

Edição# 450

Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de  
Espeleologia

# SBE notícias



## Nesta Edição

I Encontro de Estudos Subterrâneos

V Simpósio de Biologia Subterrânea

Multiverso Espeleológico

Café Espeleológico

Minicurso sobre espeleologia, interdisciplinaridade e geoconservação

Curso Nacional de Espeleorresgate 2023, São Desidério (BA)

GUPE publica livro e livretos infantis referentes aos projetos EspeleoPirai e PGRupestre

Guácharo e as cavernas

A preservação da História e da biodiversidade: a relação entre espeleologia e arqueologia

MMA anuncia candidatura dos cânions do Peruaçu a patrimônio mundial da UNESCO

Dia Nacional da Espeleologia e do aniversário da SBE

Consciência Negra

*E mais: eventos, mídia, espaço do leitor, agenda*

## MENSAGEM DA DIRETORIA

Prezados leitores do “Espeleo Notícias”,

É com grande satisfação que nos dirigimos a vocês nesta edição especial de dezembro do SBE Notícias. Envolvidas pela atmosfera festiva, desejamos a todos um final de ano repleto de alegrias, celebrações e renovação.

Ao completarmos dois meses à frente da SBE, queremos expressar nossa gratidão pela calorosa recepção e pelo apoio recebido. Esses primeiros meses foram marcados por avanços significativos no alinhamento entre as expectativas presentes e as atividades passíveis de execução para o ano de 2024.

E claro, dando uma pequena prévia, uma das ações para ano de 2024 é a retomada dos Projetos da Seção Campanha Ambiental, reconhecendo assim, a urgência na ampliação de feitos que busquem a conscientização junto a população das questões ambientais que envolvem a espeleologias em suas diferentes frentes.

E dentro do tema de divulgação, o SBE Notícias de dezembro traz os eventos que ocorrerão nos próximos meses, com destaque ao I Encontro de Estudos Subterrâneos: os caminhos da conservação, promovido pelo Instituto Brasileiro de Estudos Subterrâneos (IBES) com sua realização entre os dias 8 e 10 de dezembro de 2023 de maneira híbrida (online e presencial) na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em São Carlos (SP).

Mesmo que nesse momento já estejamos nos preparativos para o ano vindouro, não podemos deixar de destacar as diversas atividades e interações entre os espeleólogos que ocorreram no mês de novembro, mês que celebra a Espeleologia Nacional e o aniversário da SBE.

O 54º aniversário da Sociedade Brasileira de Espeleologia, dia 01 de novembro de 2023, foi comemorado de maneira especial. A celebração foi realizada durante o Evento Café Espeleológico, promovido pelo Laboratório de Estudos Hidrogeológicos (LEHID)/UFMG, em Belo Horizonte. Foi um momento de confraternização e discussões importantes sobre a gestão do patrimônio cavernícola nacional. Agradecemos a todos os participantes presentes, que contribuíram para fortalecimento dos laços entre os membros da nossa comunidade.

Outras datas comemorativas presentes no calendário do mês de novembro, não menos importante, foram trazidas em matéria especial, como o dia 20 de novembro, Dia da Consciência Negra e o dia 25 de novembro, Dia Internacional Pela Eliminação da Violência Contra a Mulher. Datas importantes para fortalecermos na luta pelos direitos iguais e fim da violência em todos os âmbitos.

Para finalizar essa mensagem, nós da Diretoria da SBE desejamos um período festivo repleto de alegrias, saúde e prosperidade para todos vocês e suas famílias. Que possamos nos inspirar mutuamente a continuar trabalhando arduamente no próximo ano e com isso, mantermos o compromisso coletivo de preservação e promoção do mundo espeleológico.



Diretoria SBE  
Gestão 2023/2025



## I Encontro de Estudos Subterrâneos: os caminhos da conservação

O Encontro ocorrerá entre os dias 8 e 10 de dezembro de 2023. E, trata-se do primeiro encontro do Instituto Brasileiro de Estudos Subterrâneos (IBES - @ibesubterraneos).

Será realizado na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em São Carlos (SP). Entretanto, será um evento híbrido, pois terá a possibilidade de participação *on-line*.

Na ocasião teremos discussões e oficinas relacionadas à espeleologia e conservação! E também uma mesa falando das mulheres na espeleologia! Com participação aberta!

### Sobre o evento

O evento discutirá, por meio de palestras, debates e mesas-redondas o tema "Cavernas e Conservação".

As cavernas representam uma grande parte das paisagens brasileiras. Atualmente temos registro de mais de 23.000 cavidades, catalogadas em base de dados oficial do Ministério do Meio Ambiente, ICMBiO, CECAV (CANIE-Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas).

O objetivo do evento é debater tanto o estado da arte na documentação dessas cavidades e o quanto temos proposto para efetiva conservação.

As cavernas sofrem uma grande ameaça devido ocorrerem em áreas com interesse para empreendimentos minerários, energéticos e agrícolas. Ainda, representam estoques de águas subterrâneas em várias regiões no Brasil, abastecendo, inclusive, a população humana. Assim, debateremos o uso do conhecimento sobre as cavidades brasileiras para fins de Conservação e Proteção.



Link de inscrição do evento com a programação:  
<https://www.event3.com.br/i-encontro-de-estudos-subterraneos-401892/>



## V Simpósio de Biologia Subterrânea: cavernas como frágeis refúgios climáticos e o desafio de uso para fins socio-econômicos

A nossa quinta edição vem aí!

O Laboratório de Estudos Subterrâneos (LES/UFSCar) vem ofertando os Simpósios de Biologia Subterrânea desde 2012 nos Congressos Brasileiros de Zoologia, chancelado pela Sociedade Brasileira de Zoologia (@sbzoologia).

O Congresso ocorrerá entre os dias 26 e 29 de fevereiro de 2024, em Porto de Galinhas (PE).

Fonte: Instagram do Laboratório de Estudos Subterrâneos – UFSCar (07/10/2023).



## Multiverso Espeleológico

IX Encontro Mineiro de Espeleologia, VII Encontro Nordestino de Espeleologia e do I Encontro do Planalto Central de Espeleologia

Os encontros regionais são momentos de diálogo que tem como principal objetivo a aproximação da comunidade espeleológica em uma região específica. Estes encontros tem um ciclo bianual e tem um caráter expositivo.

O distanciamento imposto pela pandemia à comunidade espeleológica e a intensificação das pesquisas científicas direcionadas para o avanço do entendimento do Patrimônio Cárstico e Espeleológico Nacional, influenciaram a forma de organização dos encontros regionais, tornando sua realização mais desafiadora.

Além disso, a escassez de recursos financeiros e a dificuldade de oxigenação enfrentada pela maioria dos grupos de espeleologia no Brasil constitui um obstáculo para a sustentação das atividades voluntárias destinadas à preservação desse valioso Patrimônio.

Nessa situação, os encontros regionais surgem como uma chance única de interação entre espeleólogos de várias gerações e jovens aprendizes, se consolidando em um lugar de diálogo, de cavernadas e boas risadas. Nesse ambiente de união, é viável conscientizar toda a comunidade acerca da relevância da conservação do Patrimônio Cárstico e Espeleológico, por meio de ações simples e tangíveis.

Ao refletir sobre a importância da integração, resolvemos pensar “fora da caixa” e promover a realização conjunta do IX Encontro Mineiro de Espeleologia, VII Encontro Nordestino de Espeleologia e do I Encontro do Planalto Central de Espeleologia. Como consequência, criamos a super novidade chamada: Multiverso Espeleológico. O termo “multiverso” é utilizado pelos cientistas para expressar a ideia de que, além do universo observável, existem outros universos que estão além do alcance de nossos sentidos. De maneira semelhante, as distintas regiões espeleológicas no Brasil possuem um patrimônio incrivelmente significativo e diversificado. Essa diversidade se manifesta não apenas nas características dos ambientes naturais, mas também na abordagem da preservação, na cultura e no nível de seu conhecimento.

Conhecendo o evento

Nas próximas publicações iremos apresentar o Multiverso Espeleológico.

Vamos falar dos grupos organizadores, das atividades, palestras, sorteios e muito mais.

Fiquem ligados.

Fogo na Base! 🏹🔥



## Conhecendo o Espeleogrupo Peter Lund (EPL), o grupo anfitrião

O Espeleogrupo Peter Lund nasceu em janeiro de 1989, por iniciativa de alguns integrantes do Clube Excursionista de Montes Claros. Ao longo dos seus 35 anos, completados no ano do evento, teve uma atuação muito relevante para o desenvolvimento da espeleologia no Norte de Minas. Empreendeu inúmeras campanhas de prospecção e efetivou centenas de cadastros de cavernas. Realizou em Montes Claros o I Encontro Mineiro de Espeleologia, em 1992 e dois Congressos Brasileiros de Espeleologia: o XXII, em 1993 e o XXX em 2009; além de ciclos de palestras, seminários e outros eventos. Promoveu vários cursos de Introdução à Espeleologia e fomentou a criação de diversos grupos na região, contribuindo para a disseminação e a continuidade do conhecimento espeleológico.

Em 2014, elaborou os estudos do tema espeleologia como contribuição ao Plano de Manejo do PE Lapa Grande. Após alguns anos de funcionamento, o Espeleogrupo Peter Lund foi abraçado pelo Instituto Grande Sertão, fazendo parte de sua estrutura organizacional como um departamento de espeleologia, mas mantendo sua identidade e autonomia. Agora, se prepara para mais uma experiência significativa, como anfitrião do Multiverso Espeleológico, em 2024.



### Instituto Grande Sertão

O Instituto Grande Sertão (IGS) é uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, fundada em junho de 1999, que visa a conservação e preservação do meio ambiente. Com esta finalidade, realiza ações e projetos que promovem o desenvolvimento sustentável, a cidadania e a educação ambiental, de maneira a provocar mudanças na visão crítica e no comportamento da sociedade e mobilizá-la na busca efetiva de transformações.

O IGS também atua fortemente em articulações e mobilizações nos principais fóruns participativos, conselhos, órgãos públicos, universidades, Ministério Público e outras instituições da sociedade civil que visem a proteção do meio ambiente e o exercício da cidadania.



Fonte: [Instagram do Multiverso Espeleológico \(11 e 18/11/2023\)](#).

### Realização



## Café Espeleológico

Por Comissão Organizadora

O 1º Café Espeleológico, ocorrido em 1º de novembro de 2023 e organizado pelo Laboratório de Estudos Hidrogeológicos (LEHID/CPMTC/IGC) na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), foi uma experiência enriquecedora para a comunidade espeleológica. Com a participação de aproximadamente 80 pessoas, incluindo representantes de instituições públicas e privadas, grupos de espeleologia e membros da comunidade espeleológica, o evento proporcionou um espaço para discussões e debates sobre a gestão do patrimônio cavernícola nacional, destacando o papel dos espeleólogos nesse processo.

A programação da manhã contou com mesas temáticas apresentadas pela Escola Brasileira de Espeleologia (eBRe) e pela Seção de Espeleoresgate (SER). Após o intervalo para o almoço, palestras de especialistas abordaram temas essenciais para a gestão e preservação do patrimônio cavernícola. O evento foi

encerrado com uma mesa redonda que discutiu o papel crucial da comunidade espeleológica na gestão do patrimônio nacional.

A confraternização ao final do evento celebrou o Dia Nacional da Espeleologia e o aniversário da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), proporcionando um momento alegre de interação entre os espeleólogos e destacando o espírito colaborativo da comunidade e a paixão compartilhada pelas cavernas.

O sucesso do Café Espeleológico foi viabilizado pelos participantes, palestrantes e o apoio das instituições envolvidas. A confiança e o comprometimento desses parceiros foram fundamentais para a realização do evento. Enaltece-se a todos por fazerem deste encontro uma realidade e fortalecer, coletivamente, a determinação de preservar o patrimônio cavernícola para as futuras gerações.



### Galeria de fotos

A Comissão Editorial reuniu algumas postagens publicadas nas mídias sociais.



Mesa redonda.



Palestra com Liz (Elizandra Gomig) presidente da SBE.



Palestra de Leda Zogbi.



Representantes da eBRe/SBE.





Palestra de Georgete Dutra.



Prof. Paulo Galvão.



Apresentação sobre a SER/SBE por Tiago Vilaça Bastos (Fox).



Membros da SER/SBE.



No dia da Espeleologia falando sobre Espeleologia, encontrando amigos espeleólogos e representando a @clammeioambiente no CaféEspeleológico organizado pelo @lehid.ufmg.



Pausa para tomar um cafezinho e para comer um pão de queijo.



Membros do Guano Speleo.



## Minicurso sobre espeleologia, interdisciplinaridade e geoconservação

Por Daniel Menin

No dia 29 de novembro foi ministrado o primeiro minicurso sobre Espeleologia, Interdisciplinaridade e Geoconservação para a Faculdade de Engenharia Ambiental da Universidade de São Carlos (UFSCar).

