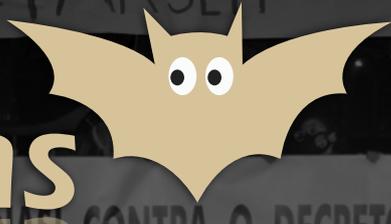


Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de Espeleologia

# SBE notícias



#cavernasemperigo

## Nesta Edição

- Mensagem da Diretoria
- A Espeleologia e a Maternidade
- Abertura do 36° Congresso Brasileiro de Espeleologia
- Notícias do Cecav
- Cecav publica relatório anual
- De Patagonia a Terra Ronca
- Expedição Terra Ronca – PeTER
- Luís Beethoven Piló (1960 – 2022) in memoriam
- Aniversário de 3 anos do Opilião
- Fotografia para todos
- Coluna Amazonas

E mais: *mídia, ciência, grupos aniversariantes, espaço do leitor, agenda*



**Bem-vindo ao Ano Internacional das Cavernas e do Carste!**



## MENSAGEM DA DIRETORIA

O mês de abril deste ano foi marcado pela realização do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia - CBE, em Brasília. Nesta edição do SBE Notícias estão registrados por meio de textos e diversas fotografias o reencontro da comunidade espeleológica no principal evento promovido pela Sociedade Brasileira de Espeleologia – SBE. Foi um evento memorável, onde muito conhecimento e muitas experiências sobre a ciência espeleológica e sobre o fazer espeleologia foram compartilhados. A SBE agradece ao Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV/ICMBio pela parceria na realização do evento, aos grupos locais organizadores (Espeleo Grupo de Brasília, Grupo Espeleológico da Geologia UnB e Pequi Espeleogrupo) pela dedicação na construção e efetivação do evento e a todos os espeleólogas e espeleólogos por prestigiarem o 36º CBE.

Ao final do evento, um recado para os três poderes em Brasília, especialmente ao judiciário. O ato "Luzes sobre a Justiça" reuniu dezenas de congressistas em frente ao Supremo Tribunal Federal munidos de seus macacões, capacetes, lanternas e faixas de protesto para a entrega simbólica da Moção de Repúdio aprovada no 36º CBE contra o Decreto nº 10.935/2022, o “decreto da destruição” do patrimônio espeleológico brasileiro. Cabe à SBE, seus associados e associadas e à comunidade espeleológica como um todo continuar alerta e atuante contra o retrocesso ambiental que esse decreto representa.

O mês de maio chegou e com ele a celebração do Dia das Mães, ocasião em que convidamos algumas mães espeleólogas para relatarem a sua experiência com a maternidade e as suas atividades pós-maternidade.

E ao falar de chegadas, infelizmente também tivemos que viver a partida... a perda, no dia 05 de maio, do nosso grande amigo, geógrafo e espeleólogo Luís Beethoven Piló. Suas contribuições para a espeleologia brasileira são imensuráveis, e esse legado continuará conosco, ajudando a manter a chama acesa. Manifestamos nossos sentimentos a todos os familiares e amigos e dedicamos algumas páginas nesta edição do informativo para uma homenagem ao Piló, com palavras e manifestações de quem muito lhe queria bem.

Uma ótima leitura!



*Roberto Cassimiro e Fernanda Mochiutti*  
*Diretoria da SBE - Gestão 2021/2023*





## A Espeleologia e a Maternidade

Ser mãe não fazia parte dos meus planos de vida, mas no momento em que aconteceu, recebi esse presente com muita alegria e gratidão. Antes de ter filhos, a vida gira em torno de nós mesmos, tudo no nosso tempo e na nossa vontade: podemos dormir uma noite inteira ou o dia inteiro, viajar para qualquer lugar sem se programar, acampar em qualquer lugar sem a menor estrutura, passar fome e frio sem se preocupar em ficar doente. Liberdade total para se arriscar em atividades radicais e sem horário para voltar. E o principal: tempo livre para se dedicar a qualquer coisa que se queira fazer.

E nessa vida sem filhos, eu realizei os sonhos de concluir meus estudos de graduação e pós-graduação, fazer algumas viagens e ser aprovada em concurso público. Durante os estudos na universidade, tive, no ano de 2011, a enriquecedora experiência de conhecer as cavernas da Ilha de Santa Catarina, ilha onde nasci e me criei. A Espeleologia foi paixão à primeira vista. O prazer de topografar as cavernas do lugar onde nasci, ao som das ondas se chocando contra os costões, sentindo o cheiro do mar (às vezes o cheiro era de guano ou de coco de lontra, rs) e na companhia de amigos espeleólogos, foi algo indescritível e inesquecível.

Com a chegada da gravidez, em 2020, com tantas mudanças físicas e emocionais, e ainda em meio à pandemia de COVID-19, desacelerei das trilhas e viagens e me conscientizei de que cavernar ficaria em *stand by*.

Ao nascer minha filha Eva, em abril de 2021, experimentei o sentimento mais puro que existe: o verdadeiro amor incondicional. Essa é a parte romântica da maternidade, mas existe também a parte real, ainda mais para quem se torna mãe solo, como eu.

Desde o segundo mês de vida da minha filha, tive que desenvolver a capacidade de criá-la sozinha. Apesar de ter sido uma tarefa desafiadora, foi também uma experiência que me fez descobrir o quanto eu sou autossuficiente, responsável, forte e capaz de realizar qualquer coisa que eu queira fazer. O maior exemplo disso, foi nossa participação no 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia.

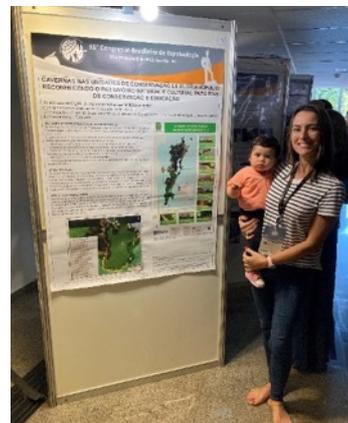
Viajei sozinha com minha filha, participei de minicurso e apresentei um banner. É claro que a participação aconteceu com algumas adaptações e sem cavernar ainda, sendo algo que planejamos realizar em breve. Mas pude estar na presença de amigos, e imersa na espeleologia, me sentindo em casa e muito bem recebida.

Com isso, posso dizer que está em nossas mãos escolher o que fazer com o que nos acontece: se vitimizar e se entregar ou ser protagonista e continuar brilhando.

Desejo do fundo do meu coração que o relato da minha experiência possa inspirar ou encorajar outras mães na mesma situação. A todas vocês, todo o meu respeito e consideração, mantenham sua “chama acesa”.

Um grande beijo,

Marinês, mamãe da Eva.



Marinês e Eva no 36º Congresso brasileiro de Espeleologia.





## A Espeleologia e a Maternidade



A SBE deseja um feliz dia a todas as mães, vocês são a prova de que as mulheres verdadeiramente movem o mundo.

Não há data para agradecer cada abraço-refúgio e cada gesto de incentivo e apoio, o amor de uma mãe deve ser comemorado todos os dias.

Obrigada por serem exemplo de força e coragem, dedicação e cuidado, hoje e sempre.

Feliz Dia das Mães.

**O Espelo Grupo Rio Claro (EGRIC) celebra o dia das mães, com uma mensagem muito especial da Mamãe Egricana Vitória! Parabéns a todas as mamães.**

*Por Vitória L. Ansani,*

“A maternidade em dias normais já é uma tarefa difícil, quando juntamos quarentena, aulas online e isolamento social, essa dificuldade se multiplica por um milhão de vezes.

Por um lado, posso dizer que fui privilegiada, pude acompanhar o crescimento de meu filho de perto, lhe dei todo meu amor, atenção e dedicação, acolhi quando precisei, dormimos juntinhos e passamos muitos momentos especiais juntos, que não teriam acontecido caso estivéssemos na nossa rotina normal.

Mas olhando por um outro ângulo, esse tem sido o ano mais difícil da minha vida. Não é fácil conciliar as aulas online da faculdade com a atenção que ele precisa, e demanda o tempo todo. O único momento que tenho para estudar é quando ele dorme, ou quando alguém cede

seu precioso tempo para brincar com ele. Por isso tenho que agradecer demais a toda minha rede de apoio, que são os anjos que tornam nossa rotina mais leve!

A todas as mães, desejo força, e muita sabedoria para passar por esse período tão sensível e complicado, estamos juntas!”





## A Espeleologia e a Maternidade



O Parque Estadual da Lapa Grande parabeniza todas as mães que cuidam com tanto carinho dos seus filhos! Esperamos todas aqui para receber o carinho de toda a nossa equipe!

Viva as MÃES

Visite o [Instagram](#) do Parque Estadual da Lapa Grande;



O Espeleologia Central deseja a todas as mães, em especial para todas as Espeleólogas, um dia ainda mais especial. Que a sabedoria e dedicação da figura materna sejam sempre exemplo de acolhimento e verdade para toda vida.

Feliz dia das Mães!



## Abertura do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Por Paulo Arenas

Presidente do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Associado da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), do Espeleo Grupo de Brasília, e um dos fundadores do Espeleo Planalto Central (EPC).



Prezados espeleólogos e espeleólogas, membros dessa mesa e autoridades presentes.

Há cerca de 21 anos, nesse mesmo centro de convenções, era realizado o 26º Congresso Brasileiro de Espeleologia, em conjunto com 13º Congresso Internacional de Espeleologia, e o 4º Congresso Espeleológico da América Latina e Caribe. Alguns aqui presentes devem se lembrar desse evento.

Passada essas duas décadas pudemos observar uma evolução da espeleologia e do conhecimento acerca das cavernas. Esse avanço também trouxe consigo uma maior quantidade de pessoas que se interessam e exploram cavernas mundo afora. Essa atuação, e também a pressão sobre esses ambientes, fez com o que a União Internacional de Espeleologia (UIS) decretasse o ano de 2021 como o Ano Internacional das Cavernas e do Carste. Diversas ações em prol do lema “Explorar, Compreender e Proteger”, proposto pela UIS, foram deflagradas para uma ampla difusão da importância do carste. Dentre estas ações temos o nosso 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia, evento que marca o Brasil como um apoiador e congregador dessa importante causa, que tem a nobre missão de levar a uma conscientização da importância do patrimônio cárstico em todo o planeta.

A comissão organizadora desse congresso trabalhou profundamente para trazer a todos os presentes um belíssimo evento. Oportunizando as trocas de experiências, a difusão de resultados e conhecimento, e a livre manifestação das ideias.

Conseguimos planejar um congresso com diversas atividades. Já iniciando pelo pré-congresso tivemos a realização de 4 minicursos abordando temáticas da fotografia, topografia, licenciamento e biologia, mais 5 saídas de campo para cavernas próximas ao Distrito Federal que oportunizaram o deslumbramento das cavernas do centro-oeste. Ainda hoje teremos palestra sobre o tema de nosso congresso, e a partir de amanhã teremos início à uma programação mais intensa.

Pelo período da manhã teremos as apresentações acadêmicas, sejam apresentações orais ou em formato

de pôster. Logo em seguida temos início à nossas palestras e mesas-redondas, onde foram convidados palestrantes nacionais e internacionais expoentes e referências em suas áreas temáticas. Teremos assim um conteúdo riquíssimo para apreciarmos sobre o que há de mais moderno nos levantamentos e estudos em cavernas, e também temas de vanguarda para debatermos. Ao final de cada tarde teremos as premiações e resultados de concursos. Importante destacar que nessa edição do Congresso Brasileiro ocorrerá a primeira premiação do Prêmio Michel Le Bret de Espeleologia, concurso esse realizado pela parceria entre o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV) e a Sociedade Brasileira de Espeleologia, e que tem o propósito de incentivar o desenvolvimento e publicação de pesquisas científicas, inventários e soluções técnicas direcionadas ao patrimônio espeleológico brasileiro. Também temos nossos espaços para realização da feira espeleológica promovida pela Escola Brasileira de Espeleologia da SBE, e os estantes da SBE/CECAV, grupos de espeleologia e patrocinadores. Além desses, estão previstas na nossa programação apresentações culturais livremente propostas pelos participantes, apresentações de vídeos, livros e, mais importante, a comumente congregação entre todos.

Esse congresso também é fruto de intensa mobilização e dedicação de diversos espeleólogos e espeleólogas. Nossos agradecimentos aos grupos organizadores locais, em uma união inédita o Espeleo Grupo de Brasília (EGB) o Grupo Espeleológico da Geologia da Universidade de Brasília (GREGEO), e o Pequeno Espeleogrupo de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Goiás (Pequeno Espeleo). Nossos maiores agradecimentos a estes voluntários que tanto se dedicaram e dedicam à espeleologia, apoiando incansavelmente este congresso. Temos certeza que a recepção de cada congressista em Brasília foi excepcional, e graças a vocês. Dentro da comissão organizadora devemos destacar a atuação dos representantes destes grupos. Nosso querido Roberto



o Aquino pelo EGB, o jovem Samuel Santos pelo GREGEO e o professor José Daniel pelo Pequi Espeleo. A atuação de vocês foi decisiva para liderança de diversos voluntários e a organização das diferentes atividades e espaços desse Congresso. Nosso muito obrigado.

Essa edição também não poderia ter ocorrido de forma melhor sem a presença da Secretária Executiva Regianne Kelly, que esteve em constante contato com quase todos os congressistas, palestrantes e demais colaboradores, sempre disposta a auxiliá-los e atendê-los. Tenho certeza que todos se sentiram mais acolhidos e informados pela sua atuação. Agradecemos por ter reportado à essa comissão todas as necessidades para uma boa realização do Congresso e a organização exemplar de múltiplas atividades. A austeridade de nosso amigo Pavel Carrijo no trato com as finanças deste congresso, que sem dúvida nos trazem tranquilidade na execução de qualquer projeto. E a colaboração inestimável do Robson Zampaulo com sua perspicácia, e experiência na realização de congressos anteriores. Acrescento ainda agradecimentos a Cintia Stumpf e Tatiane Monteiro. Nosso muito obrigado pela colaboração de vocês nesse sonho.

