatório e da Gerência de Estudos Técnicos de Longo Prazo e Espeleologia, os organizadores Matheus Simões, Robson Zampaulo e Iuri Brandi, todos os autores de capítulos, tem o prazer de convidá-lo(a) para o lançamento do Guia de Boas Práticas para o Monitoramento Espeleológico de Cavernas Ferríferas.

A obra é um convite à compreensão do patrimônio espeleológico e ao fortalecimento de práticas que conciliem progresso, segurança e preservação ambiental.

Necessário confirmar presença através [DESTE LINK](#).



CONVITE

📖 Lançamento

10/MAR | 18H

📍 **CDL/BH** – Av. João Pinheiro 495, Belo Horizonte

A Vale, por meio da Diretoria de Licenciamento Ambiental e Regulatório, convida para o Lançamento do **Guia de Boas Práticas para o Monitoramento Espeleológico de Cavernas Ferríferas**.

A obra é um convite à compreensão do patrimônio espeleológico e ao fortalecimento de práticas que conciliem progresso, segurança e preservação ambiental.

Programação

18h – Welcome Coffee;
18h30 – Falas institucionais e apresentação do Guia;
19h30 até 21h – Coquetel.

Confirme agora sua presença:

<https://forms.cloud.microsoft/r/z6ttve1U2q>

Realização:  VALE

Apoio:  CDL Belo Horizonte



Lançamento do projeto ARAPONGAS

O EGRIC convida todos para o lançamento do projeto ARAPONGAS: UMA NOVA FRONTEIRA DE EXPLORAÇÃO ESPELEOLÓGICA.

Venha conhecer o trabalho do EGRIC e os detalhes deste projeto.

Teremos uma exposição especial a partir do dia 02/03 no Saguão da Biblioteca.

Esperamos vocês.

Informações do Evento:

Data: 10/03

Horário: 17h00

Local: Anfiteatro da Biblioteca (UNESP - Campus de Rio Claro/SP).

EGRIC
Espeleo Grupo Rio Claro

PROJETO ARAPONGAS - 2026 - 2027
Espeleogruppo Rio Claro

AMPLIANDO ROTAS
2ª EDIÇÃO

Convidamos a todos para o lançamento do projeto:

ARAPONGAS: UMA NOVA FRONTEIRA DE EXPLORAÇÃO ESPELEOLÓGICA NO VALE DO RIBEIRA

Data: 10/03/2026 às 17h00

Local: Anfiteatro da Biblioteca
UNESP – Campus de Rio Claro – SP
Av. 24a, 1515 – Vila Bela Vista

Quer saber mais?
Então arrasta pro lado

Termo de Compromisso: **VALE ICMBio**

Coordenação Executiva: **CECAV**

Gestão Operacional: **IABS**

Parceiro Executor: **Sociedade Brasileira de Espeleologia**

TCCE ICMBio / VALE



Ciclo de Palestras

Por Leda Zogbi

João Allievi um dos precursores da nossa espeleologia, que escreveu com Clayton Lino o primeiro livro sobre as cavernas do Brasil, realizará palestra no auditório do Domo Principal, capital paulista, no dia 18/03. Tal evento advém do Ciclo de Palestras “A Natureza e seus lugares Encantadores”, promovido

pelo Instituto Principia. Quem estiver em Sampa e disponível, aproveite e vá assistir. Palestra é grátis, depois vão passar o filme sobre Brejões.

Inscrição [AQUI](#).



18/03/2026
4a, das 09 às 12h



Ciclo de Palestras: “A Natureza e seus lugares Encantadores”
Instituto Principia

PALESTRA **O Maravilhoso Mundo das Cavernas**



João Allievi,
Espeleólogo e fotógrafo
O que são cavernas?
Gênese, geologia e bioespeleologia.
Espeleologia – ciência, aventura e emoção.

+FILME **Conexão Brejões**
de Alexandre Socci e Alberto Andrich
Filme vencedor do “voto popular” no Congresso Internacional de Espeleologia em julho de 2025.



INSTITUTO
PRINCIPIA

Rua Pamplona, 145
Jd. Paulista, São Paulo, SP
Auditório do Domo Principal



ATENÇÃO!**Estão abertas as inscrições para o Curso Nacional de Espeleorresgate 2026!**

A Seção de Espeleorresgate da SBE da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SER-SBE) anuncia a abertura das vagas para o tão aguardado Curso Nacional de Espeleorresgate. Este é o treinamento definitivo para quem deseja atuar com excelência em operações de busca e salvamento em cavernas.

VAGAS LIMITADAS !