O curso aconteceu na VI SEAmb - Semana de Engenharia Ambiental da UFSCar, Campus Lagoa do Sino. O evento aconteceu entre os dias 28 de novembro à 1 de dezembro de 2023 e trouxe para conversar com os futuros engenheiros, especialistas de diferentes áreas relacionadas às ciências ambientais. O evento abrangeu desde palestras, minicursos, rodas de conversa com os docentes atuantes da UFSCar e ex-alunos formados no campus, até visitas técnicas interativas. Para maiores informações sobre a VI SEAmb, consulte a página do evento [neste link](#).

O curso sobre espeleologia foi ministrado por Daniel Menin, que vem realizando pesquisas acadêmicas e trabalhos profissionais na área. Como conteúdo, os

participantes foram apresentados à espeleologia como uma ciência interdisciplinar. Foram abordadas as diferentes áreas do conhecimento envolvidas nas atividades de exploração e pesquisas em cavernas, bem como discussões sobre algumas das mais recentes publicações técnicas e científicas sobre o tema. Além da parte expositiva, os alunos tiveram a oportunidade de interagir com equipamentos, mapas, amostras e réplicas de fósseis da megafauna brasileira. O convite teve o apoio do Prof. Dr. Rafael de Oliveira Tiezzi, do Centro Acadêmico de Engenharia Ambiental e dos alunos organizadores do evento.

Além de Daniel, também esteve presente a espeleóloga e geoquímica Maria Souza, que pôde aprofundar alguns dos temas de suas pesquisas em cavernas junto aos alunos.



## Espeleologia e Geoconservação

Ocorreu no último dia 26 de outubro durante o XIV Encontro de Pós-graduação em Geociências e Meio Ambiente da UNESP a mesa redonda com o tema "Espeleologia e Geoconservação" teve os seguintes convidados: Prof. Dr. Ricardo Galeno Fraga de Araújo Pereira, a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elizandra Goldoni Gomig, o Me. Pedro Henrique da Silva Assunção, o Me. Saul Hartmann Riffel e o Me. Lucélio Nativo da Assunção.

### Sobre o evento

Em sua décima quarta edição, o Encontro do Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente, do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Unesp – Campus de Rio Claro, teve em vista promover a integração dos discentes e docentes do Programa em torno das pesquisas de dissertações e teses.

O evento ofereceu uma oportunidade ímpar não só para a apreciação dos estudos realizados no âmbito do Programa, mas também de ricos debates e discussões dos projetos em diferentes estágios de execução.

Além dos trabalhos dos alunos, houve a participação de professores/pesquisadores notáveis, que palestraram sobre temas pertinentes à área de Geociências.

### Galeria de fotos



Pedro Henrique da Silva Assunção (SEE/UFOP e EPA – Espleogrupos Pains), e Lucélio Nativo da Assunção (EPA – Espleogrupos Pains).



Saul Hartmann Riffel da Seção de Espeleologia Vertical Erva Mate (SEVEM) do Espele Grupo Rio Claro (EGRIC).



Prof. Dr. Ricardo Fraga.



Raphael Parra apresentou sobre a "Geo-espeleologia e Geoconservação das Grutas e Grutas de Igatu, Chapada Diamantina (BA)."



Elizandra Goldoni Gomig (Presidente da SBE) com a palestra "A importância do coletivo".



## Curso Nacional de Espeleorresgate 2023, São Desidério (BA)

Por João Victor Sousa Dias (Broca) e Tiago Vilaça Bastos (Fox).

Participantes: Amanda Caporalí, Bruno Diniz (Palkêbranu), João Victor Sousa Dias (Broca), Leandra Peixoto Nolasco, Priscila Gambi, Thiago Lucon, Tiago Vilaça Bastos (Fox) e Vitor Oliveira Martins (Parabrisa).

Entre os dias 02 e 10 de setembro de 2023, a Seção de Espeleorresgate da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SER/SBE) realizou o Curso Nacional de Espeleorresgate 2023 (CNE 2023) em São Desidério, na Bahia, região conhecida por conter algumas das maiores cavernas e sistemas hídricos do país. Esta edição foi marcada por ser o primeiro curso realizado na Bahia, sendo uma excelente oportunidade para espeleólogos e profissionais que moram no nordeste do país e também apresentando para a comunidade em geral uma região rica em belezas naturais e cavernas exuberantes.

O curso contou com a participação de 47 pessoas, sendo 33 alunos (espeleólogos, bombeiros, militares, profissionais da área e escaladores), e 14 membros da SER (5 instrutores, 7 monitores e 2 colaboradores). Dentre os alunos, haviam espeleólogos de diversos lugares do Brasil e membros do corpo de bombeiros de diferentes estados, além de militares e socorristas interessados no tema. Aproximadamente 1/4 dos alunos (8) eram membros da Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE), reforçando o compromisso da entidade e de seus membros com as contínuas práticas e capacitação de segurança. Cabe ressaltar que a SEE também foi o grupo com mais participantes no Curso de Espeleorresgate de 2022 em Pains (MG).

Além das aulas, foram realizadas oficinas de técnicas e de procedimentos, 3 simulados com vítimas, sendo 2 mini-simulados e 1 simulado final, possibilitando que os alunos praticassem os ensinamentos simulando um resgate real, sendo a vítima um instrutor da SER. Durante as aulas teóricas, são preconizados a técnica de espeleorresgate desenvolvida pelo Spéléo Secours Français (SSF). Desta forma, são abordados os temas relacionados a



Fase do Acionamento e a Fase da Operação de Resgate.

A Fase do Acionamento envolve: As fases iniciais; O atendimento à vítima; O Levantamento de informações para o acionamento de um resgate; A fase de espera e o acionamento de um resgate.

A Fase de Operação de Resgate é dividida nos seguintes temas: Organização de uma operação de resgate; A equipe de Assistência e Socorro às Vítimas (ASV); Comunicação; Desobstrução; Resgate subaquático; Operações com helicóptero. Outra parte importante é o conhecimento do material a ser utilizado, tanto os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), quanto os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), como as cordas, fitas, ancoragens e ferragens. Já as técnicas de evacuação são desenvolvidas principalmente na parte prática, quando um instrutor é colocado em uma maca e os alunos fazem o porteio, podendo se valer das técnicas de tração e descida, onde se faz necessário a utilização de polias (roldanas) além dos equipamentos já utilizados normalmente durante a exploração de cavidades com lances verticais, ou seja, utilizando freios, ascensores e longes.

Em um acionamento real, os espeleorresgatistas podem ser designados para 5 frentes de trabalho. Na ideia de familiarizar os alunos com a estrutura de um resgate real, a ementa do curso foi dividida em 5 módulos:



Membros da SEE e da SER/SBE no Curso Básico de espeleorresgate de 2023.



Participantes do Curso Básico de Espeleorresgate de 2023.



- Equipe de Gestão: Normalmente é a primeira a ser acionada, e fica responsável pela logística de toda a ação, estando ciente das demandas das outras equipes e precisando gerir os recursos humanos e materiais;

- Equipe de Assistência e Socorro às Vítimas (ASV): Responsáveis pelo primeiro contato e cuidados com a vítima, permanecendo com a vítima até a sua saída da caverna;

- Equipe de Comunicação: Responsável pelo fluxo de informações entre as equipes no interior e exterior da cavidade;

- Equipe Técnica: Tem como missão equipar sistemas para transposição de obstáculos no percurso de evacuação utilizando os equipamentos de espeleovetical;

- Equipe de Evacuação: Responsável por levar a maca até a vítima e transportá-la em segurança até a saída da cavidade.

Durante o curso, 5 cavernas nos serviram para realizar as partes práticas, sendo elas a Gruta da Palmeira, Gruta do Sobrado, Gruta da Beleza, Abismo do Tabocal e Gruta Manoel Lopes. Isto possibilitou conhecer um pouco desta importante província espeleológica brasileira e ainda poder praticar as técnicas de espeleorresgate, que apresentam abismos e desníveis favoráveis às práticas. Ao final do curso, cada aluno recebe uma avaliação individual onde os instrutores e monitores apontam as qualidades e também os pontos necessários a melhoria, contribuindo

para que o espeleorresgatista se aprimore e esteja pronto em uma situação real.

A participação dos membros da SEE trouxe luz a uma importante temática dentro das reuniões semanais do grupo, fazendo-nos questionar sobre nossa relação com a segurança durante as saídas à campo e a necessidade de se ter práticas mais seguras, evitando-se ao máximo acidentes e fortalecendo as boas práticas de saúde e segurança. Desta forma, estamos avançando nos primeiros passos para o desenvolvimento do Departamento de Segurança da SEE, com o intuito de prevenir situações de risco, saber como se comportar de forma segura e estimular a discussão do tema.

Ao final do curso tivemos a oportunidade de conhecer a famosa Garganta do Bacupari, a Gruta do Catão e também a Lagoa Azul, onde o nosso espeleomigo e nativo de São Desidério, Jussyklebson (Jussy) nos guiou e apresentou este rico patrimônio espeleológico.

A SEE gostaria de agradecer a SER, seus instrutores e monitores pelo curso e incentivo contínuo, ao espeleomigo Lucas Padoan de Sá Godinho (Rejeito) por propiciar o curso no carste de São Desidério, a Mariana Timo / Spelayon Consultoria, ao Thiago Lucon / Prospecto Consultoria Ambiental e ao Alexandre Gontijo (Fedô) / MecRoc Engenharia pela ajuda financeira que possibilitou a participação dos membros da SEE, reconhecendo a importância deste curso para a entidade. Nosso muito obrigado por manterem a chama acesa e por nos proporcionar manter essa chama acesa na prevenção e na atuação de eventuais acidentes.

## Galeria de fotos



*Equipe técnica montando o sistema de guincho (içamento) da vítima na Gruta Manoel Lopes.*

*Foto: Ewerton Teodoro.*



*Içamento da vítima no simulado na Gruta Manoel Lopes. Foto: Tiago Vilaça Bastos.*



*Parte final do simulado na Gruta Manoel Lopes. Foto: Tiago Vilaça Bastos.*



**Galeria de fotos**


Oficina de contra peso e balancin na entrada da Gruta do Sobrado. Foto: Maria Augusta Bacellar.



Oficina de contra peso e balancin. Gruta do Sobrado. Foto: Maria Augusta Bacellar.



Oficina de tirolesa no Grutão da Beleza. Foto: Maria Augusta Bacellar.



Oficina de assistência e socorro à vítima na Gruta da Palmeira. Foto: Maria Augusta Bacellar.



Posto de avançado de comunicação no simulado final. Foto: Tiago Vilaça Bastos



Espeleoresgagistas. Foto: Maria Augusta Bacellar.

Alunos e instrutores na saída do Abismo do Tobocal após o mimi simulado.



Fotos: Acervo SER, Ewerton Teodoro, Maria Augusta Bacellar e Tiago Vilaça Bastos (Fox).

Fonte: [Site da SEE/UFOP](http://Site da SEE/UFOP) (27/10/2023).



## GUPE publica livro e livretos infantis referentes aos projetos EspeleoPiraí e PGRupestre

Por Fernanda Mochiutti, Laís Massuqueto e Henrique Pontes  
Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas (GUPE)  
E-mail: gupe.espeleo@gmail.com



### Projeto EspeleoPiraí

Em desenvolvimento desde meados de 2021, sob coordenação do Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas – GUPE, o projeto “EspeleoPiraí - patrimônio espeleológico arenítico da Escarpa Devoniana em Piraí da Serra/PR” está próximo de ser finalizado. Com recursos do Termo de Compromisso de Compensação Espeleológica nº 01/2021, celebrado entre o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e a Margem Companhia de Mineração, o projeto teve como foco a prospecção e estudo de cavidades subterrâneas e sítios arqueológicos de um segmento da Escarpa Devoniana e de seu entorno imediato nos municípios de Piraí do Sul, Castro e Tibagi. Para além disso, outro objetivo importante era a elaboração de materiais voltados à educação patrimonial, para divulgar e promover a valorização desse patrimônio espeleológico e arqueológico.

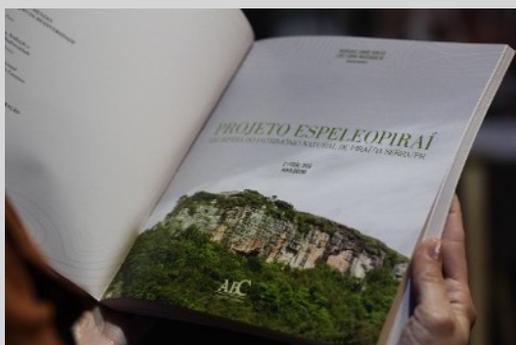
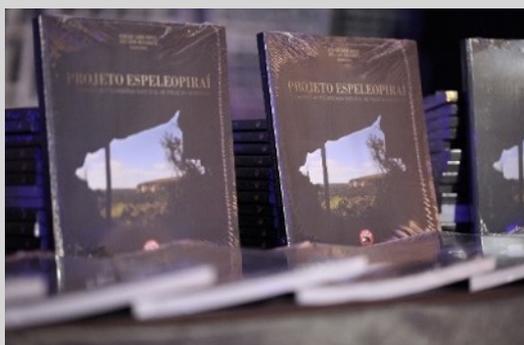
Ao todo foram 19 expedições, 47 dias de campo, 270 km caminhados, 123 cavidades subterrâneas e 43 sítios arqueológicos descobertos e 86 pontos de interesse geológico levantados (como feições cársticas superficiais e contatos geológicos).