Esse 36º CBE, também é fruto da importante cooperação técnica entre as duas principais instituições gestoras do patrimônio espeleológico brasileiro. Assim, esse Congresso é realizado conjuntamente pela Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), e o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas do Instituto Chico Mendes (ICMBio/CECAV). Nesse sentido temos muito a agradecer pela sabedoria do atual presidente da SBE, Roberto Cassimiro, e do ex-presidente Allan Calux, que iniciou essa empreitada do 36º CBE. De modo simétrico nossos agradecimentos ao coordenador do CECAV, Jocy Brandão, que sempre

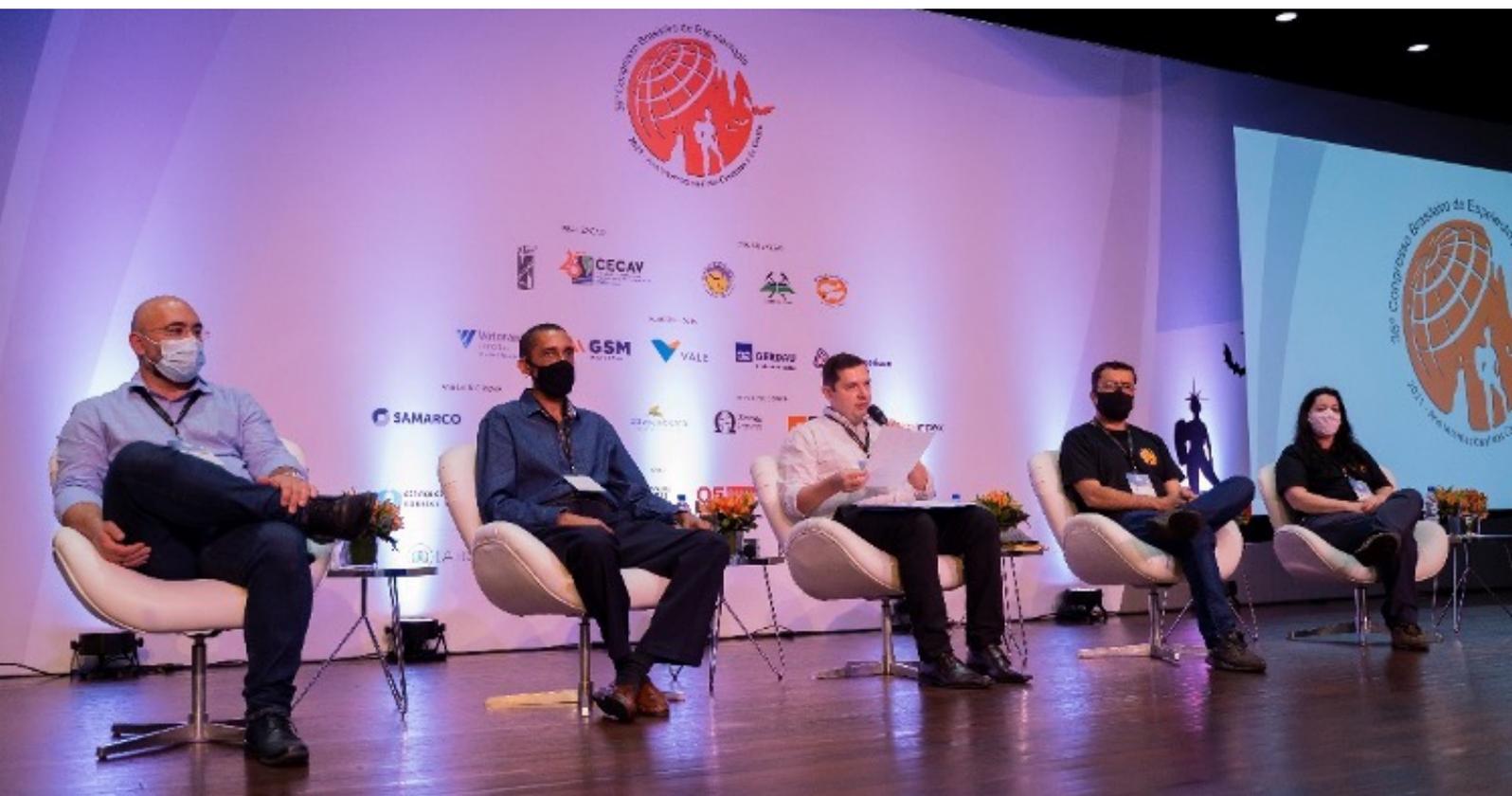
atuou em prol dessa cooperação para a divulgação do conhecimento espeleológico brasileiro.

Porém, esse congresso ainda ficou marcado por um adiamento inesperado de quase um ano, devido uma pandemia que marcou o mundo profundamente, a pandemia da Covid-19. Esse evento da Covid 19 alterou nosso modo de vida, nos fez repensar valores e modos de agir. Tão marcante quanto à pandemia, porém mais profundo e intenso, foi a reação que vimos da ciência ao enfrentar de maneira incólume esse desafio. Em tempo recorde trouxe para toda a sociedade informações dessa nova doença, buscou incansavelmente novas descobertas e fez, assim, surgir a esperança por meio de vacinas que hoje nos possibilitam a retomada de nossas atividades, mesmo que ainda com adaptações visando a segurança de todos. Nesse sentido, o 36º CBE incentiva à adoção dos protocolos recomendados contra a Covid-19 por nossos congressistas. Também estamos realizando diariamente a desinfecção dos auditórios do Congresso, visando uma segurança maior de todos nós.

Nossa comunidade acadêmica, que também busca respostas e novas descobertas a cada conduto, não agiu diferente. Mesmo diante de tantas adversidades foram apresentados 78 trabalhos técnico-científicos para esse Congresso, abrangendo 8 eixos temáticos e culminando em 36 apresentações orais e 42 apresentações em formato de pôsteres. Por tudo isso, agradecemos à toda comissão científica, que se propôs a receber e avaliar todos os trabalhos técnico-científicos, com rigor técnico e metodológico exemplar. Sob a coordenação professora e amiga Renata Momoli essa comissão desempenhou papel central de nosso evento em um cenário tão marcante para nossa ciência. Renata, nosso muito obrigado!

Nossos agradecimentos a todos patrocinadores e apoiadores, que possibilitaram a realização do evento,

*Mesa de abertura do 36º CBE. Temos da esquerda para a direita: Allan Calux (ex-presidente da SBE), Jocy Cruz (coordenador do ICMBio/Cecav), Paulo Arenas (presidente do 36º CBE), Roberto Cassimiro (presidente da SBE) e Renata Momoli (coordenadora da comissão científica do 36º CBE). Acervo do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia.*



e nossos agradecimentos aos colaboradores de modo geral.

Agradecemos ainda, e de modo mais especial, a presença de cada congressista. Graças ao seu engajamento e participação no 36º CBE também tivemos respostas e mais motivação para continuarmos com o estudo e preservação de nosso valioso patrimônio espeleológico. Todos os congressos brasileiros de espeleologia ocorrem apenas com vocês, e para vocês! Por isso, não desistimos da realização de um evento presencial. Por isso, atuamos diligentemente para que todas as ações fossem pensando neste momento de reencontro e trocas.



Abertura no Auditório Planalto do Centro de Convenções Ulysses Guimarães. Acervo 36º CBE.

Por fim, cabe ao presidente do congresso declarar sua abertura. Mas por tudo que vivenciamos na espeleologia, e na exploração de cavernas, gostaria de declarar a abertura do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia com um jargão que todos conhecemos, que traz consigo um sentimento de novo, de continuidade e de novas descobertas a virem. Assim, para a abertura do 36º CBE declaro: Fogo na Base!



Temos da esquerda para a direita: Allan Calux (ex-presidente da SBE), Jocy Cruz (coordenador do ICMBio/Cecav), Paulo Arenas (presidente do 36º CBE), Roberto Cassimiro (presidente da SBE) e Renata Momoli (coordenadora da comissão científica do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia).



Paulo Arenas  
Presidente do 36º  
CBE.



Jocy Brandão, Vice-  
Presidente do  
36º CBE e  
coordenador do  
CECAV.



Roberto Cassimiro  
Presidente da SBE  
(Gestão 2021/2023).



Allan Calux  
ex presidente da  
SBE  
(Gestão 2019/2021).



Renata Momoli  
Coordenadora da  
Comissão Científica.



Nivaldo Cozalto  
Coordenador da  
Seção de Relações  
Internacionais da  
SBE (SERII/SBE),  
Ex-Presidente da  
SBE e Secretário  
Adjunto da União  
Internacional de  
Espeleologia (UIS).



O biólogo Robson de Almeida Zampaulo (Comissão de Comunicação do 36º CBE) e as biólogas Aline Reis e Roberta Cerqueira fizeram a homenagem ao biólogo Felipe Santos de Paula (Pica-pau) que faleceu em 2021.



Durante o 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia no dia 22 de abril, no qual é comemorado o Dia da Terra, Clayton Lino completou 50 anos dedicados à espeleologia.



Regianne Kelly (Secretaria Executiva do 36º CBE) e Paulo Arenas (presidente do 36º CBE) entregam ao homenageado Ramires (ao centro) pelos trabalhos como condutor ambiental no Parque Estadual de Terra Ronca (PeTER).



Por Roberta Cerqueira

De repente o mundo das cavernas ficou triste!

Na noite da sua partida, acordei no meio da madrugada peguei meu celular e vi que você não tinha me respondido. Fiquei meio brava, não consegui pegar no sono e fiquei pensando nas coisas que tinha que te contar. Adormeci, e nada da sua resposta.

Ela veio chegar só mais tarde, um misto de muita dor e, mas ao mesmo tempo de gratidão por tudo que vivemos juntos nessa nossa jornada curta (mais intensa). Num mundo que tava tão difícil, você era minha calma e alegria. O mundo aqui vai ficar mais chato sem você!

Obrigada por ter compartilhado essa vida terrena e cavernícola comigo meu amigo!



Erica Nunes (GESMAR/SBE) deu a palestra “Espeleoinclusão: estudo de parque e cavernas para acessibilidade”.



Membros do Espeleo Planalto Central (EPC) um dos grupos recém filiados à SBE.





Temos da esquerda para a direita: Bernardo Bianchetti (EGB e SER/SBE), Natalia Morata (Presidenta de la Asociación Espeleológica de Patagonia), Roberto Cassimiro (SBE), Tiago Vilaça Bastos (SEE e SER/SBE) e Rodrigo Severo (EGB e SER/SBE).



Membros do Pequi Espeleogrupo de Pesquisa e Extensão. Temos da esquerda para a direita: Renata Momoli, José Daniel Gonçalves Vieira, Sylvia Faria, Roberto Cassimiro (Presidente da SBE), Ana Karolyna Amaral, Zelmark Brandão, Lorena Miranda e Clayton Lino (ex presidente da SBE).



Membros do Pequi Espeleogrupo de Pesquisa e Extensão. Temos da esquerda para a direita em pé: Péricles, Sylvia Faria, Ana Karolyna Amaral, Renata Momoli, José Daniel Gonçalves Vieira, Zelmark Brandão. Agachados: Lorena Miranda e Henrique.



A atual Diretoria da SBE reunida presencialmente pela primeira vez. Temos da esquerda para a direita: Tatiane, Liz, Cassimiro, Fernanda, Henrique e Daivisson.



Participação da SEE no 36º CBE.



Temos da esquerda para direita: Juan Antonio Montañó (Palestrante), Inmaculada Ayuso (Vice-presidente da Federação de Andaluzia/ES), José María Calaforra (Palestrante), Paulo Arenas (Presidente do 36º CBE), José Gudalupe Palacios Vargas (Palestrante), Regianne Kelly (Secretária Executiva do 36º CBE) Efraim Mercado (Palestrante) e Nivaldo Colzato (SERI/SBE, Ex-Presidente e Secretário Adjunto da União Internacional de Espeleologia - UIS).





Caverneiras Brasil



Alguns dos sócios fundadores e da diretoria do Espeleo Planalto Central (EPC) o mais novo grupo de espeleo e também grupo associado da SBE.



Comissão Organizadora e Cerimonialista do 36º CBE. Da esquerda para a direita: Cintia Stumpf (Coordenação Técnico-Científica), José Daniel (Pequi Espeleogruppo), Renata Momoli (Coordenação Técnico-Científica), Robson Zampaulo (Coordenação Técnico-Científica), Paulo Arenas (Presidente do 36º CBE), Regianne Kelly (Secretária Executiva do 36º CBE), Jocy Brandão (Vice-Presidente do 36º CBE/ ICMBio-CECAV), Claudia Pessoa (SEE e cerimonialista), Samuel Santos (GREGEO).



No dia 20 de abril os membros, da Seção de Espeleomergulho, Joffer Fernandes e Rodrigo Severo colocaram no ar o site da Seção de Espeleomergulho, que foi divulgado no brinde do kit de boas-vindas do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia:

<https://espeleomergulho.cavernas.org.br/>

O kit consistia em um adesivo e uma miniatura de uma seta utilizada no mergulho em cavernas. Ressaltando, que as setas são colocadas no cabo guia para indicar a direção da saída.



**MOÇÃO EM DEFESA DAS CAVERNAS BRASILEIRAS E REPÚDIO AO DECRETO 10.935/2022**

Considerando a importância nacional e internacional do Patrimônio Espeleológico Brasileiro (PEB) para a ciência, o meio ambiente, o turismo e o desenvolvimento socioeconômico nacional;

Considerando que as cavidades naturais subterrâneas são bens da União assim definidos pela Constituição Federal de 1988 (CF/88), e como tal devem ser protegidas;

Considerando que em 12 de janeiro de 2022 foi publicado o Decreto Federal 10.935/2022, que representa enorme ameaça à conservação do PEB ao possibilitar a destruição das mais relevantes cavernas do país em desacordo com os princípios da legislação ambiental brasileira e da própria Constituição;

**Os participantes do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia realizado entre 20 e 23 de abril de 2022 em Brasília-DF aprovaram por unanimidade a seguinte moção:**

**Propor a revogação total do Decreto 10.935/2022 de modo a propiciar a imediata retomada dos efeitos do então revogado do Decreto 99.556/1990, com a redação dada pelo Decreto 6.640/2008, e assim assegurar a conservação das cavidades naturais de máxima relevância existentes, e defender também que eventuais aprimoramentos da legislação sobre o tema sejam produzidos com base na ciência, contando com a participação efetiva da sociedade brasileira.**

Brasília, 22 de abril de 2022.