Todas as informações sobre programação, investimento, pré-requisitos e cronograma você encontra no site da SER.

Acesso o link disponível na BIO do nosso perfil e garanta já a sua vaga! Ou então **clique AQUI**.



**TREINO TÉCNICO MULTIDISCIPLINAR E
SIMULADO DE ESPELEORESULATE**

18 e 19 de abril de 2026
Pains - MG

Realização e organização:



Curso de introdução à espeleologia - 2026

Por Luciano Faria (SBE – 1712)

O Opilião - Grupo de Estudos Espeleológicos (OGrEE), em parceria com o MM Gerdau - Museu das Minas Metal, promovem neste mês de março mais uma edição do “Curso de Introdução à Espeleologia”, oportunidade voltada a pessoas que não têm conhecimento na área e que querem fazer um curso por complementação de estudos, curiosidade, hobby ou mesmo para ter noções básicas sobre esta ciência.

O curso busca preencher a enorme lacuna da oferta de disciplinas e cursos sobre a ciência das cavernas de forma interdisciplinar e que agregue conhecimento em pessoas de variadas formações. Neste ano os professores ou palestrantes serão em grande parte do próprio grupo mas vamos contar ainda com palestrante slides de instituições como a UFMG.

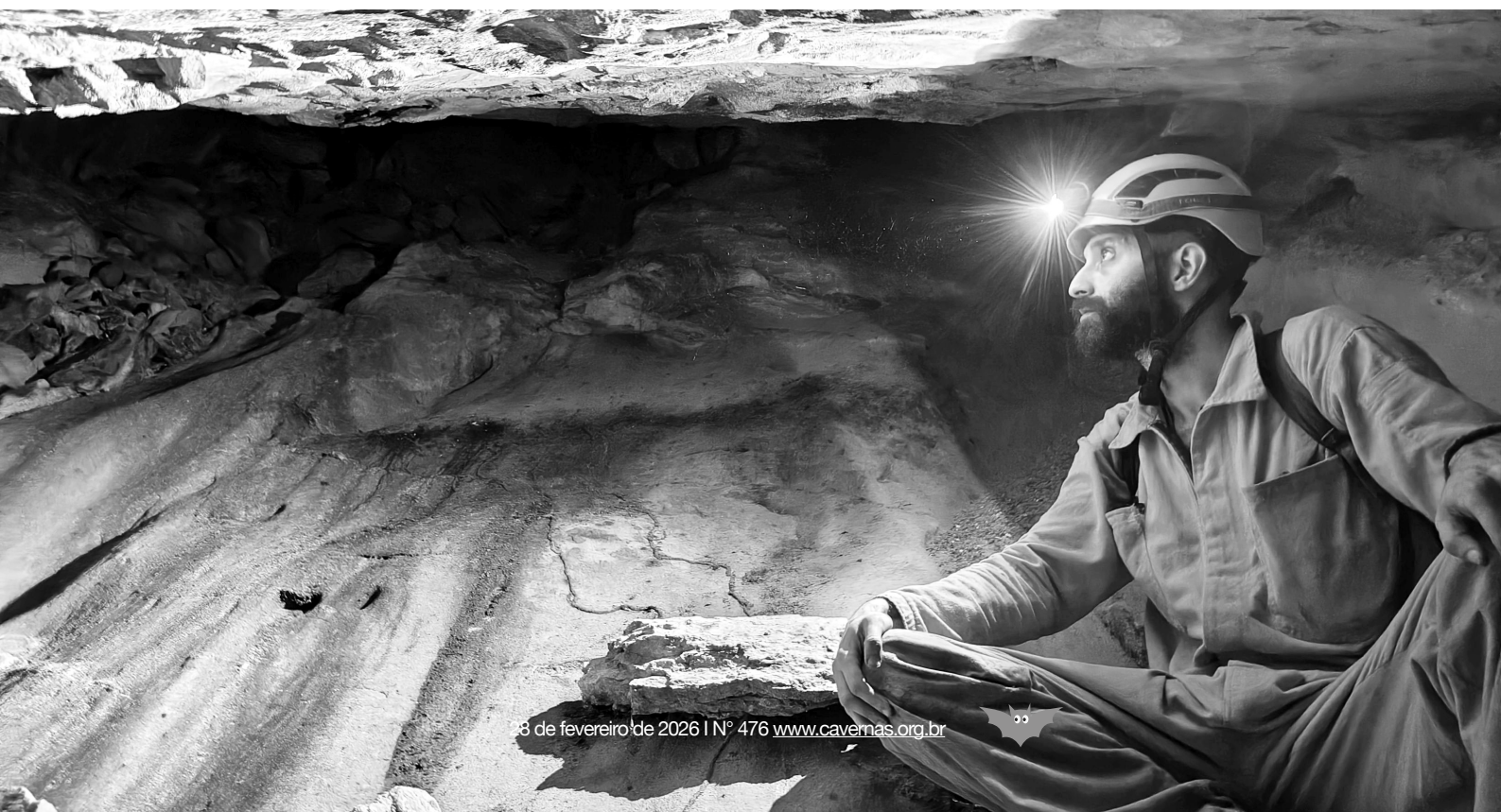
As 25 vagas pagantes ofertadas foram rapidamente preenchidas, além das vagas que são ofertadas como cortesia para colaboradores do próprio Museu, Instituições Ambientais (FEAM e IEF) e, nesta edição do curso, a oferta de 2 “Vagas Afirmativas”^{*} que oportunizarão a participação de mulheres negras que cursam graduação em áreas afins em universidades de Belo Horizonte. A atividade de campo vai ser realizada