O livro “Projeto EspeleoPiraí: Em defesa do patrimônio natural de Piraí da Serra/PR” e o livreto

infantil “Guia para conhecer o mundo das cavernas” foram os dois materiais produzidos pelo projeto, organizados pelos geógrafos e espeleólogos Henrique Pontes e Laís Massuqueto com colaborações de mais de vinte autores. O lançamento das publicações ocorreu no dia 19 de agosto no Clube Piraiense, em Piraí do sul, onde mais de uma centena de pessoas estiveram presentes.



Livro e livretos infantis produzidos pelo GUPE no âmbito dos projetos EspeleoPiraí e PGRupestre.



Livro e livreto produzidos no âmbito do Projeto EspeleoPiraí sendo folhados pelo público presente no lançamento em Piraí do Sul e integrantes e apoiadores do projeto. Fotos: Angelo Rocha.



Um segundo evento de lançamento ocorreu no dia 12 de setembro na UEPG, em Ponta Grossa, cidade-sede do GUPE, durante a realização do Seminário do Projeto EspeleoPiraí, atividade aberta onde todos os resultados do projeto foram apresentados à comunidade (as gravações do seminário podem ser acessadas em: <https://www.youtube.com/watch?v=GZz7LpIMZeU> – manhã e <https://www.youtube.com/watch?v=1gLOw7wYAKA> – tarde). Um terceiro lançamento foi realizado em Tibagi, no dia 19 de setembro.

Em todos os eventos de lançamento os presentes puderam adquirir exemplares do livro por meio de troca solidária, doando ração úmida ou seca para cães e gatos tutelados por instituições protetoras dos animais de Piraí do Sul e de Ponta Grossa.

Posteriormente à divulgação dos materiais os mesmos foram entregues pessoalmente a todos os moradores locais que nos receberam em suas propriedades, concedendo autorização para acesso às mesmas, ou que nos ajudaram de alguma forma durante as etapas de prospecção. A maior parte desse material, no entanto, tinha destinação certa, sendo entregue às secretarias de educação de Piraí do Sul, Tibagi e Castro, municípios abrangidos pelo projeto, para distribuição nas escolas municipais e estaduais de seus territórios.



O coordenador do Projeto EspeleoPiraí, Henrique Pontes, abrindo as exposições do Seminário. Foto: Angelo Rocha.

Já recebemos relatos e registros dos alunos utilizando o material em sala, além de feedbacks gerais positivos sobre os materiais de moradores locais e autoridades, o que nos deixa muito satisfeitos e felizes, por cumprir com a etapa de retorno à comunidade dos resultados de nossas andanças e pesquisas na região, por fortalecer as relações dessas pessoas com o lugar onde vivem e por dar visibilidade a esse patrimônio natural e cultural, aspirando que isso tenha repercussão em sua valorização e conservação.



Entrega dos livros para moradores locais que abriram suas portas e propriedades para os integrantes do projeto EspeleoPiraí, momento de compartilhar os resultados com a comunidade. Fotos: Angelo Rocha.

### Projeto PGRupestre

Desde o ano de 2021 o GUPE também desenvolve o “PGRupestre - sítios arqueológicos da Área de Proteção Ambiental (APA) da Escarpa Devoniana em Ponta Grossa: inventário e educação patrimonial”, projeto que conta com o incentivo do PROMIFIC – Programa Municipal de Incentivo Fiscal à Cultura da Prefeitura de Ponta Grossa, Secretaria Municipal de Cultura e Conselho Municipal de Política Cultural. O projeto conta com o incentivo das empresas AP Winner e Águia Florestal.

O Projeto é alicerçado em duas frentes de atuação: o inventário de sítios arqueológicos com grafismos rupestres e a educação patrimonial. O inventário, que envolveu a reavaliação de sítios arqueológicos já

conhecidos e a prospecção de novas áreas com registro de novas ocorrências, resultou em 52 sítios arqueológicos, sendo 27 considerados achados inéditos. No total foram obtidas mais de 14 mil fotografias de alta resolução (mais de 160 gigabytes de arquivos) de 274 painéis com grafismos rupestres, contendo mais de 1200 motivos pintados, 2 gravuras e 12 oficinas líticas.

O principal produto de educação patrimonial do projeto é o livreto infantil “As aventuras arqueológicas de Ema”, voltado para crianças de 8 a 12 anos, que conta com 24 páginas com textos, ilustrações e propostas de atividades práticas.

Mais de 14 mil exemplares foram distribuídos gratuitamente nas escolas públicas e privadas do município de Ponta Grossa, além de outros ambientes e



instituições que promovem a educação patrimonial/ ambiental. O objetivo é apresentar, de maneira lúdica e com linguagem acessível, a arqueologia da Área de Proteção Ambiental (APA) da Escarpa Devoniana no município de Ponta Grossa. Durante a leitura, as crianças são guiadas por uma personagem baseada em uma pintura rupestre local, a Ema, que explica o conteúdo apresentado.

Além da distribuição do material, o GUPE está realizando oficinas de capacitação com professores e professoras de escolas públicas e privadas, com o intuito de apresentar sobre a arqueologia da APA da

Escarpa Devoniana e orientar sobre o uso do livreto infantil. Oficinas de capacitação também foram realizadas com gestores e gestoras de órgãos públicos, a fim de repassar informações e auxiliar no processo de fiscalização, gestão e proteção dos sítios arqueológicos.

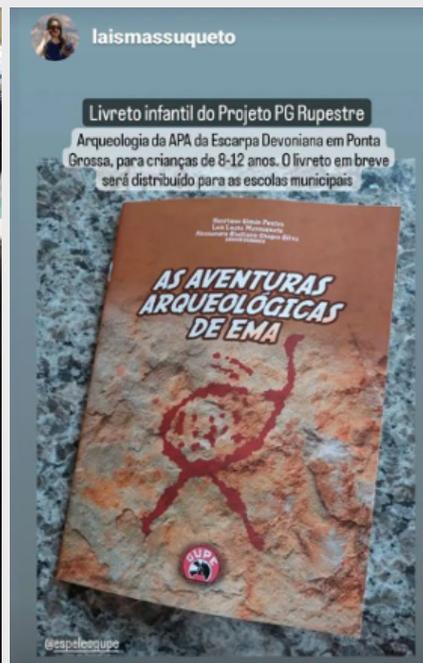
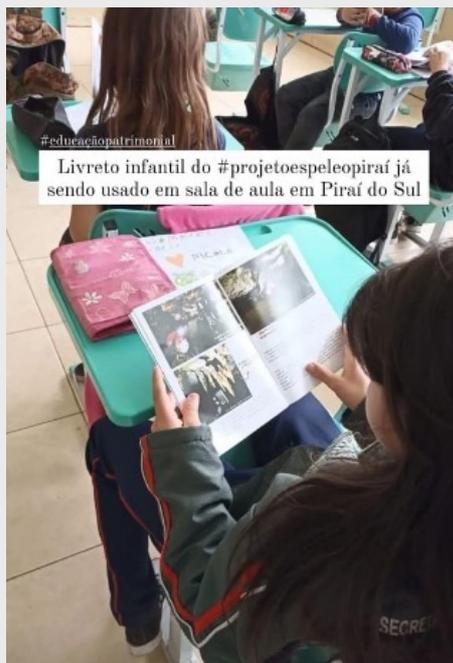
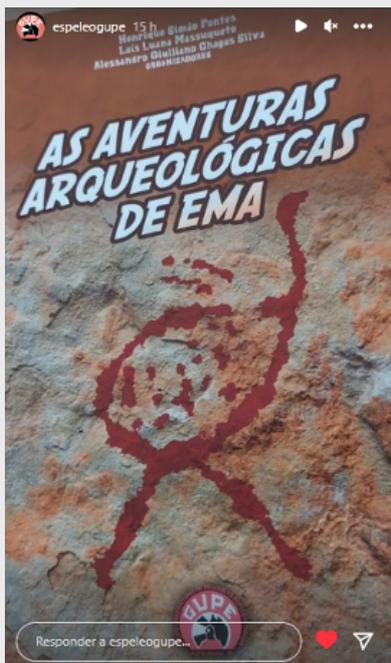
O PGRupestre está em sua fase final e em breve disponibilizará informações inéditas sobre o inventário dos sítios arqueológicos da APA da Escarpa Devoniana em Ponta Grossa, incluindo decalques digitais em alta resolução das novas descobertas desenvolvidas ao longo do projeto.



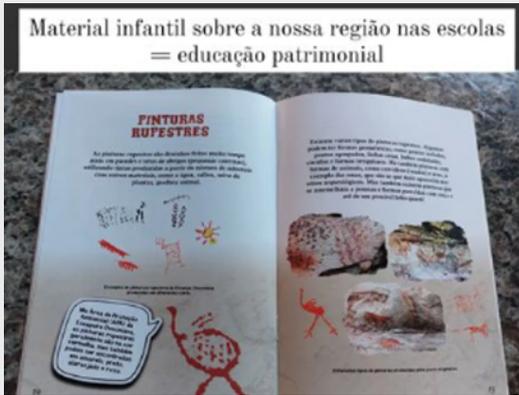
Entrega dos livretos infantis produzidos no âmbito do Projeto PGRupestre à Secretaria Municipal de Educação de Ponta Grossa e palestra para educadores do município.

**Galeria de fotos**

A Comissão do SBE Notícias reuniu registros da divulgação, distribuição e lançamentos dessas obras, retirados diretamente das redes sociais do GUPE e de alguns outros usuários. Deixamos aqui reiterados os nossos parabéns por mais esses trabalhos.



Galeria de fotos



Fonte: Instagram do Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas (GUPE).



## Guácharo e as cavernas

Mais uma da série Aves e as Cavernas, hoje vamos conhecer os Guácharos, essas aves de hábitos noturnos que vivem nas cavernas!

⇨ O Guácharo é uma ave que gosta de viver em comunidade, sendo sua maior colônia estimada em torno de 10.000 indivíduos!

Para viver na escuridão das cavernas, assim como os morcegos, essas aves têm a capacidade de se ecolocalizar no ambiente, uma habilidade importante para viver nesse ecossistema.

Além da ecolocalização, o olfato desses animais é muito aguçado, aprimorando ainda mais sua capacidade de viver em ambientes cavernícolas e também irem caçar durante a noite, o período que eles mais amam.

🌱 Seu papel se faz ainda mais necessário, pois essas aves são dispersoras de sementes eficazes, já que se alimentam longe de onde moram, propagando-as em muitas áreas!

📷 Foto por André Grassi  
/ @andregrassi\_1983

Fonte: Instagram do e-Caves Brasil (24/10/2023).



## A preservação da História e da biodiversidade: a relação entre espeleologia e arqueologia

Por Janayna Rodrigues

A espeleologia com sua vasta gama de áreas inter cruzadas para compreender os ambientes cavernícolas em seus contextos ambientais, sociais, econômicos, climáticos, etc, tem por objetivo também desvendar, junto com a Arqueologia, como as cavernas fizeram e fazem parte da história da Humanidade. As cavernas e os sítios arqueológicos têm uma relação fascinante que revela informações valiosas sobre a vida de nossos antepassados e do uso do ambiente.

Certas cavidades subterrâneas ao longo da história, já foram abrigos naturais para diferentes comunidades humanas. Evidências arqueológicas encontradas em cavernas demonstram a presença de ocupação humana desde tempos pré-históricos.

Esses abrigos subterrâneos fornecem proteção contra as intempéries e predadores, bem como um ambiente propício para a preservação de artefatos e restos humanos, possibilitando ampliar nossa compreensão da evolução humana.

Além disso, as cavernas frequentemente serviam como locais cerimoniais e religiosos para comunidades antigas. Esses locais sagrados não apenas testemunham a engenhosidade artística e religiosa das



civilizações passadas, mas também ajudam os pesquisadores a traçar a história da espiritualidade humana.

A preservação de evidências arqueológicas em cavernas devido às condições mais constantes no tempo permite a conservação de objetos orgânicos delicados, como têxteis e madeira, que de outra forma teriam se deteriorado ao longo do tempo. Assim, as cavernas são como cápsulas do tempo que permitem aos arqueólogos e cientistas explorar o passado com um grau de detalhe raramente encontrado em outros ambientes.

No entanto, a relação entre cavernas e sítios arqueológicos também apresenta desafios. A exploração e pesquisa em cavernas muitas vezes requer cuidados especiais para preservar a integridade dos sítios arqueológicos, evitando danos às evidências. Além disso, a conservação dessas áreas sensíveis é

uma preocupação constante, já que mudanças nas condições ambientais podem ameaçar a preservação a longo prazo.