Paulo Henrique Rosado Arenas

Presidente do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Aos Excelentíssimos:

Presidente da República

Presidente do Supremo Tribunal Federal

Ministro do Supremo Tribunal Federal Ricardo Lewandowski, Relator da ADPF 935

Presidente do Senado Federal

Presidente da Câmara dos Deputados

Procurador-Geral da República

Ministro-Chefe da Casa Civil

Ministro do Meio Ambiente

Presidente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)

Ministro das Minas e Energia

Ministro da Infraestrutura



**Moção pela suspensão do Processo de Concessão do PETAR em curso**

Considerando a importância das cavernas do PETAR, Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira, no âmbito do Patrimônio Espeleológico Mundial e, principalmente, para a economia local, uma vez que os moradores da região têm nelas seu sustento econômico;

Considerando que inicialmente a proposta de concessão do PETAR vinha sendo anunciada de uma forma, com garantias aos empregos locais e que seria construída em conjunto com a comunidade, e a proposta em curso não apresenta essas premissas;

Considerando que, de forma tempestiva, a proposta foi colocada para consulta em outubro de 2021, em plena pandemia, sem discussão com a comunidade, sem tempo para discussões, reflexões e apresentações de mudanças;

Considerando a forma acelerada em que se encontra o processo de concessão, preste a publicação do edital de licitação;

Considerando que a proposta de concessão implica em concessão de áreas, não apenas serviços, áreas com cavernas, Bens da União, sem a cessão onerosa para o órgão responsável pela gestão da unidade;

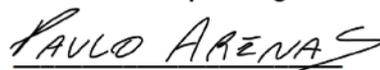
Considerando o elevado risco de se conceder, por 30 anos, a uma empresa privada o turismo das cavernas e trilhas, que irá monopolizar o turismo na região, um turismo construído pela comunidade local, que tem nela seu sustento;

Considerando a concorrência desproporcional que uma futura concessionária vai ter na região, por 30 anos, com uso de bens públicos;

Considerando que unidades de conservação são e foram criadas para preservação ambiental e uso sustentável em benefício da Sociedade e comunidade local, e não para gerar lucro para uma empresa privada;

Os participantes do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia, realizado entre 20 e 23 de abril de 2022 em Brasília, aprovaram, POR UNANIMIDADE, a seguinte moção:

**Solicitamos a suspensão do processo de concessão do PETAR em curso e que discussões sejam iniciadas, a fim de se buscar, coletivamente, possíveis formas de parcerias privadas no sentido que os empregos e economia local sejam preservados e incrementados e que não seja colocado em risco o Patrimônio Espeleológico da região.**



Paulo Henrique Rosado Arenas

Presidente do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Ao Excelentíssimo Governador do Estado de São Paulo  
Sr Rodrigo Aguiar

Senhor Secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo  
Fernand Barrancos Chucre

Senhor Secretário de Governos  
Marcos Penido

Senhor Presidente da Fundação Florestal - Fundação para a Conservação e a Produção  
Florestal do Estado de São Paulo  
Mário Mantovani

Senhor Diretor Executivo da Fundação Florestal - Fundação para a Conservação e a Produção  
Florestal do Estado de São Paulo  
Rodrigo Levkovicz





## Moção de apoio - Declaração de Brasília 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia (CBE)

ao

**“Projeto de Lei Nº 643 de 2021 Câmara – Nº 218 de 2020 Senado”,  
que trata da proteção ao patrimônio espeleológico Colombiano**

23 de abril de 2022

Centro de Convenções Ulysses Guimarães

Brasília-DF – Brasil

- Considerando que: O patrimônio espeleológico representa uma fonte de conhecimento, um lugar de interesse público e um recurso natural não renovável;
- Considerando que: É dever dos povos e de seus governos respeitar a natureza e salvaguardar os recursos naturais, para o bem-estar de seus cidadãos;
- Considerando que: O patrimônio espeleológico expressa um bem natural, um patrimônio cultural, um bando de dados científicos e um direito dos cidadãos;
- Considerando que: Espeleólogos de cinco países, reunidos no 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia, compreendem a importância da exploração, estudo, pesquisa, e da proteção dos recursos espeleológicos mundiais, bem como da disseminação desses conhecimentos em todos os países,

A Plenária do 36º CBE, este promovido pela Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), apoiado pela Federação Espeleológica da América Latina e do Caribe (FEALC) e pela União Internacional de Espeleologia (UIS), **APROVA** esta **MOÇÃO DE APOIO** ao **Projeto de Lei Nº 643 de 2021 Câmara – Nº 218 de 2020 Senado**, apelando para que a Câmara de Representantes da Colômbia proceda por sua aprovação, sem modificações, para que o patrimônio espeleológico Colombiano seja devidamente protegido; isso sem qualquer atraso e com o melhor entendimento de que esta lei é uma contribuição essencial para a proteção de áreas de alto valor ecológico, cultural, econômico e científico, fundamentais à sustentabilidade e ao bem estar do povo Colombiano.

Paulo Henrique Rosado Arenas

Presidente do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia





Prezados(as) congressistas,

Agradecemos a presença de todos no 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia (CBE). Sem dúvida foi um evento maravilhoso de reencontros.

Entretanto, recebemos a triste notícia que alguns dos participantes foram testados positivos para Covid-19 após o retorno do evento. Sendo assim, sugerimos que todos fiquem atentos a presença de eventuais sintomas, continuem mantendo o distanciamento social e o uso de máscaras e, quando possível, realizem testes para a confirmar ou não eventuais contaminações.

Sem mais, agradecemos a participação de todos e ficamos à disposição para eventuais dúvidas.

**Cordialmente,**

CECAV, SBE, EGB, GRECEO, PEQUI

[36cbe@cavernas.org.br](mailto:36cbe@cavernas.org.br)

[61-985679285](tel:61-985679285)

*Informe da Comissão do 36º CBE emitido em 26/04/2022.*





Ato simbólico de entrega da moção de repúdio ao Decreto 10.935/2022.

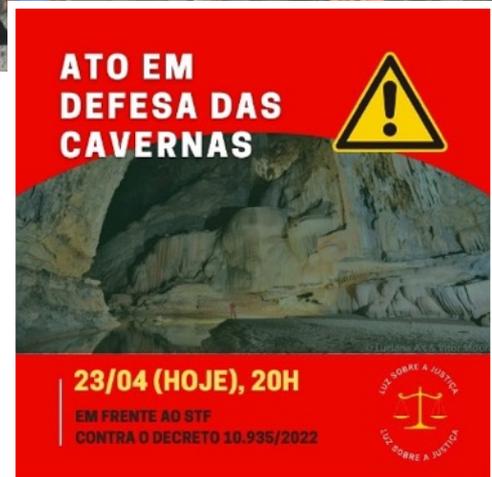
## Manifestação SBE Contra o Decreto no. 10.935/2022

Aconteceu em Brasília, após o encerramento do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia, o ato simbólico de entrega da moção de repúdio ao Decreto 10.935/2022.

O ato simbólico "Luz Sobre a Justiça" aconteceu em frente ao Supremo Tribunal Federal - STF.

Todos os congressistas, espeleólogos e apoiadores do meio ambiente estiveram juntos pela preservação de todo o patrimônio espeleológico nacional.

Para saber mais, acesse:  
[www.cavernas.org.br](http://www.cavernas.org.br)



Manifestação em frente ao STF. Ato simbólico de entrega da moção de repúdio ao Decreto 10.935/2022. Fonte: Jornal Nacional.





Cláudia de Cassia Pessoa (cerimonialista) vestida de macacão informa os detalhes para a manifestação que seria realizada em frente ao STF.



Manifestação em frente ao STF. Ato simbólico de entrega da moção pela suspensão do Processo de Concessão do PETAR.



PETAR sem Concessão.



Não ao Decreto 10.935/2022.



Manifestantes em frente ao STF.



Flávia Neri e Clayton Lino ajudam a pintar uma faixa contra o Decreto 10.935/2022.

### EGB na manifestação contra o Decreto nº 10.935/2022

O EGB juntamente com diversos grupos e espeleólogos de todo o Brasil se uniram contra o Decreto 10.935/22 em moção aprovada por unanimidade pelos participantes do 36º Congresso de Espeleologia que ocorreu em Brasília.

O ato simbólico "Luz sobre a Justiça", de repúdio ao Decreto, que traz um retrocesso ambiental e coloca em risco as cavernas brasileiras.



Mylene Berbert (à esquerda) com Pedro L. King, Julia Paulino, Vinícius Rocha (membros da Associação de Geógrafos Brasileiros DF) e Luciana Alt (SBE).



Espelelo Grupo de Brasília (EGB) no protesto contra o Decreto 10.935/2022 em frente ao Superior Tribunal Superior (STF). Temos da esquerda para a direita em pé: Letícia Moraes, Adolpho Milhomen, Newton Lavoyer, Roberto Cassimiro (presidente da SBE), Bernardo Bianchetti, André Oliveira, Fernando Quadrado Leite (fundador do EGB), Júlio Linhares, Nicolas Oliveira, Nivaldo Colzato (ex presidente da SBE). Agachados: Edvard Magalhães (EGB e ex presidente da SBE), Roberto Aquino e Daniel Biagioni (presidente do EGB).



## 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia

### O Congresso aconteceu, em Brasília, no Centro de Convenções Ulysses Guimarães

Por Lorene Lima,  
Assessora de comunicação  
Núcleo de Comunicação e Educação Ambiental do Cecav



No último dia 20/04 aconteceu a abertura do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia (CBE). Essa edição retorna à Brasília após 21 anos da sua última realização na capital. A iniciativa busca ampliar o conhecimento acerca das cavernas e do carste, promovendo discussões sobre aspectos técnicos e científicos em relação à proteção do patrimônio espeleológico.

Inicialmente previsto para 2021, período em que a União Internacional de Espeleologia (UIS) designou como o “Ano internacional das Cavernas e do Carste”, tema do CBE, o evento foi adiado devido à pandemia da Covid-19.

A cerimônia de abertura contou com a participação do coordenador do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (ICMBio/Cecav), com o atual presidente e com o ex-presidente da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), Roberto Cassimiro e Allan Calux, com o presidente do 36º CBE, Paulo Henrique Arenas, com a coordenadora da comissão científica, Renata Momoli, e com o secretário-adjunto da União Internacional de Espeleologia (UIS), Nivaldo Colzato.

Para Jocy Cruz “esse é um momento histórico, pois após 21 anos, o CBE retorna à Brasília, reunindo várias atividades importantes e reforçando a parceria entre o Cecav e a SBE, que têm traçado estratégias assertivas, que mostram seus resultados a cada dia”. Segundo o coordenador do ICMBio/Cecav, o Congresso Brasileiro de Espeleologia também representa um amadurecimento dessa relação interinstitucional.

“Nunca a espeleologia teve uma agenda tão completa, nós vamos sair desse congresso sabendo que daqui a pouco mais de um ano iremos nos encontrar no 37º CBE, em Curitiba, e em 2025 teremos em Belo Horizonte o Congresso Internacional e o 38º CBE. Isso demonstra que a Sociedade Brasileira de Espeleologia superou momentos difíceis, comentou o presidente da SBE, Roberto Cassimiro. Na ocasião, Cassimiro também anunciou que a instituição lançou o Banco de Projetos da SBE, que segundo ele, é uma maneira de condicionar verbas de compensação espeleológica para os grupos de espeleologia.

O 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia contou com diversas mesas-redondas, minicursos e com a premiação do I Prêmio Nacional de Espeleologia Michel Le Bret, que aconteceu no dia 21/04.

Durante a realização do congresso, houve espaço para lembrar àqueles que tanto contribuíram para o crescimento da espeleologia, mas que não estão mais entre nós, como Felipe Santos de Paula, que foi biólogo e consultor ambiental e, também, para celebrar compromissos da comunidade espeleológica com as pautas feminista, de inclusão e diversidade e de defesa das cavernas.

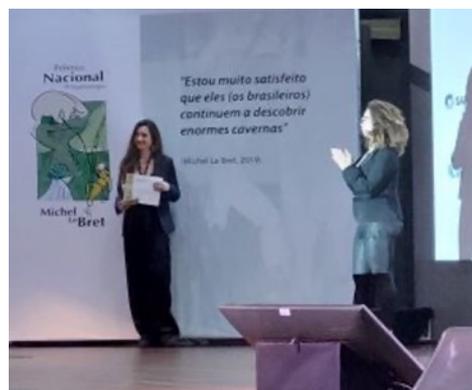
Fonte: [Cecav](http://Cecav)



Mesa de abertura do 36º CBE. Temos da esquerda para a direita: Cláudia de Cassia Pessoa (cerimonialista), Allan Calux (ex-presidente da SBE), Jocy Cruz (coordenador do ICMBio/Cecav), Paulo Arenas (presidente do 36º CBE), Roberto Cassimiro (presidente da SBE) e Renata Momoli (coordenadora da comissão científica do 36º CBE). Foto: Carla Lessa.



Temos da esquerda para a direita: Allan Calux (ex-presidente da SBE), Jocy Cruz (coordenador do ICMBio/Cecav), Paulo Arenas (presidente do 36º CBE), Roberto Cassimiro (presidente da SBE) e Renata Momoli (coordenadora da comissão científica do 36º CBE).



Cerimônia de premiação do I Prêmio Nacional Michel Le Bret. Foto Carla Lessa.



## Cecav publica relatório anual

### Material traz as ações em prol do patrimônio espeleológico realizadas em 2021

Por Lorene Lima,  
Assessora de comunicação  
Núcleo de Comunicação e Educação Ambiental do Cecav

O Relatório Anual do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (Cecav) acaba de ser publicado. O material traz as ações realizadas em 2021, que contaram com a participação e expertise de todos os servidores e colaboradores do centro de pesquisa, além da colaboração da comunidade científica, de Organizações não Governamentais, da sociedade civil e dos setores público e privado.

Entre as ações de 2021 relatadas está a parceria firmada com a Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) e as inscrições para o I Prêmio Nacional de Espeleologia Michel Le Bret. A premiação, que ocorrerá em abril de 2022, no 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia, tem como objetivo incentivar o desenvolvimento e publicação de pesquisas científicas, inventários e soluções técnicas direcionadas à conservação dos ecossistemas cavernícolas e espécies associadas, assim como auxiliar no manejo das unidades de conservação federais com este tipo de ambiente.

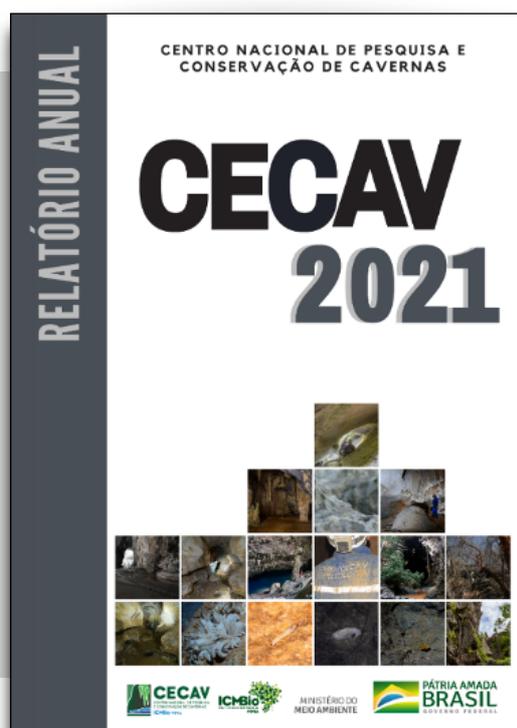
Além dos projetos contínuos desenvolvidos pelo Cecav, como o Inventário Anual do Patrimônio Espeleológico Brasileiro, o Relatório Anual destaca três novos projetos de pesquisa e conservação

coordenados pelo centro, que se somam aos 63 projetos que continuam em execução no âmbito dos Termos de Compromisso de Compensação Espeleológica.