em cavernas não-turísticas do Parque estadual do Sumidouro no dia 29 de março (domingo).

E como já foi comunicado nos grupos de WhatsApp que congregam os espeleólogos brasileiros, o OGrEE e MM Gerdau convidam os espeleólogos de Minas Gerais para um momento de encontro. Quem quiser participar das aulas teóricas nos dias 14, 21 ou 28 de março (sábados de 13 às 17h) vão poder trocar experiências com os espeleólogos do Opilião ou com os alunos matriculados. Quem quiser participar basta aparecer e, para mais informações, podem mandar um email para opilio.ogree@gmail.com e estabelecer contato.

^{*}Vagas afirmativas são oportunidades destinadas a promover a diversidade e a inclusão, priorizando grupos historicamente marginalizados (negros, indígenas, Pessoas com Deficiência, LGBTQIA+, mulheres, idosos), para corrigir desigualdades sociais e históricas no mercado de trabalho, garantindo um acesso mais justo às chances acadêmicas e formação pessoal. Elas funcionam como ações informativas para criar formação continuada mais equitativas, inovadoras e representativas, e não são vagas exclusivas, mas sim preferenciais para os grupos apontados anteriormente.



As Grutas de Frasassi na Itália

Prof. Dr. Eloiza Cristiane Torres
Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Centro de Ciências Exatas - Geociências

O complexo das Grutas de Frasassi (Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi), é considerado patrimônio espeleológico, geológico e cultural da Itália. Está localizado na região das Marcas, no centro-leste da Itália, no município de Genga, província de Ancona. Inseridas no Parque Natural Regional da Garganta della Rossa e de Frasassi, essas cavernas representam um patrimônio natural singular, tanto do ponto de vista geológico quanto biológico, turístico e cultural.

Seu desenvolvimento se deu em rochas calcárias mesozoicas, especialmente em calcários jurássicos e cretáceos, modelados por processos de dissolução cárstica ao longo de milhões de anos. A ação combinada da água subterrânea, do dióxido de carbono e da tectônica regional favoreceu a formação de extensas galerias, salas monumentais e condutos subterrâneos. Possui muitas estalactites, estalagmites, colunas, cortinas e excêntricas, além de depósitos de travertino e espeleotemas de grande porte. Uma das maiores salas é a Sala Abisso Ancona, pode ser vista também a Sala delle Candeline e a Sala Infinito.

O sistema é influenciado por rios subterrâneos associados à bacia do rio Sentino, que percorre o vale da Garganta della Rossa. A circulação hídrica desempenha papel fundamental na evolução do carste, contribuindo para a ampliação das galerias e para a formação dos espeleotemas. Estudos hidrogeológicos indicam que o sistema possui conexões complexas entre águas superficiais e subterrâneas, sendo um laboratório natural para pesquisas sobre aquíferos cársticos.

Já com relação a fauna cavernícola, ela é muito diversificada, incluindo invertebrados troglóbios, morcegos e microrganismos adaptados a ambientes oligotróficos. Embora a região fosse conhecida desde a Antiguidade, a exploração sistemática das cavernas ocorreu a partir da década de 1970, quando grupos espeleológicos italianos iniciaram mapeamentos detalhados e estudos científicos. Posteriormente, parte do sistema foi adaptada para visitação pública, com infraestrutura de passarelas, porta com abertura automática, iluminação e roteiros interpretativos. Sua conservação depende do equilíbrio entre pesquisa, turismo e políticas públicas de proteção ambiental, sendo um exemplo de gestão integrada de patrimônio.