Por fim, a construção contínua de uma ciência conjunta em paralelo com ações governamentais de preservação do patrimônio natural e arqueológico são de suma importância para garantir a permanência desses ambientes e artefatos em maior grau de conservação possível.

Fonte: SBE texto de Arqueologia (acessado em 19/10/2023). E, texto de Janayna Rodrigues (25/10/2023). Blog e-Caves Brasil.



*Pintura rupestre, Gruta do Batismo, Presidente Figueredo (AM).  
Foto: Gisele Sessegolo.*



*Pintura rupestre, Lapa Doce I, Iraquara (BA). Foto: José Ayrton Labegalini.*



## Eleita a Diretoria do Guano Speleo 2023/2024



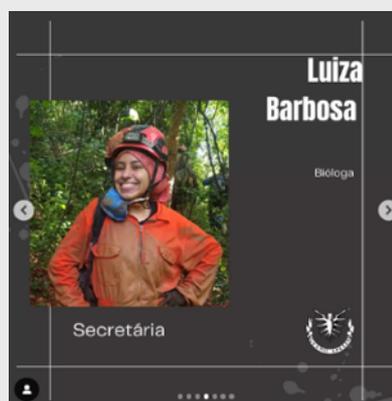
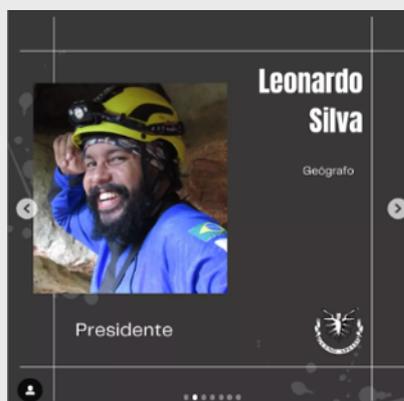
O Guano Speleo elegeu a Diretoria 2023/2024:

- Presidente: Leonardo Silva
- Vice-Presidente: Wellington Vasconcelos
- Secretária: Luiza Barbosa
- Diretor Financeiro: Daniel Henriques
- Diretoria de Pesquisas: Salomão Melado e Alice Chagas
- Diretoria de Patrimônio: Laura Gualtieri

Venham conhecer a nova diretoria do Guano Speleo!!!

Desejamos muito sucesso!!  
Vamos que vamos!!

Fonte: [Instagram do Guano Speleo \(25/10/2023\)](#).



## Espeleo Mirim na Gruta do Maquiné

No último dia 05/11 o Guano Speleo realizou com algumas crianças moradoras de Cordisburgo (MG) um bate papo e depois uma visita guiada na Gruta do Maquiné.



Fonte: *Instagram do Guano Speleo (05/11/2023).*



## Nova Diretoria do EPC (Gestão 2023 – 2025)

Os sócios do Espele Planoalto Central (EPC) elegeram, no dia 31 de agosto, a nova Diretoria e os membros do Conselho Fiscal para a gestão 2023-2025.

Presidente – Felipe S. Araujo  
Vice-presidente – Fernando Maia  
Tesoureiro – Otavio Júnior  
Secretário Executivo – Gustavo Soares

### Conselho Fiscal

Pavel Carrijo – 1º conselheiro  
Marcos Gonçalves – 2º conselheiro  
Valda Carneiro – 3ª conselheira  
Paulo Arenas – 1º suplente  
Simone Salgado – 2º suplente



Fonte: Instagram do Espele Planoalto Central (EPC) (23/11/2023).

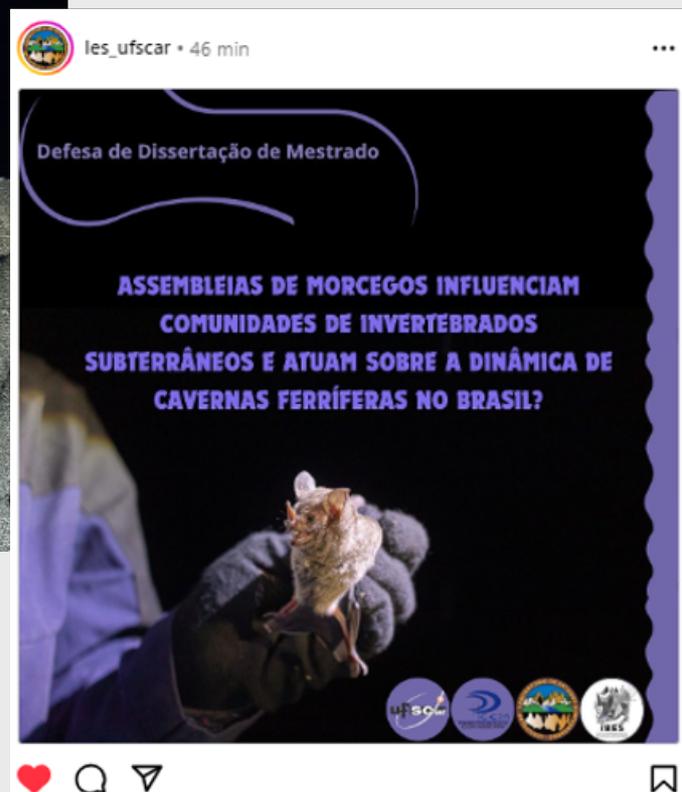


## Defesa de Dissertação de Mestrado

Aconteceu último dia 31 de outubro de 2023 a Defesa da Dissertação da aluna de Mestrado do LES Dayana Torres.

O trabalho foi desenvolvido pelo Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais (PPGERN) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e contou com a orientação da Profa. Maria Elina Bichuette e coorientação da Dra. Valeria da Cunha Tavares.

A pesquisa foi promovida no âmbito do TCCE ICMBio/Vale nº01/2020, pelo termo de compromisso de compensação espeleológica firmado entre a Vale S.A. e o ICMBio, com gestão operacional do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS) e desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Estudos Subterrâneos (IBES) em parceria com o LES.



Fonte: *Instagram do Laboratório de Estudos Subterrâneos – UFSCar (30/10/2023).*



## Espeleólogos estrangeiros visitam o Peruaçu e outras regiões do país

Por Mariana Xavier

O Brasil foi brindado com a visita de diversas autoridades da espeleologia mundial nas cavernas brasileiras e o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu foi o principal destino, se estendendo a outras regiões do país.

O mês de agosto marcou com a visita ao Parque do Peruaçu da presidente da UIS –International Union of Speleology, Nadja Zupan Hajna que também é professora do Karts Research Institute SRZ SAZU da Slovenia, e que estava acompanhada do vice presidente de operação da UIS o brasileiro Nivaldo Colzato e do tesoureiro da mesma instituição Mladen Garasic que também é membro da Society for Researchm Surveying and Filming on Karts Phenomena Zagreb da Croácia. Na mesma expedição foram acompanhados por José Ayrton Labegalini, ex presidente da UIS e Léo Giunco representante da Sociedade Brasileiro de Espeleologia (SBE) no Conselho do Parque Peruaçu.

A comitiva que esteve no Brasil em ocasião dos preparativos do Congresso Mundial de Espeleologia que ocorrerá em Belo Horizonte em 2025, aproveitou a estada no país e fizeram um tour pelo PARNA Peruaçu visitando algumas cavernas abertas à visitação assim como alguns sítios ainda inéditos e desconhecidos pela comunidade científica como o Sítio do Homem Grande, que possui pinturas rupestres ilustrando humanos em tamanho real.

Nas semanas seguintes, o Peruaçu foi brindado com a visita de Martyn Farr e sua esposa Rachel Farr. Um

dos primórdios modernos da exploração de cavernas através do mergulho, considerada uma das atividades mais perigosas do mundo, Martyn que nasceu no País de Gales iniciou no espeleomergulho em 1971 e dez anos depois se tornaria recordista mundial em penetração subaquática de cavernas no Bahamas, sendo superado por ele mesmo em 1980, após atravessar os 8,8 km submersos da gruta Pozo Azul na Espanha. Também descobriu e explorou as cavernas mais profundas das Ilhas britânicas. É autor de 10 livros: *The Darkness Beckons* - A história e o desenvolvimento do mergulho em cavernas (1980), *A Grande Aventura na Espeleologia* (1984), *Wookey: as cavernas além* (1985), *Darkworld - Os segredos da montanha Llangattock* (1997), *O mundo secreto de Porth e Ogof* (1998), *Sob a Caverna: A Jóia das Cavernas Galesas* (1999), *País de Gales Subterrâneo* (2001), *Mergulhando na escuridão - Beneath Rock, Under Ice, Into Wrecks* (2003).

O casal visitou diversas grutas do PARNA PERUAÇU, e dali seguiram para São Desidério-BA e depois para o Parque Estadual de Terra Ronca-GO. O objetivo da viagem foi coletar fotos e registros para subsidiar o novo livro que Martyn está escrevendo e deverá ser lançado em breve e que trata sobre cavernas mundiais, e que terá como destaque as cavernas brasileiras que visitou.



Buraco dos Macacos - PARNA PERUAÇU (a presidente da UIS - Nadja Zupan Hajna, o diretor tesoureiro Madlen Garasic e o Ex Presidente José Ayrton Labegalini). Foto: Léo Giunco.



O mergulhador em cavernas Martyn Farr, sua esposa Rachel Farr e Léo Giunco no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu.



## MMA anuncia candidatura do cânions do Peruaçu a patrimônio mundial da UNESCO

Por Mariana Xavier

O Ministério do Meio Ambiente (MMA), através da Coordenação Geral do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC anunciou no início deste mês que o governo do Brasil apresentará oficialmente no dia 01/02 2024 a candidatura do Cânions do Rio Peruaçu junto à UNESCO para o reconhecimento como Patrimônio Mundial Natural.

A declaração se deu em reunião virtual do MMA com o Grupo de Trabalho - GT do Selo Unesco do Conselho Consultivo do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, o qual a Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) tem cadeira e também coordena tal GT. Na ocasião participaram Bernardo Issa (coordenador do SNUC), Dayane Sirqueira (Chefe PARNA Peruaçu – ICMbio), Andressa Araújo (MMA), Adalto Aquino (Circuito Turístico Velho Chico), Claudia Seixas (Secretária Turismo Itacarambi), Elson Souza (Secretário Meio Ambiente e Turismo de São João das Missões), Nívea Maria (Prefeita de Itacarambi), José Ayrton Labegalini (ex-presidente da UIS), Eternia (CC Peruaçu), Debora Takaki (Representante da Prefeitura de Januária) e Léo Giunco (representante da Sociedade Brasileira de Espeleologia no Conselho do PARNA Peruaçu).

Um dos pontos principais na reunião foi que seria abandonada a candidatura Mista, nas categorias natural e cultural e que vinha anteriormente sendo costurada, pois esta abrange um extenso território com mais de 100 mil hectares desde a APA do Peruaçu até o Parque Estadual Veredas do Peruaçu, o que dificultaria em muito os aspectos técnicos da candidatura, optando-se pela apresentação da candidatura exclusivamente na categoria Natural e que abrange exclusivamente o Cânions do Rio Peruaçu, exatamente onde estão as cavernas do Parque Nacional.

A candidatura natural será sustentada pelos seguintes critérios, bastando apenas um deles para o reconhecimento a Patrimônio Mundial:

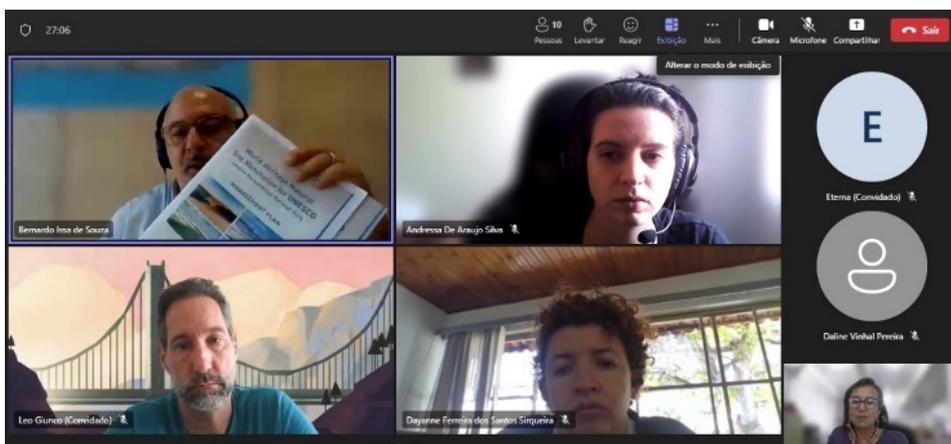
- Conter fenômenos naturais excepcionais ou áreas de beleza natural e estética de excepcional importância.

- Ser um exemplo excepcional representativo de diferentes estágios da história da Terra, incluindo o registro da vida e dos processos geológicos no desenvolvimento das formas terrestres ou de elementos geomórficos ou fisiográficos importantes.