Também são trazidas informações acerca do início da execução do projeto "Ampliação da Pesquisa e Conservação do Patrimônio Espeleológico no Nordeste Brasileiro", que busca realizar inventários (atividades de prospecção espeleológica e validação) em áreas de reconhecido potencial espeleológico no Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Bahia, diagnosticando a situação do patrimônio espeleológico nestas regiões e orientando o uso turístico em cavernas no Parque Nacional da Furna Feia (RN) e Felipe Guerra (RN).

Assim como em 2021, o Cecav espera neste ano continuar avançando em muitas frentes de trabalho, contando com o apoio de toda a equipe e reforçando a missão de conservar o patrimônio espeleológico brasileiro. Para ter acesso a mais detalhes sobre essas e outras ações do Cecav no ano de 2020, acesse o Relatório de Gestão.

Fonte: [Cecav](#) (21/04/2022).



## De Patagonia a Terra Ronca

Por Natalia Morata

Presidenta de la Asociación Espeleológica de Patagonia

Vicepresidenta de la Association Centre Terre

La idea de participar en el 36° Congreso Brasileño de Espeleología<sup>1</sup> fue casual. Felipe “BuenaOnda” (por su apodo en Instagram) me contactó por chat después de ver nuestro documental “Última Patagonia” porque consideraba que sería muy interesante que presentara nuestro trabajo en el congreso de Brasilia. “Última Patagonia” relata la última expedición espeleo-científica de la asociación francesa Centre Terre<sup>2</sup>, que lleva más de 20 años explorando y estudiando el karst del archipiélago Madre de Dios<sup>3</sup> y la isla Diego de Almagro, en la Patagonia chilena.

Soy espeleóloga y vivo en Chile, un país de montañas y paisajes contrapuestos donde la actividad espeleológica está empezando a desarrollarse de manera organizada de la mano de la Asociación Espeleológica de Patagonia<sup>4</sup>, la única organización del país dedicada al fomento de la espeleología. La Asociación Espeleológica de Patagonia, EspeleoPatagonia, se creó en 2017 al alero de Centre Terre con el objetivo de desarrollar en Chile la espeleología en todas sus facetas (deportiva, científica, educativa, etc.).

Empezar desde cero una actividad como la espeleología en un país como Chile, conocido por sus montañas, pero no por sus cuevas, es una tarea compleja. Por ello, hacía tiempo que tenía ganas de conocer más a fondo cómo se organiza la espeleología en otros países sudamericanos y ver la posibilidad de establecer colaboraciones en diversos ámbitos. El congreso era la gran oportunidad. Y fue así como me puse en contacto con la comisión científica y el comité organizador y empecé a trabajar, junto a los compañeros de Centre Terre, en los dos trabajos que, finalmente, presentamos en forma de póster.

Esta era también la oportunidad de participar en una de las actividades precongreso y “hacer espéleo” en el parque Terra Ronca, en São Domingos, Goiás, en un entorno completamente nuevo para mí y sorprendente en muchos aspectos.

En el programa de la actividad llamada “Expedição Terra Ronca PETeR 3 - Cavernas Terra Ronca I e II, São Mateus III e São Bernardo” había información general sobre las cavidades que se visitarían y se indicaba que era necesario disponer de “equipo básico de espeleología”.

Con el objetivo de averiguar qué podía esconderse detrás de la palabra “expedición” busqué las topografías de las cuevas. Encontré el resumen<sup>5</sup> de las expediciones de los años 1994 y 1995 conjuntas del GREGEO, el GPE y el GSBM y me pareció que, más que una expedición, la actividad del precongreso probablemente sería una visita guiada a ríos subterráneos, con un nivel de dificultad que quedaba por descubrir considerando la presencia de agua.

En cuanto al “equipo básico de espeleología”, ni lo dudé: para mí incluye, necesariamente, arnés y aparatos de ascenso y descenso. Aun cuando las topografías solo presentaban las plantas, se hablaba de galerías superiores y, quizás, habría algún desnivel equipado con cuerdas... Decidí dejarme sorprender.

Y me sorprendí. Mucho.

Primero, por la suntuosidad de los paisajes subterráneos de las cuevas visitadas, por la historia geológica que cuentan, visible incluso para los legos como yo. Aluciné con la cantidad de especies cavernícolas y con el paisaje exterior, tan distinto al de otros entornos kársticos con desarrollos eminentemente verticales.



Los lapiaces de Madre de Dios. Foto @Centre Terre.



Equipo de “expedición” frente a la boca de Terra Ronca I. Foto: Luis Felipe.





Desescalada en la resurgencia de São Bernardo II. Foto: Natalia Morata.

Progresión en la zona intermedia entre Terra Ronca I y Terra Ronca II. Foto: Natalia Morata.

Me sorprendió también el marcado perfil científico de mis compañeros de aventuras, con conocimientos muy amplios y específicos del medio subterráneo. Durante el congreso pude apreciar la enorme cantidad de trabajos científicos de calidad que se llevan realizando en las cuevas y abrigos de todo tipo de Brasil y que ponen de manifiesto el inmenso valor patrimonial espeleológico del país.

Pero, como espeleóloga a secas, lo que realmente me sorprendió fue constatar que muchos de los colegas espeleólogos de Brasil desconocen las técnicas de progresión por cuerda. Dominar las técnicas de la espeleología vertical (como supe que le llaman en Brasil) es un complemento muy necesario para poder expandir la exploración y seguir ampliando el conocimiento de los ricos sistemas subterráneos tanto del país como del extranjero. Es, además, una forma de aumentar los niveles de autonomía y seguridad de cualquier equipo de expedición, tanto en las progresiones verticales como horizontales.

La sección de espeleo rescate de la Sociedad Brasileña de Espeleología cuenta con un grupo de espeleólogos muy bien preparados para transmitir el conocimiento de las técnicas de cuerdas. Además, en Brasil cuentan con las versiones en portugués de los manuales de la École Française de Spéléologie y del Spéléo Secours Français, de modo que la integración del aspecto “vertical” en la formación espeleológica básica, visto desde fuera, podría realizarse de forma relativamente sencilla.

En mi opinión, supondría un gran aporte al sólido perfil científico de los espeleólogos brasileños y de todos aquellos que realizan actividades turísticas en cuevas como las de Terra Ronca, además de abrirles las puertas para integrarse a equipos de expedición en otras partes del mundo, como Chile, por ejemplo, donde aún hay mucho por hacer a nivel espeleológico.

Me quedo con ganas de volver a Brasil y explorar sus cuevas en toda su verticalidad.

Enlaces de interés:

<sup>1</sup> <http://36cbe.org.br/>

<sup>2</sup> <https://www.centre-terre.fr/>

<sup>3</sup> <https://patrimonio.bienes.cl/patrimonio/archipelago-madre-de-dios/>

<sup>4</sup> <https://www.espeleopatagonia.cl/>



La “claraboya” en Terra Ronca II. Foto: Natalia Morata.



Salas de la parte fósil de cueva Angélica. Foto: Natalia Morata.



Sala de los espejos en Cueva Angélica. Foto: Natalia Morata.



Paso entre bloques – Terra Ronca I. Foto: Natalia Morata.



Rapel de 96 m en la boca de Terra Ronca I. Foto: Natalia Morata.



Vista desde la parte superior de la boca de Terra Ronca I. Foto: Natalia Morata.

<sup>5</sup> [https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/divers16-05/010067088.pdf](https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers16-05/010067088.pdf), [https://www.gsbm.fr/publications/gsbm/1996\\_goias9495/1996\\_Goias9495\\_145\\_Soares.pdf](https://www.gsbm.fr/publications/gsbm/1996_goias9495/1996_Goias9495_145_Soares.pdf)



## Terra Ronca, 36°CBE de 16 a 20/04/2022

Por Raphael Parra  
EGRIC

Depois de dois anos em casa, enfim pudemos nos encontrar no 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia, em Brasília e, de quebra, ainda conhecer um dos distritos espeleológicos mais impressionantes do país: Terra Ronca!

Como toda boa espeleologia, metade foi cavernada, a outra metade amizade, cerveja e risada. Das cavernas, uma expedição completa como todo espeleólogo pode querer: beleza cênica dos grandes salões e dolinas do sistema Terra Ronca I e II; técnica e exploração da desafiadora São Bernardo; e riqueza geológica e biológica da Angélica. A segunda metade não perdeu em nada em emoção e bons momentos: van atolada tarde da noite, botecos do povoado de São João ao final do dia de campo, cantorias com os violeiros locais, momentos que ficarão na memória (e nas fotos e vídeos).

Todo meu agradecimento às pessoas e grupos envolvidos nessa expedição.

Que venham as próximas! Auuuuuu.



## O encontro no PETER gerou ganho de potência

Por Maryanne Normitta  
Guano Speleo

A expectativa era grande desde o momento que confirmei minha ida, durante 2 anos tivemos lives, espeleobutecos, simpósios, mesas redondas, rodas de conversas virtuais e inúmeros encontros online, passamos a dar valor às pequenas coisas, pois um abraço e um aperto de mão nunca fizeram tanta falta e assim construímos uma excelente rede de apoio e a relação intergrupos se estreitou. E por acreditarmos na ciência esse ano tivemos o prazer de nos reencontrar presencialmente, como disse Vinicius de Moraes, 'a vida é a arte do encontro'.

Os abraços foram os melhores, os sorrisos os mais lindos que vi, justamente por estarem tão próximos. Na estrada foi cantoria, atualizações de conversas, olhares atentos e o sorriso sempre ali e a troca de olhares sempre sincera. Costumo dizer que para conhecer uma pessoa a melhor coisa a se fazer é viajar com ela, nesses momentos vemos o mais puro do ser em atividade. A ida ao PETER foi um privilégio, reencontrei amigos queridos e conheci novos das quais já temos planos futuros.

Você já teve aquela sensação de gratidão por estar vivo e contemplando lugares sensacionais? Aquela sensação de que nenhuma foto ou pintura captaria aquele instante de maneira tão fiel, nenhuma música teria uma melodia tão próxima e nenhum poema seria

digno o bastante para descrever tamanha emoção? Foi justamente o que senti ao silenciar meus pensamentos e observar ao redor o som da natureza e a companhia de pessoas tão incríveis deixou o todo muito visceral.

Como diria Spinoza, 'o encontro fraterno de nossas almas gerou ganho de potência', o que ele mesmo traduz como felicidade. Aos queridos que compartilharam essa viagem eu quero dizer que com vocês eu ganhei potência, eu palpei a felicidade, com vocês vivi momentos dos quais não queria que acabassem e compartilhei lugares dos quais não queria sair, lembrar esses momentos nos faz reatar os laços e reforçar que um é parte indissociável da vida do outro, mesmo que longe.



Narjara e Normitta na Gruta São Bernardo.

Foto: Natália Morata.



## Reencontros

Por Patrícia de Sousa,  
Guano Speleo

Dois anos de pandemia

Dois anos e meio sem ir pra caverna

Dois anos vendo os amigos por vídeo e a saudade aumentando

Apesar da pandemia não ter acabado as coisas estão melhorando...

Quando soube que o 36 CBE iria acontecer em Brasília e de forma presencial fiquei mega empolgada e ansiosa para os reencontros com os amigos e com as cavernas. E eu não poderia ter escolhido campo melhor que a expedição para o Peter. De início rever os amigos, conhecer novos amigos, dar risadas e abraços já deixou meu coração quentinho. A viagem foi animada com muita cantoria (coitada da Nat!), zuação e paisagem deslumbrante.

Ainda no caminho surge a vista da boca da Terra Ronca I. NÚ! Coração chegou a errar as batidas. Queríamos parar já naquele momento, mas seguimos para a sede do parque (os 13 km que não são 13 km).

A primeira reunião descobri a pessoa incrível e cheio de histórias igualmente incríveis é o Minhoca, me fez ficar quase hipnotizada ouvindo as explicações sobre o contexto do parque e as descobertas de anos atrás (tá ai um cara que merece uma entrevista, #ficaadica)

Depois de uma noite em camas macias, mas quase sendo carregados por pernilongos, chegou o grande dia! A caverna Terra Ronca I, é mais bonita do que eu podia imaginar e, eu que sou ligada ao patrimônio cultural e arqueologia, fiquei mais feliz ainda quando vi o altar e o espaço dedicado ao agradecimento pelas graças alcançadas (a fé se manifestando de forma material na caverna – parei rezei e pedi licença).

Terra Ronca II igualmente maravilhosa, fomos até o buraco das araras onde percebi ainda mais minha pequenos diante da imensidão daquela caverna. Esqueci de foto, esqueci de tudo, só queria ficar parada vendo a luz que entrava pela clarabóia ouvindo o som do rio correndo dentro da caverna, um momento mágico.

Como nem tudo é perfeito nessa vida, torci meu tornozelo em um trem besta na saída da Terra Ronca II, pedi ajuda da Naná pra tirar a bota. Ufa, nada quebrado, dor leve... Felizmente eu estava com uma turma incrível, todos respeitaram meu ritmo, me ajudaram, deram apoio remédios e orientação. Me senti imensamente acolhida.

No dia seguinte não fui pra caverna São Bernardo para preservar o pezinho que estava como um pãozinho e levemente roxo em alguns pontos.

Dia seguinte, o pé ainda inchado, mas sem dores. Passei uma faixa, coloquei o macacão e bota, bora pra cavernas, afinal é Angélica. Acho que eu estava com tanta vontade de ir, com tanta adrenalina que não senti dor nenhuma no pé. Mais uma vez quero agradecer a

todos que estiveram preocupados comigo e sempre me davam apoio em algum ponto de dificuldade.

Resumindo: o que eu posso dizer é que me senti mais viva e feliz do que nunca nesses últimos dois anos, com um respiro de “É meu pé tá ruim, mas a alma tá ótima!”

Eu só tenho a agradecer a organização do 36 CBE; a Paula, Minhoca e Casimiro pela excelente coordenação e aulas em campo; ao João e Calisto que foram nossos excelentes guias do parque.

É um orgulho fazer parte da Nata da espeleologia!  
AUUU!