Referência:

GALDENZI, S.; MENICHETTI, M. Il complesso carsico delle Grotte di Frasassi. Ancona: Regione Marche, 1995.



Figura 1 – Localização das Grutas de Frasassi na Itália e na região das Marcas.





Figura 2 - Sala delle Candeline (sala das velinhas). Complexo das Grutas de Frasassi-comune de Genga, região das Marcas (Marche) Italia. Foto: Eloiza C. Torres (2025).



Figura 3 - Sala Abisso Ancona. Complexo das Grutas de Frasassi-comune de Genga, região das Marcas (Marche) Italia. Foto: Eloiza C. Torres (2025).



Figura 4 - Sala Infinito. Complexo das Grutas de Frasassi-comune de Genga, região das Marcas (Marche) Italia. Foto: Eloiza C. Torre (2025).



Figura 5 - Detalhe de uma estalagmite na Sala Infinito (Nome dado em homenagem ao poeta Giacomo Leopardi).Complexo das Grutas de Frasassi-comune de Genga, região das Marcas (Marche)Italia. Foto: Eloiza C. Torres, (2025).

Por Érika Suzanna Bányai,
Diretora do Museu Arqueológico da Lapinha -
Lagoa Santa/MG.

Erika Suzanna Bányai é historiadora, educadora patrimonial e ambiental, artesã, palestrante e oficina de Pintura Rupestre da APA Carste de Lagoa Santa. Filha de pais húngaros, nasceu e vive em Lagoa Santa onde sempre foi ativista ambiental, desenvolvendo também importante trabalho de valorização e preservação do patrimônio histórico.

Com um olhar poético, nos enviou um vídeo sobre Lagoa Santa.

Clique [AQUI](#) oi na imagem para assistir.



Lagoa

*Eu não vi o mar.
Não sei se o mar é bonito,
não sei se ele é bravo.
O mar não me importa.*

*Eu vi a lagoa.
A lagoa, sim.
A lagoa é grande
e calma também.*

*Na chuva de cores
da tarde que explode
a lagoa brilha*

*a lagoa se pinta
de todas as cores.
Eu não vi o mar.
Eu vi a lagoa. . .*

Carlos Drummond de Andrade
(1902-1987)
Fonte: Alguma Poesia,
1930 (primeira obra)



"Lagoa Santa" (1925) de Tarsila do Amaral, uma obra emblemática do modernismo brasileiro.





Agenda



VI Seminário Águas no Carste: Desenvolvimento Científico e Boas Práticas para Proteção do Carste e dos Recursos Hídricos

Data: 20 de Março

Local: Auditório MONA Gruta Rei do Mato
Rodovia BR 040, km 472, Universitário
- Sete Lagoas/MG

EVENTO GRATUITO!

Inscrições via [Smpli AQUÍ](#).



XII Encontro Brasileiro para o Estudo de Quirópteros (EBEQ)

Data: 6 a 9 de outubro de 2026.

Local: Museu de Ciências Naturais da PUC Minas em Belo Horizonte (MG).



39º Congresso Brasileiro de Espeleologia

"Perspectivas espeleológicas em tempos de emergência climática."

Local: Ouro Preto, Minas Gerais.

Data: 26 a 29 de maio de 2027.





Projeção de filme: Brejões Connection

Data: 18 de Março, das 9h às 12h.

Local: Instituto Principia, auditório principal.
Rua Pamplona, 145 - Jd Paulista, São Paulo-SP.

EVENTO GRATUITO!
Saiba mais [AQUI](#).



VI Seminário Águas no Carste: Desenvolvimento Científico e Boas Práticas para Proteção do Carste e dos Recursos Hídricos

Data: 20 de Março

Local: Auditório MONA Gruta Rei do Mato
Rodovia BR 040, km 472, Universitário - Sete Lagoas/MG

EVENTO GRATUITO!
Inscrições via [Smpla AQUI](#).



XII Encontro Brasileiro para o Estudo de Quirópteros (EBEQ)

Data: 6 a 9 de outubro de 2026.

Local: Museu de Ciências Naturais da
PUC Minas em Belo Horizonte (MG).



39º Congresso Brasileiro de Espeleologia

"Perspectivas espeleológicas em tempos de emergência climática."

Local: Ouro Preto, Minas Gerais.

Data: 26 a 29 de maio de 2027.



Comissão Editorial (provisória):

Bruno Kraemer, Gabriele Vidolin,
Ives Arnone, Rafael Balestieri e
Therys Sato



Contato:

sbenoticias@cavernas.org.br

Capa:

Expedição Mundo Novo - Prospecções em
andamento. Foto: Mirian Patzlaff



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

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

A SBE é filiada