- Ser um exemplo excepcional que represente processos ecológicos e biológicos significativos da evolução e do desenvolvimento de ecossistemas terrestres, costeiros, marítimos ou aquáticos e comunidades de plantas ou animais

- Conter os mais importantes e significativos habitats naturais para a conservação in situ da diversidade biológica, incluindo aqueles que contenham espécies ameaçadas que possuem um valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação.

Também foi anunciado o início dos trabalhos para confecção do dossiê sob a coordenação de Bernardo Issa e Andressa Araújo ambos do SNUC e Jocy Brandão Cruz do CECAV, com a colaboração de diversos outros atores, dentre eles, dos espeleólogos filiados da SBE Léo Giunco, Nivaldo Colzato e José Ayrton Labegalini. No dia 07 de dezembro o MMA apresentará em evento comemorativo a ser realizado em uma das cidades que abrange o PARNA PERUAÇU, a prévia do dossiê, assim como todo calendário da candidatura que deverá ter durante o ano de 2024 visitas técnicas internacionais da comitiva da International Union For Conservation of Nature – UICN que fará a avaliação dos quesitos técnicos e em 2025 a votação no plenário da UNESCO.



Reunião virtual do MMA com o Grupo de Trabalho - GT do Selo Unesco do Conselho Consultivo do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu.



## Comemorações do Dia Nacional da Espeleologia e do aniversário dos 54 anos da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE)

A Comissão Editorial reuniu algumas postagens publicadas nas mídias sociais.

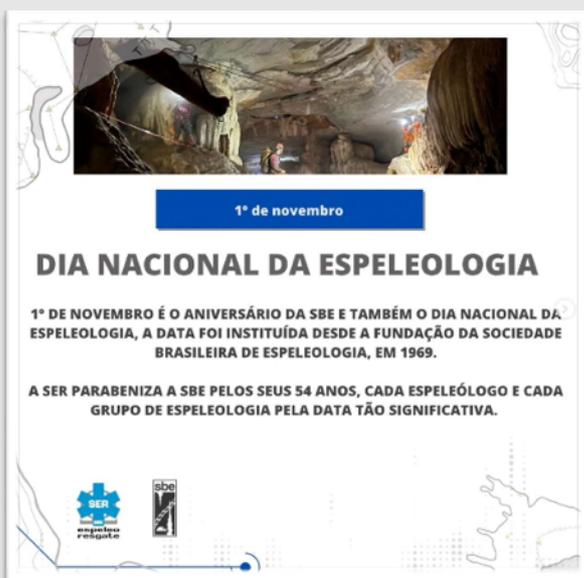


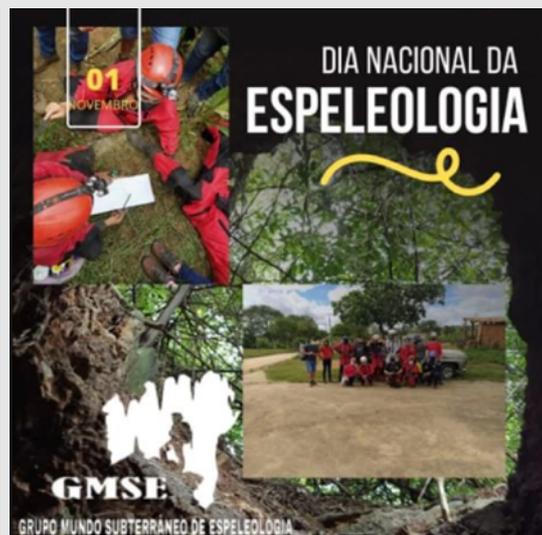
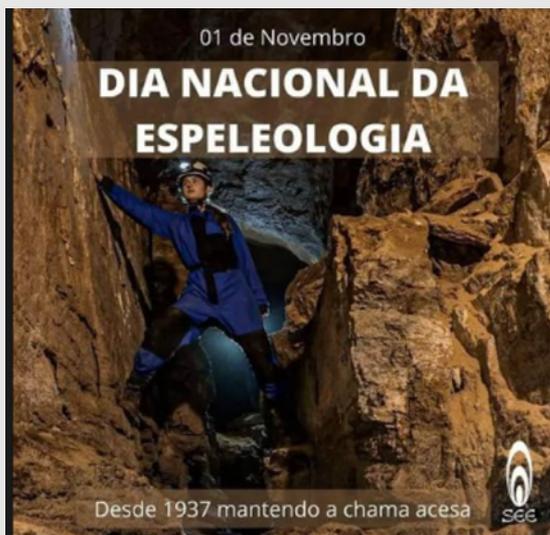
### **Dia Nacional da Espeleologia e 54º aniversário da SBE**

01 de novembro, dia Nacional da Espeleologia, assim instituído desde a fundação da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), em 01 de novembro de 1969. A SBE vem, desde então, incentivando, organizando e difundindo todas as atividades relacionadas à espeleologia, quer seja no campo esportivo, social ou científico.

Cada grupo, seção e espeleólogo faz parte dessa história.

Obrigada!





No Dia Nacional da Espeleologia, e nos demais, o espeleomergulho contribui como disciplina técnica da espeleologia que prospecta, explora, produz dados e auxilia nas pesquisas científicas dos espaços submersos das cavidades naturais subterrâneas. Uma atividade que não se limita somente aos mergulhos, compreendendo a coexistência de várias disciplinas espeleológicas. Aqui, encontramos a entrada da caverna, submersa, à esquerda da foto.



Fonte: Instagram do Espeleomergulho Brasil





No dia da espeleologia, celebramos esta ciência tão essencial e que tanto nos cativa. Cavernas são fascinantes, inspirando nossa imaginação desde crianças... estes bichos da imagem de fato existem? Só na nossa imaginação! Mas quem quiser ver bichos de verdade, tão fascinantes (ou mais) que estes da imagem gerada por IA, é só vir nos fazer uma visita aqui no CEBS!!!! Teremos um enorme prazer em mostrar essa vida maravilhosa para vocês!!!!

Fonte: [Instagram do Centro de Estudos em Biologia Subterrânea \(CEBS/UFLA\)](#) (01/11/2023).



**Dia Nacional da Espeleologia: uma homenagem a todos os envolvidos na conservação patrimônio espeleológico brasileiro**

O Dia Nacional da Espeleologia celebrado hoje, 1º de novembro, tem como objetivo reforçar a importância da ciência que estuda as cavidades naturais subterrâneas e suas espécies associadas. A data também busca homenagear todos os profissionais espeleólogos que fazem parte dessa missão.

O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (ICMBio/Cecav) parabeniza todos os espeleólogos responsáveis por atuar em prol da conservação do patrimônio espeleológico brasileiro, trabalhando pela preservação da história, estímulo à pesquisa e promoção do turismo responsável, firmando parcerias com outras instituições, que junto ao centro de pesquisa unem forças para conduzir essa jornada.

Agradecemos também pela parceria e pelo trabalho da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE), fundada nessa mesma data, no ano de 1969, e que cada vez mais vem incentivando, organizando e difundindo todas as atividades relacionadas à espeleologia, nos campos esportivos, sociais e científicos.

Fonte: [site do ICMBio/Cecav](#) (01/11/2023).





Hoje no dia 1 de novembro se comemora o dia nacional de Espeleologia.

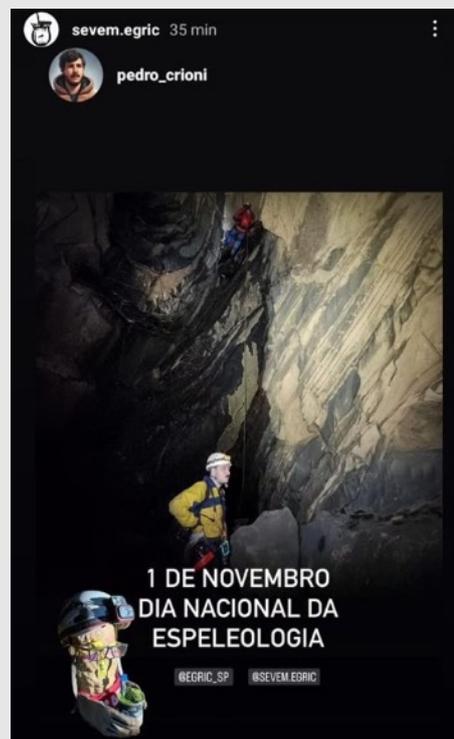
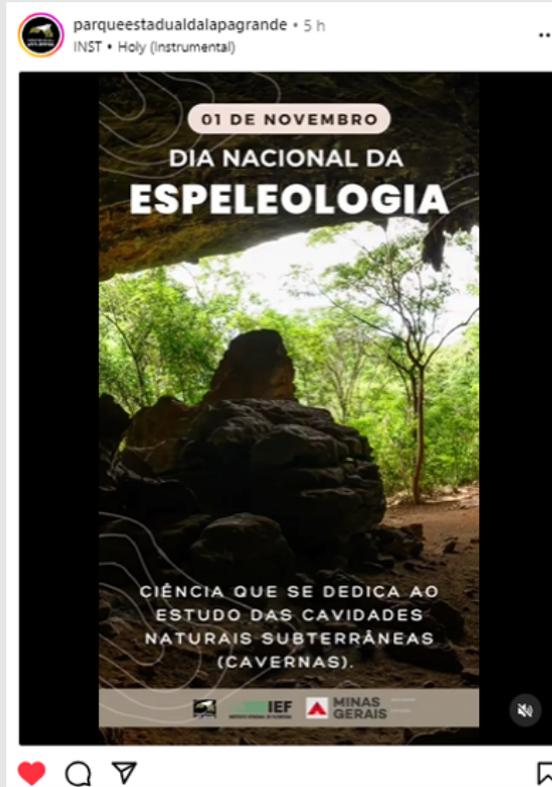
Agradecemos a todos os profissionais que permeiam com raça e talento sobre essa profissão multidisciplinar em prol de divulgar conhecimento, preservar e conservar as cavidades subterrâneas nacionais seja em caráter acadêmico ou no mercado de trabalho.

Viva a espeleologia!

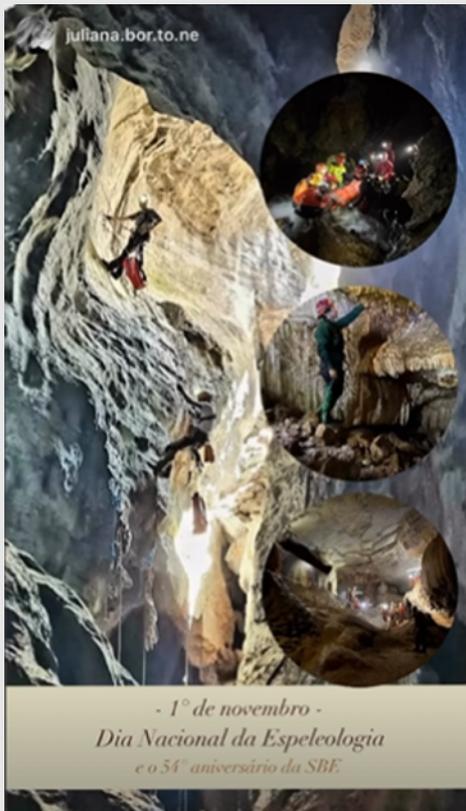


Fonte: *Instagram do Núcleo de Atividades Espeológicas (NAE) (01/11/2023).*



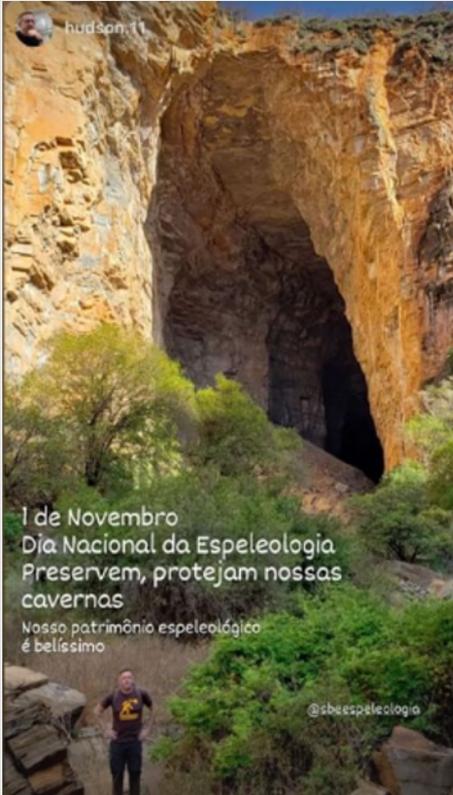
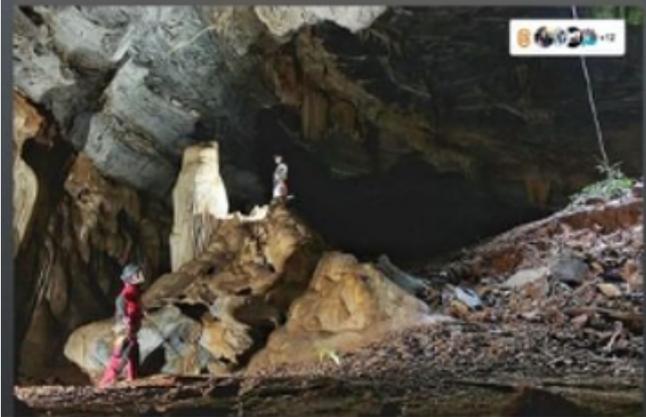