## Retorno ao PETeR

Por Roberto Cassimiro,  
Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE)

Sabemos que um dos objetivos das saídas de campo, assim como a realização de um congresso, é a congregação de pessoas para fortalecer os laços entre elas e com o lugar no qual a atividade é realizada. E também é, na maior parte das vezes, o momento em que muitas pessoas se conhecem ou se reencontram depois de muito tempo sem se ver.

A minha primeira e até então única vez no Parque Estadual Terra Ronca (PETeR) foi em 2001, depois do 13º Congresso Internacional de Espeleologia (13º CIE) que ocorreu em Brasília. Na ocasião fui com três colegas da espeleologia e o nosso objetivo era ir nas cavernas da região que conhecíamos através dos livros e de algumas palestras que tínhamos assistido.

Agora tive a oportunidade de retornar ao PETeR graças à organização do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia, também em Brasília, que possibilitou a ida ao PETeR de mais de uma dezena de pessoas em uma expedição guiada pela colega Paula Rocha e pelos guias locais João e Kalysto Valente. Também tive a oportunidade de rever o colega Guilherme Vendramini (o Minhoca do GREGEO UnB), e conversamos sobre a geologia regional e a local, e a relação do ambiente geotectônico com a evolução das cavernas.

Essa saída de campo também proporcionou a mim estar com diversas pessoas em uma caverna pela primeira vez!

Por fim, depois de passarmos pelos momentos mais difíceis da Pandemia de Covid-19, que provocou a morte de milhares de pessoas e que nos afastou de amigos e colegas, retornar a campo em uma região referência para a espeleologia nacional é algo que nos dá muito prazer.



Temos da esquerda para a direita: Rafael (Pinóquio), Raphael Parra, Patrícia de Sousa, Luís Felipe, Narjara, Cassimiro, Normitta e Guilherme Vendramini (Minhoca).



Participantes da saída pré-congresso 36º CBE: Expedição Terra Ronca - PETeR 3. Temos da esquerda para a direita: Roberto Cassimiro (SBE/OE), Paula Rocha (EGB), Raphael Parra (EGRIC), Wesley (Gestor do PETeR), Maryanne Normitta (Guano Speleo), Narjara Pimentel (Guano Speleo), Rafael Fonseca Ferreira (EGRIC), Roberta Cerqueira (Speleo Galácticos), Lucas Rabelo (Speleo Galácticos), Patrícia de Sousa (Guano Speleo), Natalia Morata (Asociación Espeleológica de Patagonia/ Association Centre Terre). Sentados: Luís Felipe (Guano Speleo), Guilherme Vendramini (GREGEO UnB) e Carla Pereira (Guano Speleo).



## Parque Estadual Terra Ronca marcando o retorno dos encontros espeleológicos em modo presencial

Por Lucas Mendes Rabelo

Desde 2020, quando se deram os primeiros lockdowns no Brasil, estavam suspensos os encontros oficiais em modo presencial. Apesar da grande atividade da espeleologia brasileira durante a pandemia por meio de eventos virtuais, os abraços eram faltosos e os sorrisos se resumiam a “kkkkk”, “rsrsrs”, emogis, entre outros já pré-determinados. Faltava o calor humano, que tanto nos faz falta.

Esse ano, com todos os participantes vacinados, foi possível retornar ao novo normal. Amadurecimento e decisão importante, uma vez que para sempre teremos que conviver e aprender a lidar com o Corona vírus e suas variantes.

As saídas de campo foram as primeiras atividades oficiais presenciais do 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia. Participei da saída PETER 3 que em sua programação original era destinada a visitar as cavernas Terra Ronca I, Terra Ronca II, São Bernardo e São Matheus. Devido às intercorrências da chuva, precisamos alterar o cronograma da saída, carinhosamente apelidado de PETER 4. No novo cronograma alteramos a visita a São Matheus pela visita à Angélica, uma vez que as estradas de terra, em condições ruins, não permitiram a chegada da van à São Matheus. Até mesmo para chegar à sede do parque, onde ficamos alojados durante os quatro dias

que duraram as saídas de campo, passamos dificuldades por decorrência das estradas de terra em condições inadequadas. A van atolou na penúltima noite, o que quase impactou no cronograma do último dia. Porém, com a ajuda dos participantes da saída e das ferramentas emprestadas pelo parque, conseguimos desatolar a van e seguir com a nova programação.

As cavernas da região são fantásticas. Aprender um pouco sobre a geologia da região e o desenvolvimento das grutas do PETER com os geólogos Guilherme Vendramini, Roberto Cassimiro e Raphael Parra foi fascinante. Observamos o contato entre o embasamento e o calcário dolomítico, e buscamos entender as particularidades geológicas regionais que contribuem para o desenvolvimento das grandes galerias nas cavernas da região foi uma experiência ímpar. Nosso contato com os guias locais incrementou ainda mais a experiência. Com eles aprendemos sobre os contos da região, a origem dos nomes das cavernas e a história do povoado. Foi uma experiência única. Além do aprendizado, o contato com membros de outros grupos de espeleologia, inclusive internacionais, agregaram muito. Foi um momento que pudemos estreitar laços que ficarão marcados para sempre conosco.



Parte da equipe que participou da expedição de mãos dadas para atravessar a drenagem que corta a gruta São Bernardo em segurança. Foto: Lucas Mendes Rabelo.



Abaixo ficam registradas algumas manifestações extraídas das redes sociais e também o material enviado por alguns leitores para o informativo eletrônico SBE Notícias.

Essa foi a maneira da Comissão do SBE Notícias homenagear Luís Beethoven Piló.



**NOTA DE PESAR**

É com imenso pesar que comunicamos o falecimento do nosso querido amigo

† **Luís Beethoven Piló**

Piló nasceu em Itapecerica (MG) em 1960. Grande amigo e espeleólogo, sempre foi uma inspiração. Divertido, companheiro e acima de tudo, positivo. Deixa um legado de histórias, ciência e aventuras na espeleologia.




*Por Renata Andrade,*

Meu namorado, amigo, cúmplice, companheiro de vida... sou privilegiada por todos esses incríveis anos que passamos juntos.

Levo você comigo, sempre ❤️  
Saudades imensas.

*Por Leda Zogbi,*

Hoje vai ter festa no céu!!  
Nosso querido amigo Beethoven foi se encontrar com o Michel, e outros amigos queridos que se foram para outra dimensão... Que se divirtam muito juntos! Por aqui, deixam muitas saudades, mas sua memória e suas realizações permanecerão vivas para sempre!  
Vai na paz Beethoven!  
Grande abraço.



*Luís Beethoven Piló e Michel Le Bret*



**Luís Beethoven Piló (1960 – 2022)**



*Por Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas*



Hoje a espeleologia nacional, em especial o Grupo Bambuí, acordaram mais tristes. Nosso amigo Beethoven foi explorar cavernas lá no céu. Obrigado amigo, por sua alegria e entusiasmo contagiante que serviram de inspiração a muitas pessoas. Vai em paz, amigo!

Fonte: [www.instagram.com/bambuiespeleo/](http://www.instagram.com/bambuiespeleo/)

*Por Fernando Frigo,*

Muito triste também. Amigo de vários encontros pelo Brasil afora. Discussões, amizade e conhecimento compartilhado, sem contar que nos ajudou em conversas para criar o Grupo Agster de Pesquisas Espeleológicas no IGC -UFMG que depois virou o Guano Speleo IGC-UFMG. Parceiro de estudos. Vá em paz amigo! Boas cavernadas lá!



*Piló, Taylor e Frigo. Bonito, 2019.*



*Piló em campo com os colegas do ICMBio/Cecav Cristiano e Zeca.*

*Por Marcelo Taylor,*

A última vez que estive pessoalmente com ele foi no 35o Congresso Brasileiro de Espeleologia, em Bonito.



*Piló, Jocy Cruz e Allan Calux.*

*Por Allan Calux,*

Luis Beethoven Piló... mentor de muitos, referência de todos! Homem de muitas boas palavras... objetivo, sintético, profundo! Mineiro do mundo... dono de uma inteligência privilegiada, de onde afluíam ideias brilhantes, soluções, novos caminhos! Amigo generoso, disponível, disposto, sincero... vá em paz meu querido, mas saiba que você é para sempre!



**Luís Beethoven Piló (1960 – 2022)**



*Por Leandro Maciel (Chester),*

Grande amigo e mestre, sou geógrafo graças a ele, nunca escondi a admiração que tenho pelo amigo Luís Beethoven Piló.

Hoje infelizmente perdemos uma pessoa fantástica e mente brilhante. Difícil falar... obrigado amigo, fez a diferença na minha vida e na vida de muita gente. Descanse.

*Por Enrico Bernard,*

Perda gigantesca em vários sentidos: como pessoa, como profissional, como apaixonado pelas cavernas...

Deixa boas memórias e um enorme legado.

*Rita Scheel-Ybert, André Strauss e Luís Beethoven Piló na Lapa do Santo.*



*Por Daniel Menin,*

Além de grande amigo e espeleólogo, o Beethoven sempre foi uma inspiração. Um cara companheiro, carinhoso, inteligente e acima de tudo, positivo. Tive a alegria de sua companhia em grandes expedições e viagens, em especial em Brejões, Toca dos Ossos e Chapada Diamantina. Piló deixa um legado de histórias, ciência, aventuras e um monte de experiências boas por onde passou.

Para mim, **esta é a imagem do Beethoven que fica.** Que agora esteja explorando outros Janelões, vendo o céu estrelado e fazendo tudo que gosta. Estamos contigo, irmão.

*Líliã, Ezio, Piló e Renata em expedição na Gruta dos Brejões, em Dezembro de 2012*

*Por Antonio Ferrari,*

Perdemos um pensador da natureza e um ser humano muito especial. Continuaremos te homenageando subindo as serras, adentrando as terras e cruzando os rios. Até a próxima Piló!

*Antonio Ferrari, Luís Beethoven Piló e Allan Calux no Café Nice, Praça 7 em BH, março de 2018.*



*Por Admir Brunelli,*

A RPPN Toca dos Ossos, em Ourolândia-Ba, sente profundamente a partida do colega/amigo Prof. Dr. Luis Beethoven Piló, que esteve conosco e nos brindou com sua colaboração durante os trabalhos de mapeamento da caverna.

Perdemos um bom amigo. Descanse em paz.

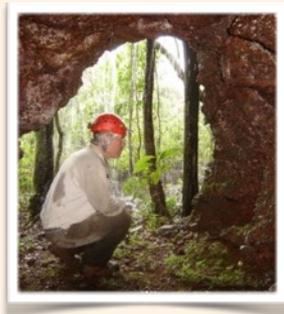
Nossos sentimentos aos familiares e amigos.

Na foto, a pausa para um descanso e claro, uma aula imperdível do amigo.

*Toca dos Ossos. Foto: Daniel Menin*



**Luís Beethoven Piló (1960 – 2022)**



*Por EspeleogrupoPains*

O EspeleogrupoPains manifesta o pesar pela perda do Espeleólogo Luís Beethoven Piló.

Deixamos claro nosso reconhecimento por suas contribuições com a comunidade espeleológica brasileira, atuando sempre como pioneiro e na vanguarda da pesquisa acadêmica, registros históricos e aventuras da área. Piló sempre teve uma relação muito forte com o Carste do Alto Rio São Francisco e com o Espeleogrupo Pains (EPA).

*Por Carste Ciência*

Nosso Adeus ao nosso querido Piló. Hoje nos despedimos de uma pessoa excepcional, daqueles que por onde passa deixa alegria e encanto! Piló dispensa apresentações! Foi sócio e fundador da Carste e sua história também é nossa história! Aqui ele fez amigos, compartilhou muito conhecimento e muitos momentos de alegria e descontração. Enfim, não há conhecimento e maturidade que nos salvem da nossa humanidade.

A Carste e toda equipe lamenta muito a sua partida e nos solidarizamos com os familiares e amigos. Descanse em paz Piló!



Fonte: [www.instagram.com/carsteciencia/](https://www.instagram.com/carsteciencia/)



*Na foto, o carste de Lagoa Santa, lugar que Beethoven amava e conhecia profundamente.*

*Por Laboratório de Estudos Evolutivos Humanos (IB/USP)*

Há notícias que nos causam tanta consternação que fica difícil postar algo de imediato. Mas não podíamos deixar de externar nossos sentimentos pelo falecimento de Luís Beethoven Piló, colaborador fundamental do projeto de pesquisa em Lagoa Santa realizado por Walter Neves no começo dos anos 2000. Seremos sempre gratos pela sua generosidade em compartilhar seus conhecimentos conosco.

NOTA DE PESAR



Dr. Luís Beethoven Piló na Lapa do Santo (2016)

Hoje cedo fomos surpreendidos com a triste notícia da partida do nosso amigo Luís Beethoven Piló, um ser-humano delicado e um cientista diferenciado, sem o qual nosso projeto em Lagoa Santa não existiria!

Foi o Piló quem o professor Walter Neves procurou quando decidiu pesquisar o Carste de Lagoa Santa, antes de iniciar seu grande projeto sobre evolução humana e as escavações arqueológicas tão importantes para ampliarmos nosso conhecimento sobre os primeiros habitantes de nosso continente.

O LAAAE lamenta muito sua partida e deseja paz e força a familiares. Nós e toda a ciência brasileira sentiremos a falta deste brilhante pesquisador e iluminado amigo.

Equipe LAAAE



## Aniversário de 3 anos do Opilião

Dentre tantas efemérides importantes para Minas Gerais e para o Brasil do mês passado, o dia 13 de abril de 2022 comemorou os 3 anos de fundação do Opilião - Grupo de Estudos Espeleológicos (OGrEE).

Um dos mais jovens grupos de espeleologia brasileiros cuja jovialidade combina com o interesse e busca incessante por trabalhos científicos na área e que envolvam tanto novas descobertas quanto a preservação das cavernas e seu entorno. Para celebrar a data, o grupo produziu e lançou um vídeo em seu canal do YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=XKqgoY3k2zI>) que mostra uma das atividades que o grupo vem realizando junto aos proprietários da "Gruta do Turvo" cuja topografia deverá ser usada como ferramenta para permitir uma série de estudos desta interessante cavidade em granito.

Abril também marcou a data do 36°. CBE em Brasília onde o grupo apresentou 3 de seus trabalhos

mais recentes e se tornou mais um grupo filiado à Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) com o código G-138!

Esperamos poder contribuir à essa ciência tão fantástica e esperamos que nossos "irmãos mais velhos" nos procurem para cavernadas e parcerias.



Antoniél Fernandes, membro do OGrEE em atividade de topografia da Gruta do Turvo. Foto: Luciano Faria, março de 2022.



## 38 anos!

Por Dariane Ferreira Pingas  
Grupo Espeleológico de Apiaí (GESAP)



É com grande satisfação que encaminhamos ao SBE Notícias, algumas homenagens dos participantes do GESAP, pela passagem do aniversário ocorrido em 22/04/2022.

O nosso grupo completou 38 anos de vida, e após uma longa hibernação, voltou às atividades no ano de 2021.

Saudações espeleológicas!

Por Rodrigo Lima,

Gostaria de parabenizar e ao mesmo tempo, agradecer ao GESAP, do qual sou membro há pouco tempo. Estar aprendendo com os integrantes das “antigas” e com os “novatos” (no qual me encaixo), através das saídas a campo e reuniões, é gratificante.

Podemos desfrutar com esta convivência desse mundo cavernícola, repleto de belezas, aventuras e conhecimento técnico-científico.

Desejo, assim, ao GESAP vida longa.  
Gratidão!



Rodrigo de Lima na Caverna Piraia, Apiaí (SP).

Por Nilton Terron,

Os 38 anos do Gesap só confirma que, apesar dos períodos de inatividade, é um grupo que sempre consegue congrega novos participantes e com isso continuar sua história.

Sinto orgulho de manter essa chama viva e contribuir para que nosso patrimônio espeleológico seja mantido intocado.



Rodrigo de Lima na Caverna Piraia, Apiaí (SP).

Por Pedro Ernesto,

É muito bom rever o grupo com a chama acesa, com vontade por parte dos membros em explorar a região.

Estou muito feliz em poder contribuir com essa nova geração. Parabéns ao GESAP, felicidades!

Abraço cavernícolas 🦇



Pedro Ernesto.



Por Dariane Ferreira Pingas

Falar do GESAP... me dá grande alegria.

Acredito muito que todas as conquistas, mesmo pequenas, devam ser festejadas. Escrever parte da história de um grupo quase 40tão (mas com carinho de 15, hahaha) e contribuir para seu crescimento e evolução, não tem preço.

É um verdadeiro presente poder conviver com alguns membros, aprender, ensinar e mais do que tudo, elevar este patrimônio espeleológico para que todos, sem exceção, possam dele, de alguma forma, desfrutar.

Parabéns, GESAP!



Dariane e Cassimiro na Gruta da Ilusão, Núcleo Caboclos, PETAR, Set/2021).

Por César Augusto,

Foi realizada a exploração e topografia do Abismo 21 com avanço até a cota (- 70), em conjunto com o Grupo Manduri de Iporanga/SP.” Este é o Abismo 21!!!...depois de anos percebi que estava equivocado em relação a localização dos abismos. Numa saída recente encontramos dois abismos na região onde se localizaria o famoso abismo 21. Marcamos essa saída nessa data para explorarmos o segundo abismo, que até então acreditávamos ser inédito, porém ao começar a descida percebemos que na verdade era o 21.

Junto com o Grupo Manduri de Iporanga, o Gesap Apiaí, foi a campo para realizar alguns trabalhos de fotografia, imagens, prospecção e montagem da via para acesso vertical para topografia e exploração, também foi a oportunidade de fazer a iniciação de parte da equipe que participou do treinamento em técnicas verticais, para que pudessem pôr em prática os ensinamentos adquiridos.

Antes de entrar na trilha conversamos sobre nosso objetivo do dia e seguimos, em poucos minutos estávamos na borda do abismo e o grupo Manduri iniciou a montagem da via. Quando cheguei próximo a boca observei um spit, e percebi que o abismo já era conhecido. O primeiro lance foi passado sem muita dificuldade por toda equipe com um fracionamento e um vertical de aproximadamente 30 metros até chegarmos a um primeiro salão com muito material orgânico e argila.

Descemos então um segundo lance vertical e conseguimos avançar sem o uso das cordas por um tempo em um conduto estreito e com muito ossos, logo nos deparamos com outro abismo, e analisando a topografia cedida pela equipe que fundou o GESAP,

chegamos à conclusão que esse era realmente o Abismo 21.



## Sinopse do subsolo

Por GEEP Açungui



A newsletter é um documento sucinto que trata brevemente de alguns assuntos relevantes para o grupo. Mensalmente lançamos esses pequenos informes, comentando sobre trabalhos e atividades realizadas pelo grupo, assim como também falamos um pouco sobre cavidades naturais e suas peculiaridades!

## Espeleogrupo Pains – EPA

Museu do Carste do Alto Rio São Francisco (MAC) completou 12 anos

Prezados(as) espeleólogos(as)!

No dia 10 de abril, o Museu do Carste do Alto Rio São Francisco – MAC, completou 12 anos de existência e de resistência. Mesmo com as intempéries, granizos e tempos, das esferas da sociedade, o MAC resiste e mantém a chama acesa de seus objetivos.

É uma importante instituição com um acervo riquíssimo, que vem recebendo muitos visitantes, muitos eventos meritórios, visitação de muitas escolas da região, praticando educação patrimonial do Carste do Alto Rio São Francisco.

O projeto do MAC foi idealizado e implantado pelo arqueólogo Gilmar Pinheiro Henriques Júnior, com o apoio incondicional do Espeleogrupo Pains – EPA. Depois de mais de 20 anos de pesquisas e descobertas espeleológicas, arqueológicas, paleontológicas e históricas, dos grupos AGSTER de Pesquisas Espeleológicas, do Guano Speleo, do Espeleogrupo Pains (EPA), da Sociedade Excursionista Espeleológica (SEE/UFOP) e outros pesquisadores, o Gilmar viu a necessidade de ter um museu na região. O EPA e a administração pública municipal abraçaram a ideia. Gilmar foi Diretor/Curador do MAC por um tempo.

Atualmente o Curador é o arqueólogo Adriano Carvalho. O EPA sempre foi e continua sendo parceiro do MAC.

Quem ainda não conhece, compensa visita!



Luc lio Nativo ministrando o Minicurso de introdução   espeleologia no MAC.



## Fotografia para todos

Por Ricardo Martinelli  
 União Paulista de Espeleologia  
 rsm@fotoabout.com

Posso apostar que alguns experientes fotógrafos ao ler o título desta coluna torceram o nariz, como os mais velhos diziam. Os ditos experientes, normalmente empunham uma DSLR, a sigla faz menção àquelas máquinas grandes, com lentes intercambiáveis, que acabam associadas a alguém que sabe captar belas imagens. Geralmente, estas pessoas têm uma grande resistência com a popularização da fotografia, principalmente pelos smartphones. Estima-se que no Brasil existem mais de 110 milhões de usuários destes aparelhos, ocupamos a quinta posição mundial, atrás de China, Índia, Estados Unidos e Malásia. Além dos diversos recursos disponíveis, a possibilidade de usar nosso celular como uma máquina fotográfica, é de longe um dos mais notáveis, por democratizar a produção de imagens, bastando tirar o aparelho do bolso, mirar e clicar.

Para entender o “Boom” que o setor presenciou, em 1990, 57 bilhões de fotos foram tiradas, todas elas analógicas. Em 2000, foram 86 bilhões de imagens - 99% analógicas. Em 2011, o número saltou para quase 400 bilhões - e só 1% era analógica. Imaginem agora em 2022? Quer outro dado para te deixar maluco? A quantidade de fotos tiradas a cada 2 minutos, hoje, é equivalente à quantidade de todas as fotos clicadas em todo o século XIX!

Mas.... para não dizer que só falei de flores, quantidade não está diretamente ligada a qualidade. A principal motivação das pessoas parece estar ligada a superexposição em redes sociais, são “selfies”, imagens sem sentido, documentais, apenas registros de quem quer mostrar a todos a ideia do “estive aqui!” Sinais dos tempos. Porém, não são poucos os exemplos de pessoas, fotógrafos, que fazem do seu celular um verdadeiro instrumento para criar, e ainda mais, sensibilizar o público para assuntos de cunho social, ambiental, artístico e até de denúncia.

Uma amiga minha, Lucille Kanzawa (@lucillekansawa no instgram), fotógrafa e escritora incrível, roda o mundo buscando locais de cultura marcante e que possuam algo singular. Certa vez, em uma conversa, relatou que não raramente usava o

celular para documentar tribos e locais onde a DSLR seria agressiva demais, tirando a espontaneidade das pessoas e em algumas situações, podendo até colocá-la em perigo. Devemos nos moldar às situações.

A melhora na qualidade das imagens captadas por smartphones, levou até a criação de uma nova modalidade, a mObgrafia, um movimento de pessoas que utilizam este meio para criar narrativas únicas do ponto de vista deste recurso. Para ser considerada “mOb”, a imagem deve ser capturada, editada e compartilhada pelo aparelho móvel, sem photoshop. Sandra Marins, outra grande amiga minha, nem possui máquina, o que é comum entre fotógrafos MOB, e consegue produzir imagens fantásticas, arte pura!



Foto 4: Sandra Marins. Centro Histórico de Santos.



Fotos 1, 2 e 3: Lucille Kanzawa - Etiópia.

No meio espeleológico, dentro de nossas cavernas, o uso de celulares ainda é complexo, APP's específicos para longa exposição aparentemente resolvem o problema da falta de obturador e do controle de velocidade, porém, na prática, os sensores ainda sofrem demasiado com um ruído que incomoda, sem falar na impossibilidade de sincronizar flashes. Isso quer dizer que não tem utilidade? Muito pelo contrário, com membros da equipe munidos de celulares, uma investida espeleológica é mais bem documentada, equipe e ambiente podem ser sim fotografados para referência e divulgação, liberando o fotógrafo que usa a DSLR para usar mais o tempo elaborando imagens de impacto.

Pessoalmente sou um cara resistente a novas tecnologias, sou aquela pessoa que espera mais tempo para embarcar no “novo”, foi assim com a transição de minhas máquinas analógicas para o atual sistema de captura digital, e é assim com cada lançamento novo de smartphones, aguardo e avalio a necessidade, o que pode me oferecer, sem entrar na “onda” da indústria. Esta atitude me possibilita enxergar melhor a real necessidade de possuir tal equipamento, se seus recursos fazem a diferença ou é só uma maneira diferente de vender a mesma coisa. Uma boa dica é procurar na internet sites de “reviews” ([www.dpreview.com](http://www.dpreview.com)), mantidos por

pessoas independentes que comparam equipamentos de forma isenta.

Voltando para nosso assunto principal, a fotografia em áreas naturais, seja ela feita com uma máquina DSLR ou com celular, quando imbuída de um propósito, um objetivo, tem seu valor. Quanto mais relevância uma área natural possui, maiores são as chances de ela ser preservada, e a fotografia tem um papel muito claro nisso.

Luciano Candisani (@lucianocandisani no instagram), fotógrafo brasileiro de renome, uma de minhas referências na modalidade “natureza”, diversa sobre os aspectos da fotografia, sua importância na preservação ambiental, de forma que o público em geral entenda na beleza de suas imagens, a necessidade que existe no equilíbrio entre o desenvolvimento e a natureza.

Desta forma, o turismo em áreas naturais clama por um “click”. Mas qual a importância que queremos dar para nossas imagens? Você já se perguntou se o Smartphone é um anteparo, uma barreira, um muro entre a sua vivência, experiência no ambiente natural, ou se você está criando informação relevante para outras pessoas? Estas perguntas sempre devem ser feitas antes de apertamos o botão.



Foto 5: Ricardo Martinelli. Gruta Temimina 3.

## Bats as ecosystem engineers in iron ore caves in the Carajás National Forest, Brazilian Amazonia doi: <https://doi.org/10.1101/2022.04.19.488750>

Por Luis B. Piló, Allan Calux, Rafael Scherer e Enrico Bernard

Aproveitamos o 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia para divulgar o pré-print de um artigo com uma visão inovadora sobre a interação entre morcegos e cavernas no Brasil: Bats as ecosystem engineers in iron ore caves in the Carajás National Forest, Brazilian Amazonia.

Liderado por Luis Piló, neste artigo detalhamos o papel dos morcegos como engenheiros de ecossistema em cavernas de ferro na Floresta Nacional de Carajás, na Amazônia. Analisamos a composição química dos depósitos de guano produzidos pelos morcegos, datamos estes depósitos usando radiocarbono, e elucidamos os mecanismos e o papel dos morcegos como agentes estruturantes nestas cavernas.

O guano se mostrou rico em matéria orgânica, com altas concentrações de carbono, nitrogênio, pentóxido de fósforo e óxido férrico, além de óxido de potássio, cálcio e trióxido de enxofre. A datação indicou depósitos de guano com até 22.000 anos. O pH do guano é frequentemente ácido (de 2.1 a 5.6). As águas que percolam estas cavernas são também muito ácidas, com pH atingindo até 1.5, e com a presença de fosfato, ferro, cálcio, nitrato e sulfato. Soluções ácidas decorrentes da decomposição do guano, associadas à uma possível atividade microbiológica, produziram várias formas de corrosão no piso e nas paredes,

resultando na ampliação destas cavernas. De fato, cavernas com grandes colônias ativas ou inativas de morcegos têm projeções horizontais 4,5 vezes maiores, áreas 4,4 vezes maiores e volumes 5 vezes maiores do que a média regional das demais cavernas sem estas colônias, além de terem espeleotemas mais abundantes, diversificados e maiores.

Em um claro exemplo de engenharia de ecossistemas, mostramos que a presença de morcegos e dos depósitos de guano por eles produzidos, mediados por interações químicas e biológicas ao longo de milênios, produziram processos evolutivos e geomorfológicos muito únicos, cujo funcionamento detalhado começa a ser melhor entendido pela ciência. Entretanto, alertamos que a expansão das atividades minerais e o relaxamento das normas de licenciamento ambiental e proteção de cavernas são uma ameaça real à conservação espeleológica na região de Carajás. A destruição destas cavernas representaria uma perda inaceitável dos patrimônios biológico e espeleológico brasileiro. Onde quer que ocorram, estas cavernas e suas colônias de morcegos devem ser integralmente protegidas e deixadas fora dos limites da exploração mineral.