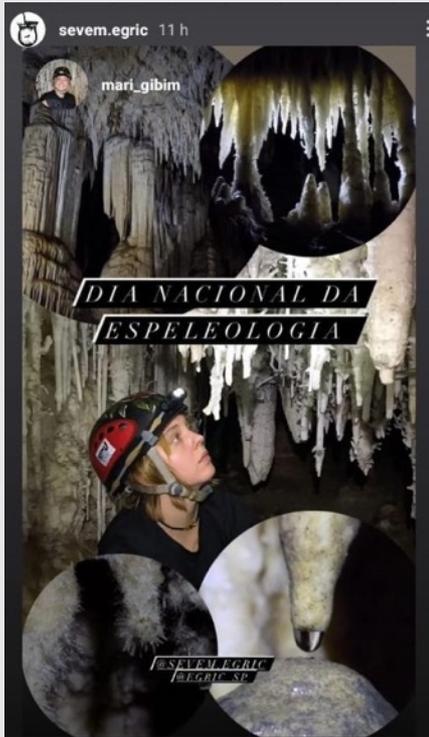






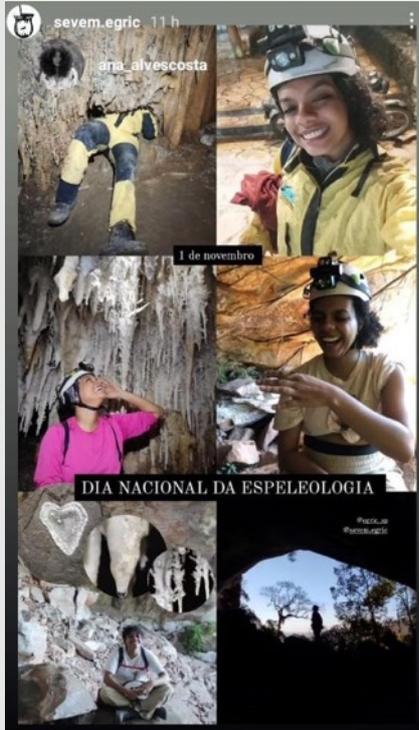
1 de NOVEMBRO  
DIA NACIONAL DA ESPELEOLOGIA





Por Beatriz Groppo





Por Roberta Cerqueira



Por Breno Melo



Por Narjara Pmentel



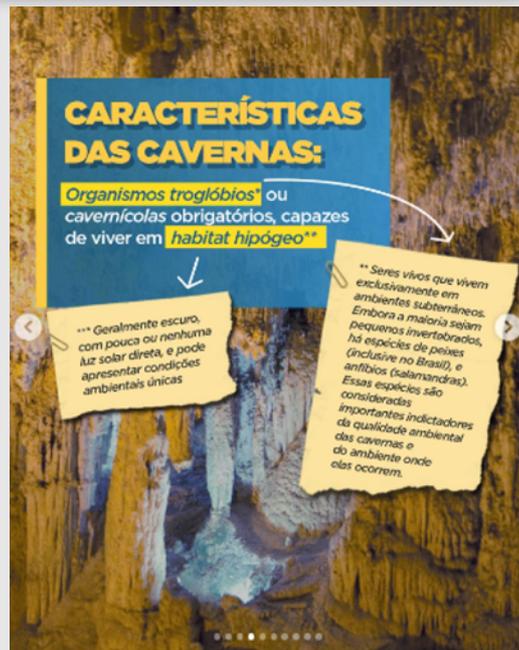
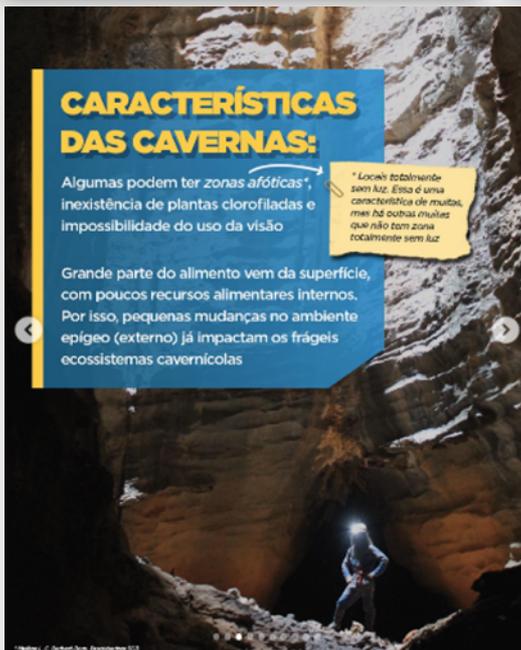
Água mole em pedra dura... tanto escorre, que vira até caverna! 🏔️

Hoje é o Dia Nacional da #Espeleologia, a ciência que estuda as cavernas. Nessa ciência, cientistas estudam como as cavernas se formam, como são por dentro e quais animais vivem nelas. 🦇

Essa ciência também abrange disciplinas como: geologia, geografia física, biologia, arqueologia, paleontologia, meteorologia e hidrogeologia. 🦉 🏠

As cavernas não são espaços vazios, isolados, debaixo da terra. Fazem parte de uma paisagem chamada carste, composta principalmente por rochas que podem ser dissolvidas, como o calcário. 🏔️

Arraste para o lado para entender um pouco mais sobre as cavernas ➡️





### COMO SÃO FORMADAS

Cavernas ocorrem em vários tipos de rocha, e podemos separá-las em

**PRIMÁRIAS** ou **SECUNDÁRIAS**

As cavernas não estão sozinhas na paisagem. Fazem parte de uma área chamada "cárstica". O carste é caracterizado por ter formações criadas principalmente pela dissolução de rochas.

O processo de formação das formas cársticas, em regiões calcárias, é explicado por uma simples equação química:

$$\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + \text{CaCO}_3 \rightarrow 2(\text{HCO}_3^-) + \text{Ca}^{2+}$$

Ácido Carbônico      Rocha Carbonatada      Rocha Dissolvida

A água da chuva absorve dióxido de carbono da atmosfera e de matéria orgânica presente no solo e se torna ácida, podendo dissolver o calcário quando entra em contato com a rocha.

### ALGUMAS CAVERNAS MAIS VISTADAS NO BRASIL:

- Gruta da Mangabeira (BA) - Lorena S. Sampaio
- Gruta dos Brejões (BA) - Violeta de Souza Martins
- Lapa de Antônio Pereira (MG) - Tulo Gomes
- Lapa Nova (MG) - Eliana Moreira
- Terra Ronca (GO) - Ramiro Hilário dos Santos

### ALGUMAS CAVERNAS MAIS VISTADAS NO BRASIL:

- Terra Ronca (GO) - Ramiro Hilário dos Santos
- Bom Jesus da Lapa (BA) - Foto Divulgação Guia do Turismo Brasil
- Cavernas Peruaçu (MG) - Foto Divulgação Quanto Custa Viajar
- Caverna do Diabo (SP) - FOTO SGB
- Gruta de Maquinhé (MG) - Foto divulgação Viagens e Turismo

### QUER SABER MAIS SOBRE AS CAVERNAS?

COMENTE "EU QUERO!" PARA RECEBER O LIVRO ESPELEOLOGIA E LICENCIAMENTO AMBIENTAL, ELABORADO PELO ICMBIO!

ICMBIO SGEQ SERVIÇO GEOLOGICO DO BRASIL MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA GOVERNO FEDERAL UNIAE E INNOVATION

Fonte: Instagram do Serviço Geológico do Brasil.

🔨 Geramos e difundimos o conhecimento geocientífico para transformação do Brasil

@minaseenergia



**20 de novembro - Dia da Consciência Negra**

A consciência negra é, basicamente, o orgulho da cor da pele negra. A ideia foi extraída dos movimentos sociais que lutam contra o racismo e pela igualdade racial

Por Brasil Escola

Consciência negra é um termo que ganhou notoriedade na década de 1970, no Brasil, em razão da luta de movimentos sociais que atuavam pela igualdade racial, como o Movimento Negro Unido.

O termo é, ao mesmo tempo, uma referência e uma homenagem à cultura ancestral do povo de origem africana, que foi trazido à força e duramente escravizado por séculos no Brasil. É o símbolo da luta, da resistência e a consciência de que a negritude não é inferior e que o negro tem seu valor e seu lugar na sociedade.

**O que é consciência negra?**

Muitas pessoas, erroneamente, dizem que não se deve celebrar a consciência negra, e sim a consciência humana. Isso, no entanto, é uma ideia que pode até ter surgido com boas intenções, mas acabou prestando um desserviço à luta contra o racismo e a favor da igualdade racial. Historicamente a sociedade sustentou-se por meio de uma relação desigual entre pessoas por vários fatores.

Os principais fatores de desigualdade são:

- gênero;
- cor da pele;
- sexualidade;
- condição socioeconômica.

Tradicionalmente os espaços de poder da sociedade são reservados a homens héteros, cisgênero, brancos e ricos. Mesmo nas chamadas microrrelações, nas pequenas relações de poder cotidianas, a tendência é que:

- o homem tenha mais poder e privilégio social em relação à mulher;
- os héteros também o têm em relação à população LGBTQ+;
- os brancos também possuem esse privilégio e esse poder desproporcional em relação à população preta.

Isso evidencia, a partir de uma leitura materialista da história, que as relações sociais são desiguais e que é preciso corrigir essa distorção para que a sociedade evolua.

Para levar a riqueza da cultura africana ao povo afrodescendente de países colonizados por europeus (e também para os próprios povos africanos, que ainda sofrem as consequências do colonialismo de exploração em seu continente), o poeta e escritor martinicano Aimé Césaire criou o termo negritude, que se tornou uma corrente literária e um movimento cultural. A ideia é a de que há uma essência cultural (a negritude) em todos os descendentes de africanos que sofreram a diáspora forçada por europeus. A ideia de uma consciência negra não surge, exatamente, a partir do conceito de negritude, mas tem muito a ver.



*Para unificar o povo preto em torno de sua luta contra séculos de escravização e após a abolição da escravatura no Brasil, passou-se a pensar em uma forma de unir a população preta e conscientizá-la de sua cultura, da luta diária das pessoas pretas e do valor de ser preto. O objetivo é ainda parecido com o da negritude, mas vai além, pois indica às pessoas pretas que, apesar de elas não ocuparem muitos lugares de destaque na sociedade dominada por pessoas brancas, elas merecem destaque por sua intensa luta.*

*A consciência negra é isto: um misto de conscientização da importância do preto na sociedade, do reconhecimento do valor, da cultura e da luta de pessoas pretas que não se calaram e levantaram a cabeça contra o racismo. Apesar do protagonismo negro nessa consciência — que mais do que uma ideia ou conceito, é uma espécie de prática que dá “movimento” aos movimentos sociais —, podemos esperar que, a partir do choque com a consciência negra, as pessoas brancas repensem suas práticas.*



### Consciência Negra e a Espeleologia

A Comissão Editorial do SBE Notícias convidou algumas pessoas afrodescendentes da comunidade espeleológica para escrever sobre o tema Consciência Negra e a Espeleologia.



*Por Marcilene Menezes*

Meu nome é Marcilene Menezes, tenho 37 anos, sou Técnica de Segurança do Trabalho há 11 anos e atualmente eu trabalho na Spelayon Consultoria, em Belo Horizonte.

É a primeira vez que tenho contato com a espeleologia, estou admirada com o cuidado ativo e genuíno para comigo. É uma área em que existe inclusão, equidade e diversidade e respeito, todos são tratados da mesma forma, inclusive a mulher negra.

É muito importante reforçar a necessidade de combater o preconceito e valorizar a diversidade étnica e cultural do nosso país.

Devemos reconhecer a contribuição dos povos negros para a construção da nossa identidade nacional e trabalhar juntos para construir uma sociedade mais justa e igualitária para todos.

“A cor da pele não determina quem somos.”



*Marcilene é Técnica de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA).*



### Luta e memória 🖊️

A 20ª edição da Marcha da Consciência Negra em São Paulo (SP) reuniu integrantes de entidades do movimento negro, partidos políticos, movimentos populares e sindicatos na Avenida Paulista, região central da capital.

A concentração começou por volta do meio-dia no Vão Livre do Museu de Arte de São Paulo (Masp). Logo atrás da faixa com os dizeres “a luta continua”, o ato foi conduzido pelo Bloco Afro Ilú Obá de Min.

A presença predominante de jovens contrastou com a de figuras ancestrais reverenciadas em cartazes e falas. Além de lideranças históricas, como Dandara e Zumbi – sendo a data da morte do líder de Palmares o que fez do 20 de novembro o Dia da Consciência Negra –, a ativista quilombola Bernadete Pacífico, executada na Bahia em agosto, também ganhou lugar de destaque na manifestação.