O pré-print pode ser baixado [aqui](#)

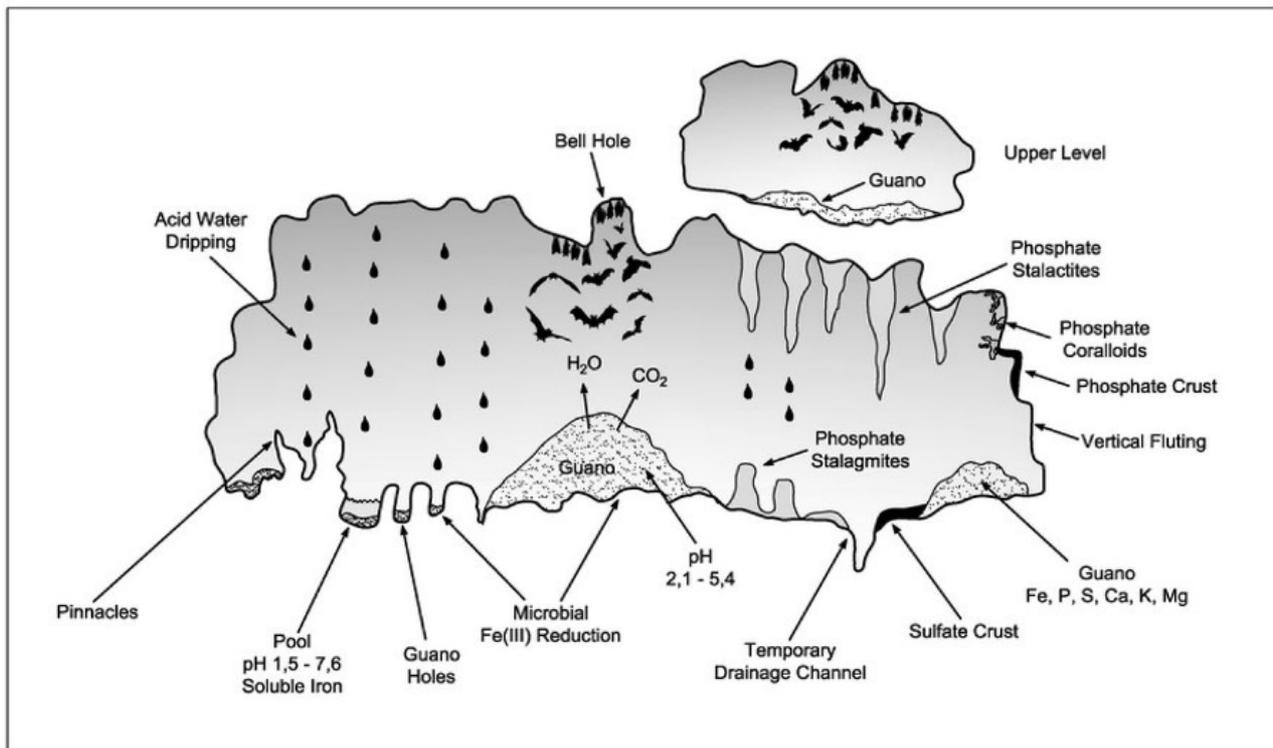


Figura: Reações complexas associadas ao guano.



## DarkCideS 1.0, a global database for bats in karsts and caves.

Sci Data 9, 155 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01234-4>

Por Jennifer Barros (Tanalgo et al. 2022)

Entender os padrões e os fatores que determinam declínios nas populações são passos cruciais para o processo de monitoramento e conservação da biodiversidade. Entretanto, a informação necessária para avaliar tais fatores se mantém ainda pouco disponíveis e esparsos para muitos grupos, incluindo os morcegos cavernícolas. Tendo isso como foco, a DarkCideS 1.0 foi desenvolvida, sintetizando dados disponíveis referentes a cavernas e suas espécies de morcegos, em uma base de dados global. A maior base de dados sobre morcegos cavernícolas, compila

informações de localização geográfica, ecologia, ameaças e relações parasitárias para 679 espécies de morcegos já registradas em cavernas. A base de dados foi desenvolvida para ser uma iniciativa colaborativa e de open-access, e conta com a participação de mais de 30 autores em todo o mundo, visando assim um compartilhamento contínuo de dados com a comunidade de pesquisadores e conservacionistas. Os dados estão disponíveis de forma online (<https://darkcides.org/>) e sob contínuas atualizações.

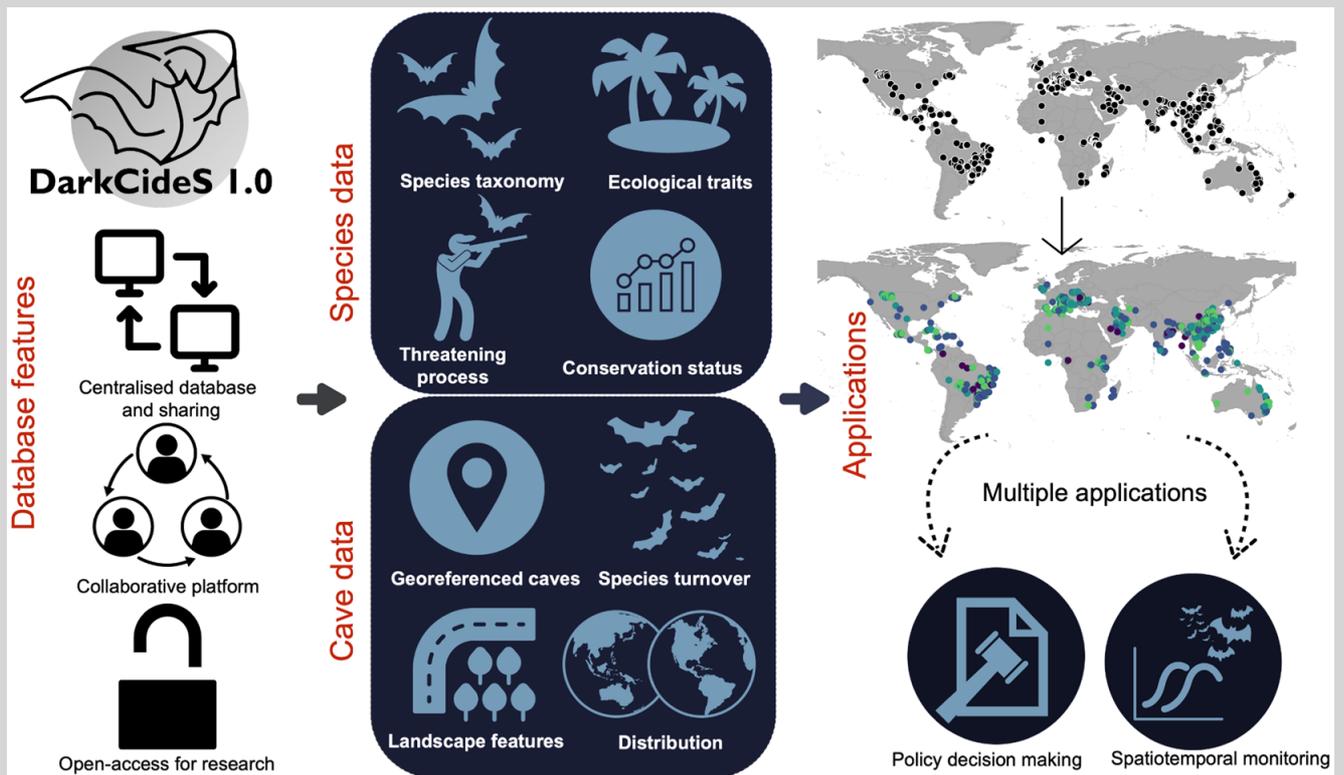


Diagrama esquemático mostrando os recursos, conteúdos e aplicações potenciais do banco de dados DarkCideS 1.0. O banco de dados é uma plataforma centralizada, colaborativa e de acesso aberto que contém informações sobre espécies de morcegos cavernícolas e sua distribuição. Fonte: Tanalgo et al. 2022.



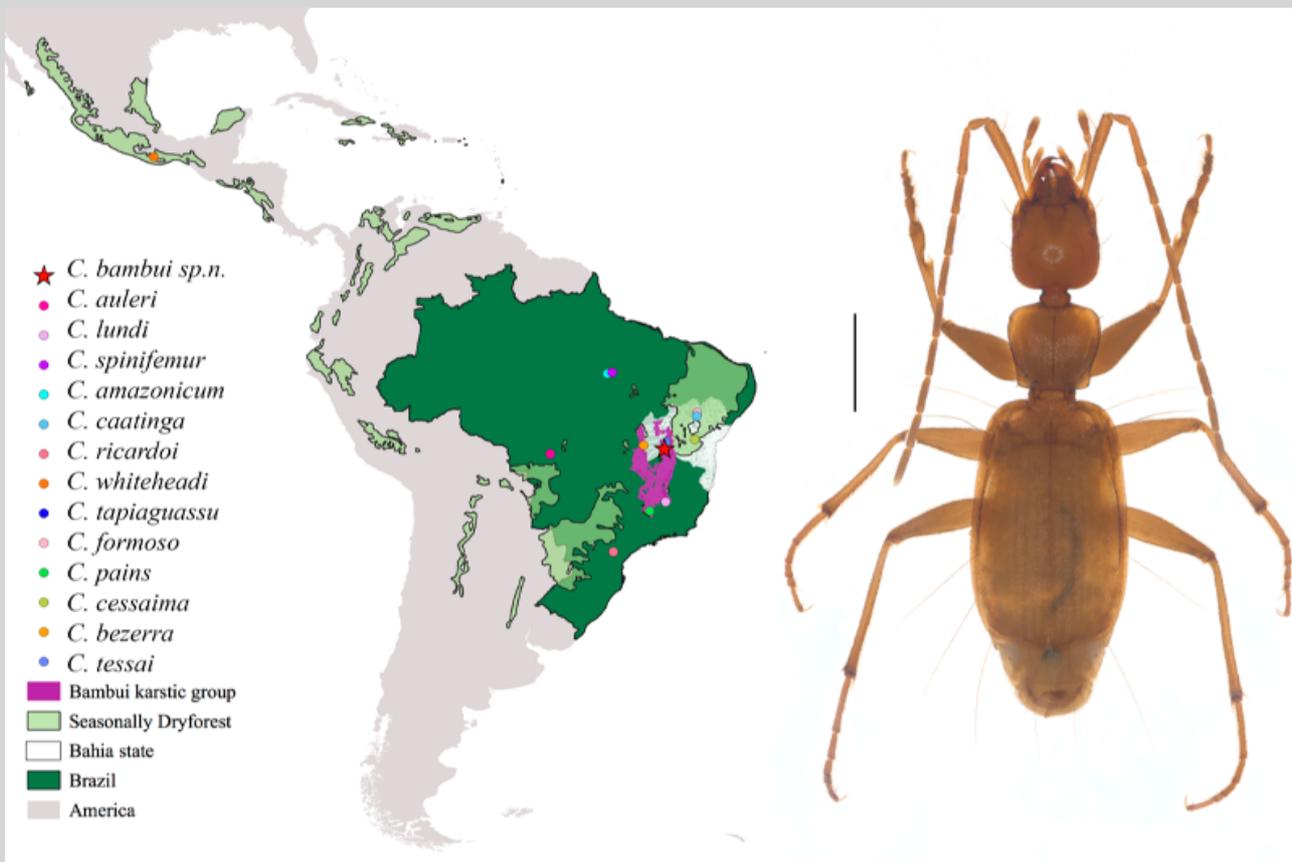
## *Coarazuphium bambui* (Carabidae: Zuphiini), a new cave-dwelling beetle from the threatened region of Serra do Ramalho, Brazil.

Zootaxa, 5129(4), 557-568 (2022). Doi: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5129.4.5>

Por Thais Giovannini Pellegrini, Maria Elina Bichuette & Letícia Vieira

Durante a execução de estudos para a definição de “Áreas Prioritárias para a Conservação de Proteção Espeleológica na Serra do Ramalho – BA”, liderado pelo GBPE foi revelada a 13ª espécie de *Coarazuphium* do Brasil. A nova espécie foi encontrada associada à Gruna Boca da Lapa, município de Feira da Mata, inserida no Grupo Cárstico do Bambuí. Dada a sua

localização e a liderança do Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas às excursões na área, a nova espécie foi denominada *Coarazuphium bambui*. A espécie se diferencia das demais pela presença de três pares de setas fixas dorsais na cabeça e pela ligeira sinuosidade dos élitros.



Mapa de distribuição da espécie e fotografia em lupa de um exemplar de *Coarazuphium bambui*. Fonte: imagem reproduzida do artigo.





Consultoria ambiental em Pains (MG), 2013.

## Narjara Tércia Pimentel

[nanatercia1@yahoo.com.br](mailto:nanatercia1@yahoo.com.br)



Sou Bióloga formada PUC Minas (2011) e mestre em Biologia Animal, pela Universidade Federal de Pernambuco (2021). Nesse intervalo, fiz uma pós-graduação em Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas pelo UNIBH (2016). Ingressei nos estudos espeleológicos em 2013, quando me tornei membro do Grupo de Pesquisa e Extensão em Espeleologia Guano Speleo, localizado em Belo Horizonte. Nesse mesmo ano, iniciei meus trabalhos em consultoria ambiental, atuando com levantamento biospeleológico para análises de relevância espeleológica, prospecção espeleológica e topografia de cavidades, desenvolvendo diversos trabalhos no âmbito do licenciamento ambiental. Experiência com coleta e identificação de invertebrados cavernícolas, e atualmente, me dedico ao estudo dos quirópteros - coleta, manejo, identificação e ecologia de morcegos neotropicais. Desenvolvo projetos de pesquisa junto ao Laboratório de Ciência Aplicada à Conservação da Biodiversidade (UFPE) e ao Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN) desde 2017, com pesquisas voltadas para as bat caves no semiárido nordestino e na região Norte do país.



## Letícia Amaral Cardoso

[leticia.amaralcardoso@gmail.com](mailto:leticia.amaralcardoso@gmail.com)



Cordisburgo (MG).

Em 2020 formei como bacharel em geologia pela UNIBH, e desde o início de 2021 sou membro efetivo do NAE, hoje ocupo o cargo de presidente da atual gestão do núcleo. Meu contato com espeleologia ocorreu durante a pesquisa para trabalho de conclusão de curso na faculdade, onde tive o prazer de conhecer o NAE durante esse processo. Como geóloga e atualmente trabalhando com hidrogeologia, o estudo do endocarste que a espeleologia proporciona é de fundamental importância para a compreensão do sistema cárstico e a importância de sua conservação.

Desde meu primeiro contato com a espeleologia o fascínio só aumenta e a vontade de aprender mais sobre a ciência.



Trabalho de campo de Geoespeleologia em Xique-xique/BA. Foto: Tiago dos Anjos.

## Moema Guimarães de Azeredo Morgado

Graduada em Geologia com Mestrado na temática de hidroquímica e qualidade das águas subterrâneas pela Universidade de Brasília (UnB) e Doutorado em Política e Gestão da Sustentabilidade no Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília – CDS/UnB, com foco na avaliação da contaminação química por metais pesados e pesticidas nas águas subterrâneas, sedimentos de drenagem e águas superficiais no Bioma Amazônia.

Atualmente é Assistente Nacional no Projeto GEF Amazonas, implementado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), executado pela Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) e coordenado pela Agência Nacional de Águas (ANA). Atua também como consultora na área de geoespeleologia e contaminação e remediação de águas subterrâneas, atuando em empresas como a Geo & Bio Ambiental e Ecoflora Ambiental e Florestal.





Casa Branca, Brumadinho (MG).

## Alicia Ligeiro

[alicialigeirocarvalho@gmail.com](mailto:alicialigeirocarvalho@gmail.com)



Estudante e apreciadora de cavernas, trilhas, mirantes e cachoeiras. Desde 2019 aluna de geologia pela UFMG, momento em que visitou a primeira galeria cárstica na tradicional “cavernada” dos calouros. Descobriu o ambiente natural como um laboratório de descobertas, fascinação e trabalho! Atualmente assumiu a Diretoria de Comunicação do Núcleo de Atividades Espeleológicas (NAE), com o objetivo de vasculhar as cavidades, integrar os saberes científicos com o gosto por cavernas e fortalecer os laços e compromisso dentro do grupo.

## grupos aniversariantes

### Espeleo Grupo Rio Claro – EGRIC

Fundação 05/05/1979



No dia 05 de maio celebramos mais um aniversário!

O Espeleo Grupo Rio Claro (EGRIC) está comemorando 43 anos de muitas cavernadas, histórias e amizades!

Agradecemos aos nossos eternos Egricanos que durante todos esses anos levam pelo mundo o amor pela espeleologia!

Fonte: [www.instagram.com/egric\\_sp/](https://www.instagram.com/egric_sp/)



Saída de campo do Curso de Introdução a Espeleo do EGRIC, maio de 2022.

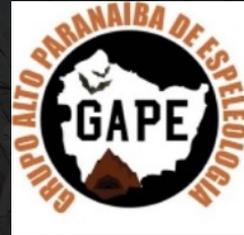
## Grupo Alto Paranaíba de Espeleologia – GAPE Monte Carmelo (MG)

Fundação 15/05/2017

Informações do GAPE:  
espeleogape@gmail.com  
www.instagram.com/  
gapespeleologia/

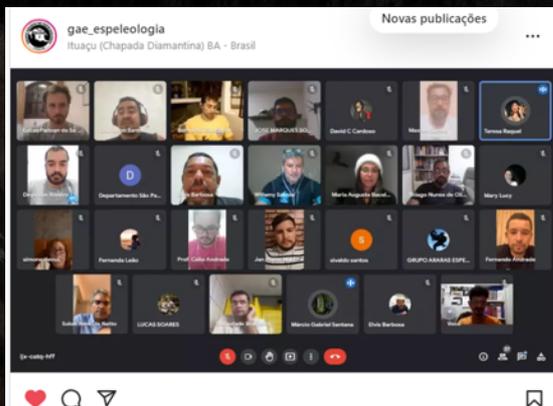


Campo de prospecção na Gruta do Ronan  
Primeira etapa do projeto de caracterização do patrimônio espeleológico de  
Coromandel (MG), realizado em parceria com a @espeleologiabrasil (SBE),  
@reservadabiosferadamata (RBMA) e @votorantimcimentos. Foto: @diegohsalves



## Grupo Araras de Espeleologia – GAE

Fundação 17/05/2014



Fonte: [instagram.com/gae\\_espeleologia/](https://www.instagram.com/gae_espeleologia/)



Informações do GAE:  
grupoararas.ituacu@gmail.com  
www.instagram.com/  
gae\_espeleologia/

“Reunião de extrema relevância para a  
espeleologia brasileira!” (GAE)

Reunião virtual aberta, realizada no dia  
05/05/2022, pela Seção de Espeleorresgate da  
SBE (SER/SBE) com o Espeleonordeste com o  
objetivo de alinhar as futuras ações relacionadas  
ao espeleorresgate para a região nordeste.

## Aranha cega ganha nome de Dorinha, em homenagem à personagem deficiente visual

Espécie minúscula não tem olhos e vive em família dentro de cavernas escuras localizadas em Minas Gerais

Bubu Tantan  
[sac@butantan.gov.br](mailto:sac@butantan.gov.br)



Quatro espécies novas de aranhas da família *Ochyroceratidae* encontradas em cavernas de Minas Gerais agora se chamam *Ochyrocera dorinha*, *Ochyrocera monica*, *Ochyrocera magali* e *Ochyrocera rosinha*. As aranhas dessa família costumam ser muito pequenas e parte delas só vive dentro de cavernas. Por viverem no escuro, algumas são cegas.

O pesquisador Antonio Domingos Brescovit, do Instituto Butantan, escolheu esses nomes para homenagear especialmente a personagem Dorinha, deficiente visual, já que a aranha *Ochyrocera dorinha* não tem olhos. Do gênero *Ochyrocera*, só das que vivem em cavernas, a equipe já descreveu 14 espécies em menos de dois anos.

A Dorinha da Turma da Mônica, série de quadrinhos de Maurício de Souza, é inspirada na educadora e ativista brasileira Dorina Nowill, também deficiente visual, que criou em 2002 uma entidade sem fins lucrativos para promover o acesso de cegos à educação, a Fundação Dorina Nowil para Cegos.

### Por que é importante descobrir novas espécies?

O Brasil possui uma imensa diversidade de animais e existe uma urgência em descrever as espécies, já que muitas áreas são impactadas pela ação humana. Um dos objetivos da equipe de Brescovit é descrever aranhas que vivem exclusivamente em cavernas, porque são áreas que sofrem com o impacto da mineração. “Ter esses animais mapeados e saber onde eles vivem, saber se a vida deles está ameaçada, pode ajudar a preservar esses locais”, diz o cientista.

Leia a matéria na íntegra em [Butantan](#) (22/02/2022)

Leia também no [SBE Notícias no. 427](#), pág. 28.



*Ochyrocera dorinha* fêmea

*Ochyrocera dorinha* macho



## Geociências e Arquitetura da USP manifestam preocupação com concessão do Petar

**IGc e FAU pediram mais tempo para discutir o projeto, que vai repassar os serviços de visitação ao parque à iniciativa privada**

*Por Herton Escobar,*

As congregações de duas unidades da Universidade de São Paulo manifestaram preocupação nesta semana com o projeto de concessão do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (Petar), com críticas à maneira como o processo está sendo conduzido pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (Sima) do Estado. A congregação do Instituto de Geociências (IGc) pediu “mais tempo de análise e um processo mais amplo de discussão”, enquanto que a da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) solicitou a “suspensão permanente” do processo.

As congregações são o órgão máximo de deliberação das unidades acadêmicas, compostas por um colegiado de professores, alunos e servidos que se reúnem regularmente para debater e decidir sobre temas de interesse das unidades. As manifestações do IGc e da FAU fazem coro com uma moção aprovada alguns dias antes por pesquisadores no 36º Congresso Brasileiro de Espeleologia, que também pediu a “suspensão” do processo de concessão. O Petar abriga uma das maiores concentrações de cavernas e de mata atlântica preservada do País, na região do Vale do Ribeira, sul do Estado de São Paulo (clique aqui para ver a localização do parque). A unidade, de 36 mil hectares, é considerada Patrimônio Natural Mundial pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

Lançado oficialmente em outubro de 2021, o projeto do Estado prevê a concessão dos serviços de visitação pública do parque à iniciativa privada por um período de 30 anos, a exemplo do que vem sendo feito em outras

unidades de conservação estaduais e federais. A proposta enfrenta forte resistência das comunidades locais, que há décadas desenvolvem atividades de turismo na região e têm o parque como principal fonte de sustento. Cerca de 40 mil pessoas visitam o Petar anualmente, atraídos por suas cavernas, trilhas e atividades de ecoturismo e educação ambiental. Todas as visitas são conduzidas por guias locais, oficialmente capacitados e cadastrados para trabalhar dentro da unidade. O Petar tem mais de 400 cavernas identificadas, das quais 19 estão autorizadas a receber visitação pública.

“A concessão é um grande risco socioambiental para a região, que não foi devidamente avaliado. As poucas apresentações por parte dos coordenadores da proposta demonstram claramente que não se tem a previsão de como ela poderá ocorrer, e as minutas do edital de concessão deixam inúmeras brechas jurídicas para a futura concessionária”, diz o geólogo Paulo Boggiani, professor do IGc e representante da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) no Conselho Consultivo do Petar. Ele cita, por exemplo, o fato de o projeto não proibir a concessionária de ter monitores próprios e não exigir a contratação de mão de obra local. “Vão entregar áreas que são estratégicas para o turismo e para pesquisas científicas para uma empresa privada, por 30 anos, sem garantias de como a concessionária vai trabalhar sem colocar em risco a economia local.”

Leia a matéria na íntegra no [Jornal da USP](#) (29/04/2022).



*Caverna Morro Preto, uma das mais visitadas no Petar - Foto: Daniel Menin.*



## Saiba como ajudar no registro das paleotocas pré-históricas de preguiças e tatus gigantes

**Professor retoma visitas aos locais onde há tocas na região**

Por Susi Mello,

As tocas de animais pré-históricos, como preguiça e tatu gigantes, que volta e meia são descobertas em diferentes municípios, voltaram a ser registradas "in loco". Desde março, o professor de geologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) Heinrich Frank retomou as visitas aos locais onde são encontradas paleotocas, nome atribuído aos abrigos subterrâneos de animais que viveram na era pré-histórica.

No Estado, conta o geólogo, já foram encontradas mil paleotocas. A região sul do País, frisa Frank, é a que mais tem paleotocas no mundo.

As paleotocas são tocas cavadas por animais extintos que viviam em parte em abrigos subterrâneos. Entre os animais que se abrigavam nos locais estão o tatu e preguiça gigantes.

Quem deparar-se com uma paleotoca pode comunicar através do e-mail [paleotocas@gmail.com](mailto:paleotocas@gmail.com).



Dono do EcoParque mostra local onde há uma paleotoca em sua propriedade. Foto: Diego da Rosa/GES.

Leia a matéria na íntegra em **JornalNH**.

## Manifestação em frente ao STF

A Sociedade Brasileira de Espeleologia foi ao STF em um ato simbólico de entrega da moção de repúdio ao Decreto 10.935/2022.



Jornal Nacional | Cientistas pedem que STF derrube na íntegra decreto que permite uso de cavernas [...]  
STF acolheu uma ação e suspendeu trechos. Um deles [globoplay.globo.com](http://globoplay.globo.com)

Espeleólogos do Brasil reunidos na frente do STF, em Brasília, em ato contra o Decreto 10.935, que permite a destruição de cavernas de relevância máxima no país.

Click na imagem acima para assistir a reportagem.



Fonte: Jornal Nacional (JN), 23/04/2022.





**Pains espeleorresgate 2022**

**INSCRIÇÕES ABERTAS**

**CURSO DE ESPELEORRESGATE 2022**

**MODALIDADES:**

- BÁSICO
- AVANÇADO GESTÃO
- AVANÇADO ASV

Realização e organização:   **Sociedade Brasileira de Espeleologia**

Organização: 

Apoio:  **ESPELEOGRUPO PAINS**

Uma iniciativa da União Internacional de Espeleologia (UIS) instituiu 2021 como o Ano Internacional das Cavernas e do Carste, que são recursos de valor inestimável.

Visando a valorização desses recursos, o Parque Estadual da Lapa Grande foi criado, tendo como objetivo principal a proteção e conservação do complexo de grutas e abrigos da nossa região.

Seja nosso parceiro na preservação deste patrimônio natural!



**PARQUE ESTADUAL DA LAPA GRANDE**

**ANO INTERNACIONAL DAS CAVERNAS E DO CARSTE 2021**

**"CONHEÇA E PROTEJA"**

**IEF** **MINAS GERAIS**



**PARQUE ESTADUAL DA LAPA GRANDE**

**O ANO INTERNACIONAL DAS CAVERNAS E DO CARSTE (IYCC) É UMA INICIATIVA DA UNIÃO INTERNACIONAL DE ESPELEOLOGIA (UIS).**

**LAPA PINTADA** Cavernas e carste abrigam muitos dos ecossistemas mais diversos, importantes e raros do planeta, proporcionando diversidade ecológica acima e abaixo do solo. Os locais culturais e arqueológicos mais significativos do mundo são frequentemente encontrados em cavernas.

**LAPA GRANDE**

Neste contexto, o **Parque Estadual da Lapa Grande - PELG**, torna-se importante, pois um dos atrativos desta UC é o patrimônio espeleológico regional com destaque para as cavernas: Lapa Grande, Lapa D'água, Boqueirão da Nascente, Claudina e o abrigo Lapa Pintada.

**PONTE DA PEDRA**

Além disso, o PELG possui o carste bastante desenvolvido, pois a drenagem tende a ser predominantemente subterrânea, ocorrendo, portanto, nos condutos e cavernas que funcionam como verdadeiros aquíferos, quase sempre conectados com a superfície e/ou cursos d'água superficiais. Desta forma o relevo cárstico do PELG se constitui como elemento fundamental no processo de recarga e descarga de água para a região e de abastecimento da população montesclarensense.

**LAPA D'ÁGUA**

**IEF** **MINAS GERAIS**

Visite o [Instagram](#) do Parque Estadual da Lapa Grande;





## Agenda



### Anuidade SBE – 2022

Vencimento no dia 31 de maio

Para regularizar ou obter informações sobre a situação do seu grupo ou da sua como sócio (a) individual, entre em contato por e-mail com a Secretaria Executiva da SBE: [secretariaexecutiva@cavernas.org.br](mailto:secretariaexecutiva@cavernas.org.br)



### 18º Congresso Internacional de Espeleologia

França, 24 a 31 de julho de 2022.  
Click na logomarca para acessar o site.



### ENCONTRO INTERNACIONAL DE CANIONISMO-RIC

Brasil, 16 a 25 de setembro de 2022.



### Curso de Espeleorresgate 2022

De 03 a 11 de setembro  
Local: Pains (MG)



### 37º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Curitiba, 21 a 23 de julho de 2023.



### SPELEO-BRAZIL 2025

19º Congresso Internacional de Espeleologia (CIE)  
Belo Horizonte, em 2025.





**Comissão Editorial:**  
Roberto Cassimiro (Editor)  
Regianne Kelly (Co-Editora)  
Elizandra Goldoni Gomig  
Lucas Rabelo

**Colaboradores:**  
Edvard Dias Magalhães (Saiu na mídia)  
Heros Lobo (Coluna Espeleoturismo)

**Contato:**  
sbenoticias@cavernas.org.br

**Capa:** Manifestação em Brasília



## 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 Pentead, 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](http://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](mailto: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



PREFEITURA MUNICIPAL  
DE CAMPINAS