O fim da violência de Estado contra a população negra e periférica predominou entre as reivindicações do protesto. Inaugurada no fim de julho pelo governo de Tarcísio de Freitas (Republicanos), a Operação Escudo na Baixada Santista foi lembrada como a mais letal intervenção formal da Polícia Militar de São Paulo desde o massacre do Carandiru em 1992.

Confira como foi a marcha no #BrasildeFato.

Fonte: [Instagram do Brasil de Fato \(20/11/2023\)](#).



### Dia da Consciência Negra

A Lei n.º 12.519, de 10 de novembro de 2011, instituiu o dia 20 de novembro como o Dia Nacional da Consciência Negra. É um dia voltado para a reflexão sobre o que movimenta a criação da data. O dia 20 de novembro não é um feriado nacional, mas alguns estados e municípios adotaram a data como feriado.

Fonte: [texto principal extraído do Brasil Escola](#).

O Brasil Escola é um portal educacional com centenas de milhares de páginas e artigos, que são divididos em canais e disciplinas para facilitar a sua navegação.



## UNA-SE pelo Fim da Violência contra as Mulheres e Meninas #NãoTemDesculpa

### Dia Laranja

*Pelo Tribunal de Justiça do estado de Minas Gerais (TJMG)*

25 de novembro é o **Dia Internacional Pela Eliminação da Violência Contra a Mulher**. A data, celebrada pela Organização das Nações Unidas (ONU), desde 1999, presta homenagem às irmãs Patria, María Teresa e Minerva Maribal, violentamente torturadas e assassinadas, em 1960, a mando do ditador da República Dominicana Rafael Trujillo.

O Dia Laranja, como também é conhecida a data, convoca à mobilização, não somente em novembro, mas também em todo dia 25, alertando para a urgente necessidade de prevenir e eliminar a violência contra as mulheres e meninas.

Fonte: Charge Instagram do Correio Braziliense. E, texto extraído do Tribunal de Justiça do estado de Minas Gerais (TJMG).



*Charge de Kleber Sales da edição (25/11/2023) do Correio Braziliense.*

*Pelas Nações Unidas – Brasil*

De 20 de novembro a 10 de dezembro de 2023, a ONU Brasil promove a campanha "UNA-SE pelo Fim da Violência contra as Mulheres e Meninas", uma iniciativa global do secretário-geral das Nações Unidas.

No Brasil, o principal objetivo da campanha neste ano é mobilizar parcerias para investir em prevenção para erradicar a violência contra mulheres e meninas e garantir que cada mulher e cada menina possa viver uma vida livre de violência.

Menos de 0,2% da ajuda governamental global é direcionada para a prevenção da violência de gênero. A campanha enfatiza que é necessário um investimento mais sustentável para prevenir a violência contra mulheres e meninas.

Fonte: Nações Unidas - Brasil (25/11/2023).



## UNA-SE pelo Fim da Violência contra as Mulheres e Meninas #NãoTemDesculpa

### Dia Internacional para a Eliminação da Violência contra as Mulheres

Mensagem do secretário-geral da ONU, António Guterres, para o Dia Internacional para a Eliminação da Violência contra as Mulheres

A violência contra as mulheres é uma terrível violação dos direitos humanos, uma crise de saúde pública e um enorme obstáculo ao desenvolvimento sustentável.

É persistente, generalizada e está piorando.

Desde o assédio e abuso sexual até ao feminicídio, a violência pode assumir muitas formas, mas todas são consequência de uma injustiça estrutural enraizada em milênios de patriarcado.

Continuamos a viver numa cultura dominada pelos homens que deixa as mulheres numa situação de vulnerabilidade, negando-lhes a igualdade em termos de direitos e de dignidade.

Todos pagamos o preço: as nossas sociedades são menos pacíficas, as nossas economias menos prósperas e o nosso mundo menos justo.

Mas o mundo pode ser diferente.

- O tema da campanha UNA-SE deste ano, "Investir para prevenir a violência contra mulheres e meninas", convida todas as pessoas a agir:
- Apoiemos leis e políticas abrangentes que reforcem a proteção dos direitos das mulheres em todas as áreas.
- Redobremos o investimento na prevenção e no apoio às organizações de defesa dos direitos das mulheres.
- Ouçamos sobreviventes da violência e acabemos com a impunidade dos agressores em todos os lugares.
- Apoiemos as mulheres ativistas e promovamos a liderança das mulheres em todas as fases do processo de decisão.

25 de Novembro  
**Dia Internacional pela  
Eliminação da Violência  
contra as Mulheres**

Pare para refletir acerca da  
enorme violência de gênero que  
as mulheres sofrem todos os dias.

**#NÃO TEM DESCULPA**

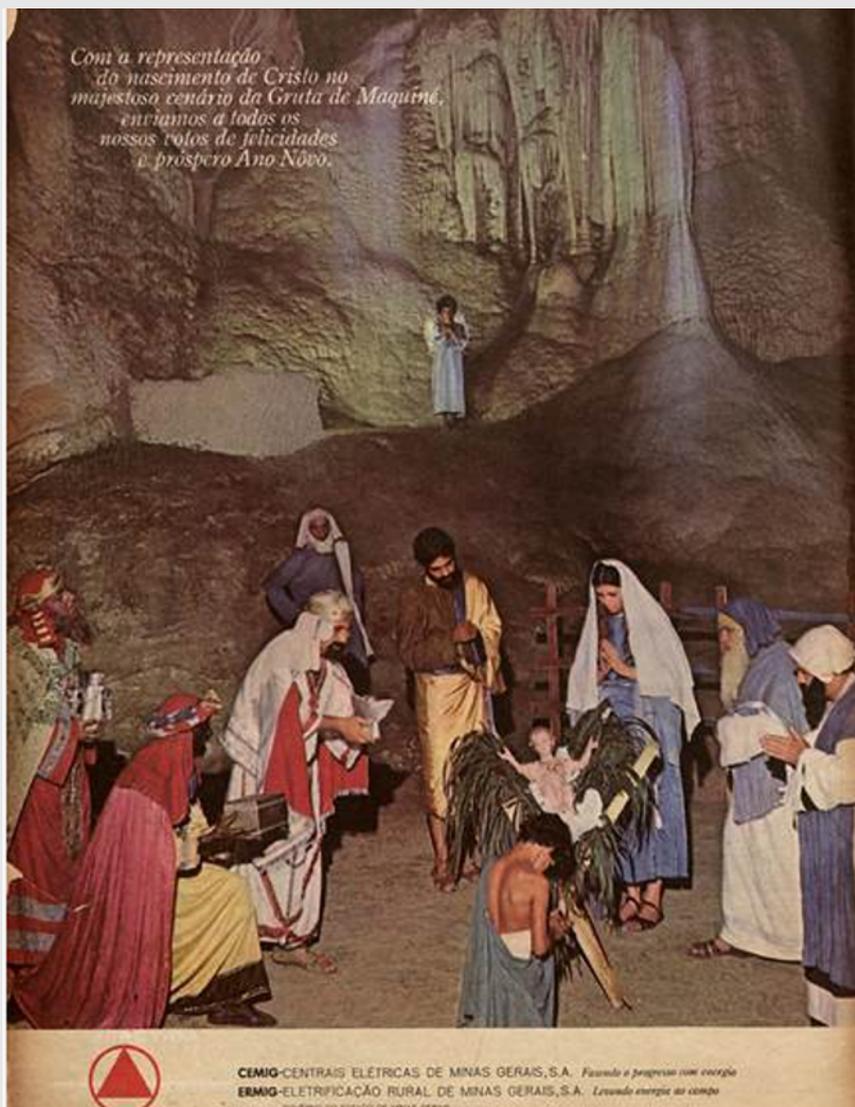
**UNA-SE!** INVESTIR PARA PREVENIR  
E RESPONDER À VIOLÊNCIA  
CONTRA MULHERES E MENINAS

UNA-SE NAÇÕES UNIDAS



**Boas festas!**

A Comissão Editorial do informativo eletrônico SBE Notícias encontrou em uma página publicitária que, devido ao tempo que se passou, pode ser considerada histórica. É também uma mensagem para transmitir a paz e a solidariedade que muitas pessoas desejam nessa época de festividades e início de um novo ano.



Na mensagem publicitária das Centrais Elétricas de Minas Gerais, S.A. (CEMIG)/ Eletrificação Rural de Minas Gerais, S.A. (ERMIG) temos escrito no canto superior: "Com a representação do nascimento de Cristo no majestoso cenário da Gruta de Maquiné, enviamos a todos os nossos votos de felicidades e próspero Ano Novo". (Revista Manchete, 1968).

Para todos os leitores que sabem da importância do Patrimônio Espeleológico desejamos um amanhã melhor. E um ano novo com muitos trabalhos e descobertas pelo Brasil subterrâneo.

**Referência**

Revista Manchete. Página publicitária. Bloch Editores, nº. 871, pág.12, 28 de dezembro de 1968. Rio de Janeiro, RJ.





## Convite da Comissão Editorial do SBE Notícias

**Caros leitores e colaboradores,**

O final do ano está se aproximando e nessa época realizamos, dentre outras, as comemorações Natalinas.

Sendo assim, convidamos a todos a participar da Campanha Especial de Natal, com a elaboração de cartões a serem publicados no SBE Notícias.

O cartão deverá possuir as dimensões A6 (10,5 x 14,8 cm) e posição horizontal. A Comissão publicará os cartões encaminhados no "Espaço do Leitor" e poderá fazer pequenos ajustes devido à diagramação.

DECRETO / STF

## Decreto nº. 10.935/2022 Patrimônio Espeleológico ameaçado



## STF forma maioria para derrubar decreto de Bolsonaro que permitia exploração de cavernas

O Supremo Tribunal Federal (STF) formou maioria para manter a suspensão de um decreto do ex-presidente Jair Bolsonaro que facilitava a exploração de cavernas, grutas, lapas e abismos. O julgamento foi retomado com o voto do ministro Kássio Nunes Marques, que havia pedido vista e agora votou contra o decreto. Em seguida, a análise foi novamente suspensa por pedido de vista do ministro André Mendonça.

Na ação, os ministros vão decidir se confirmam ou rejeitam uma liminar concedida em janeiro de 2022 pelo então ministro Ricardo Lewandowski, que suspendeu os efeitos do decreto de Bolsonaro. A decisão foi tomada dias após a medida de Bolsonaro e atendeu a pedido da Rede Sustentabilidade.

Além de Lewandowski e Nunes Marques, os ministros Dias Toffoli, Cármen Lúcia, Edson Fachin e Rosa Weber votaram para suspender as normas. O mérito (sobre a constitucionalidade do decreto) ainda deve ser pautado na Corte.

A medida de Bolsonaro facilitava o licenciamento de obras nas cavidades subterrâneas e favorecia empreendimentos de mineração. O decreto permitia intervenções com "impactos negativos irreversíveis", inclusive em cavidades de máxima relevância, caso os empreendimentos fossem considerados "de utilidade pública". O texto ainda abria espaço para os ministérios

de Minas e Energia e de Infraestrutura modificarem atributos ambientais da classificação do grau de relevância das cavernas e definirem formas de compensação à exploração.

Ao acolher o pedido de liminar, Lewandowski considerou "risco de danos irreversíveis às cavidades naturais subterrâneas e suas áreas de influência". "A exploração das cavidades naturais subterrâneas, convém sublinhar, também pode provocar a destruição da fauna e da flora das cavernas e, conseqüentemente, ameaçar espécies em extinção e aumentar o risco à saúde humana com o potencial surgimento de novas epidemias ou até pandemias", afirmou em seu voto.

Fonte: Uol Notícias (06/11/2023).



*Congressistas do 36º CBE reunidos com as faixas de protesto em frente ao Supremo Tribunal Federal (STF) em Brasília (DF). Foto: Clayton Lino, abril de 2022.*



## Projeto Bases de Dados Espeleo-arqueológicos

Conheça o nosso novo Dashboard do Projeto Bases de Dados Espeleo-arqueológicos! 

Acesse facilmente pelo site do Instituto Prístino > Notícias > Dashboard de Cavidades Naturais e Sítios Arqueológicos e navegue pelas informações disponíveis 

É importante lembrar que os dados atualmente disponíveis são apenas uma prévia. O projeto ainda está em andamento, e novos dados estão sendo coletados para manter você atualizado sobre a situação das cavernas e sítios arqueológicos da região de estudo. 

O Projeto “Elaboração de bases de dados Espeleo-Arqueológicos” celebrado através do Termo de Compromisso entre o Ministério Público de Minas Gerais (@patrimoniocultural.mpmg) com interveniência do Centro Mineiro de Alianças Intersetoriais - CeMAIS (@novosemente), tem como objetivo sanar defasagens e possibilitar um maior entendimento do panorama real de conservação de cavidades e sítios arqueológicos de Minas Gerais.

Fonte: [Instagram do Instituto Prístino \(26/10/2023\)](#).



## PESQUISA FAPESP

### Sítios arqueológicos brasileiros on-line

Sabe qual o sítio arqueológico mais antigo do Brasil? E o mais próximo da sua casa?

Essas informações estão disponíveis no site do projeto Brazilian Radiocarbon Database. Construído pela equipe do arqueólogo Lucas Bueno, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), o site reúne 3.769 datações de 1.249 sítios arqueológicos brasileiros registrados no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA).

No ar desde 2021, permite aos usuários colaborar para a atualização das informações. Bueno e seus colegas completaram os registros do CNSA com informações de 459 documentos (artigos científicos, teses e dissertações) sobre a localização dos sítios e a idade de materiais neles encontrados.

Um mapa interativo permite acessar informações de cada sítio, com o número de datações realizadas e datas mais antigas e mais recentes.

As mais longínquas são dos sítios Abrigo do Morro Furado, na Bahia, e Boqueirão da Pedra Furada, no Piauí, ambos com cerca de 40 mil anos. “Uma rápida comparação entre a quantidade de sítios para os quais conseguimos, até o momento, reunir dados sobre datações radiocarbônicas e a quantidade de sítios registrados hoje no CNSA, dá uma dimensão do que precisa ser feito”, afirmam os autores em um artigo científico no qual descrevem o projeto (Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, 2023).

Mais notícias no link da bio ou em <https://bit.ly/igArqueOnline>

Imagem: Claudio JJ / Wikimedia Commons.

Fonte: [Revista Pesquisa FAPESP \(26/10/2023\)](#).



## Pesquisadores da UFLA estão entre os mais influentes do mundo, segundo a Universidade Stanford (EUA)

Por Karina Mascarenhas

A Universidade Federal de Lavras (UFLA) tem nove pesquisadores entre os mais influentes do mundo em 2022, segundo a Universidade Stanford (EUA). A lista é divulgada anualmente por meio do periódico Plos Biology do grupo Elsevier Data Repository. O levantamento reúne os pesquisadores que integram o seletivo grupo dos 2% de cientistas mais influentes do mundo. O estudo é elaborado anualmente e utiliza como critério principal o número de citações dos trabalhos dos cientistas no Scopus, o maior banco de dados mundial de resumos e citações de publicações científicas revisadas por pares, que comporta dados de mais de 9 milhões de cientistas.

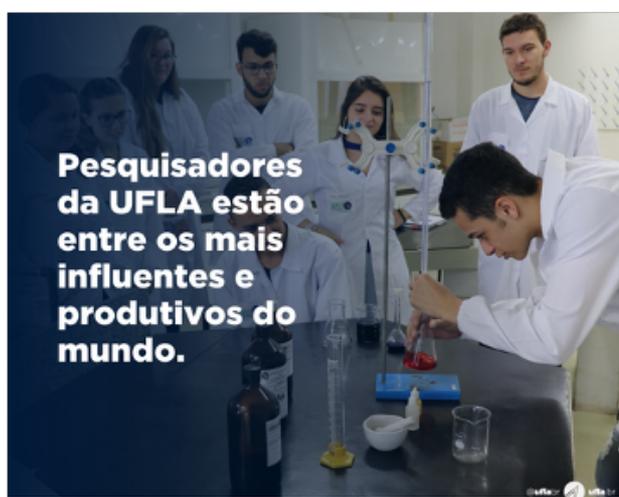
Entre os critérios da seleção está o impacto do trabalho de cada cientista nas 22 áreas do conhecimento e 176 subáreas. A avaliação contém duas modalidades, sendo a primeira a que considera toda a carreira do pesquisador e a segunda, o ano anterior (no caso dessa atualização, o ano de 2022).

A UFLA apresenta quatro pesquisadores na lista de toda a carreira sendo eles, os professores: 1º Daniel Furtado Ferreira (Estatística), 2º Rosane Freitas Schwan (Biologia), 3º Cleiton Antônio Nunes (Ciência dos Alimentos) e 4º Fátima Maria de Souza Moreira (Ciência do Solo), e oito cientistas na lista último ano: 1º Daniel Furtado Ferreira (Estatística), 2º Rosane Freitas Schwan (Biologia), 3º Cleiton Antônio Nunes (Ciência dos Alimentos), 4º Gustavo Henrique Denzin Tonoli (Ciências Florestais), 5º Luciano José Pereira (Ciências da Saúde), 6º Paulo dos Santos Pompéu (Ecologia e Conservação), 7º Nilton Curi (Ciência do Solo), e 8º Rodrigo Lopes Ferreira (Ecologia e Conservação).

O pró-reitor de Pesquisa da UFLA, professor Luciano José Pereira, explica que desde a criação do ranking, a UFLA possui pesquisadores em destaque. “Desde 2017 quando surgiu o ranking temos nossa representatividade por meio de pesquisadores, começamos com três e hoje já somos nove pesquisadores citados, motivo de orgulho e celebração para toda a nossa comunidade universitária”.

Confira todos os pesquisadores citados no Ranking Stanford.

Fonte: [Notícias UFLA \(16/10/2023\)](#).



Pesquisador da UFLA **RODRIGO LOPES FERREIRA** está entre os mais influentes do mundo no ano de 2022, segundo a Universidade Stanford (EUA)



Confira todos os pesquisadores citados no [Ranking Stanford](#).



## Mapeamento das cavernas da PB

Objetivo do Labap da UFPB é identificar todas as cavidades naturais, a flora e fauna do entorno dessas áreas

Por Lucilene Meireles

A equipe do Laboratório de Arqueologia e Paleontologia (Labap) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) está realizando um grande mapeamento das cavidades naturais do estado. É o primeiro grande estudo sobre cavernas e sua biota no território paraibano e que conta com financiamento do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Uma grande caverna e um sítio arqueológico foram descobertos no município de Nova Palmeira e a ideia inicial é saber o que a Paraíba tem em termos de cavidades naturais.

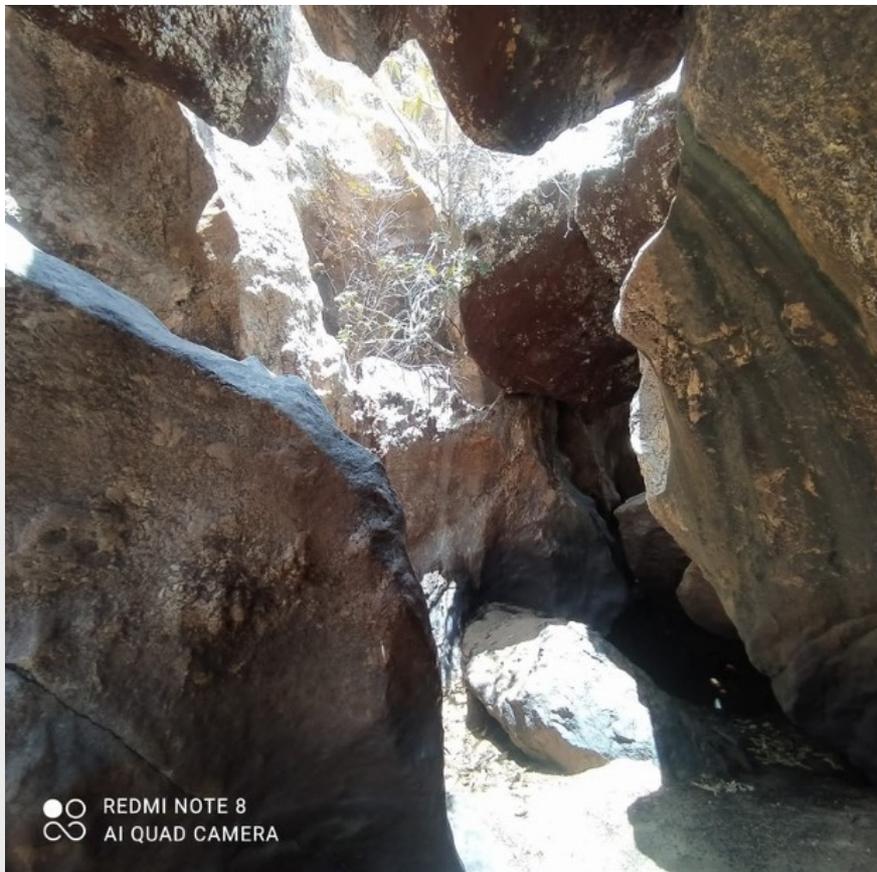
“Estamos realizando um grande levantamento de cavidades naturais com a presença de materiais arqueológicos. Para se ter ideia, somente no sítio arqueológico e espeleológico Calabouço, no município de Nova Palmeira, foi localizada uma caverna com cerca de 90 metros e duas pequenas lagoas internas”, declarou o arqueólogo e paleontólogo Juvandi de Souza, coordenador do Labap/UEPB. O trabalho conta com a participação de dois alunos bolsistas.

Ele explicou que se trata de uma grande caverna em talus ou primária, ou seja, ela surge graças

ao desmoronamento de blocos rochosos. Por sua vez, o sítio arqueológico apresenta uma série de gravuras rupestres. “Cadastramos esses sítios arqueológicos na plataforma do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), e os sítios espeleológicos nas plataformas da Sociedade Brasileira de Espeleologia e na plataforma do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (Cecav-ICMBio).

Além da própria descrição das cavidades, há ainda a fauna e flora, e com isso, a intenção é também buscar a preservação desses locais, que compõem o patrimônio da União. “Buscamos, inicialmente, saber o que temos em termos de cavidades naturais na Paraíba”, enfatizou o arqueólogo. Espeleologia é a ciência que estuda cavidades naturais, e a UEPB possui o único Grupo de Espeleologia da Paraíba, o GPE.

Fonte: [A União. Matéria publicada originalmente na edição impressa de 21/10/2023. E, no site em 23/10/2023.](#)



REDMI NOTE 8  
AI QUAD CAMERA

*Trabalho tem identificado em várias áreas da Paraíba registros dessa natureza. Além das cavernas, pesquisadores vêm encontrando escrituras rupestres, que já estão sendo catalogadas. Levantamento deve ocorrer em todo o estado e tem o financiamento do ICMBio. Foto: Labap/UEPB.*

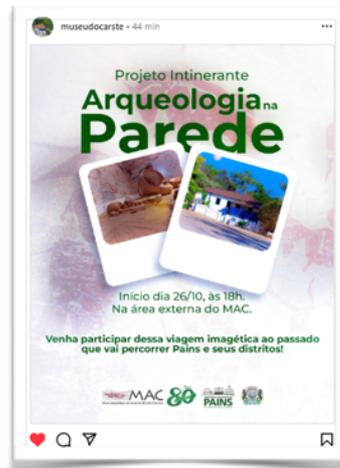


## Projeto Itinerante Arqueologia na Parede

O "Projeto Arqueologia na Parede" visa apresentar o passado da região de uma forma simples, utilizando-se de imagens de objetos e lugares representativos regionalmente.

O Projeto deverá ao longo dos próximos meses, passar por locais públicos de Pains e seus distritos para que todos possam ter acesso à informação.

Venha participar dessa viagem ao nosso passado!



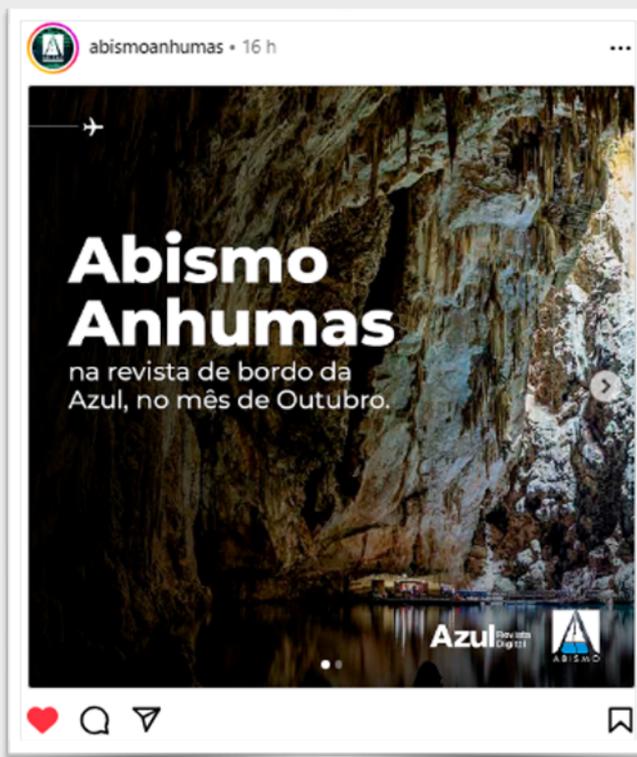
## Abismo Anhumas na Revista Azul

Que tal seguir a indicação da Revista Azul e vir conhecer o Abismo Anhumas?

Inclusive vale ressaltar, que a Azul tem voos diários para Bonito.

Estamos te esperando para viver essa e outras experiências na capital do ecoturismo.

Fonte: [Instagram do Abismo Anhumas \(25/10/2023\)](#).



## Conheça as melhorias na Gruta do Maquiné

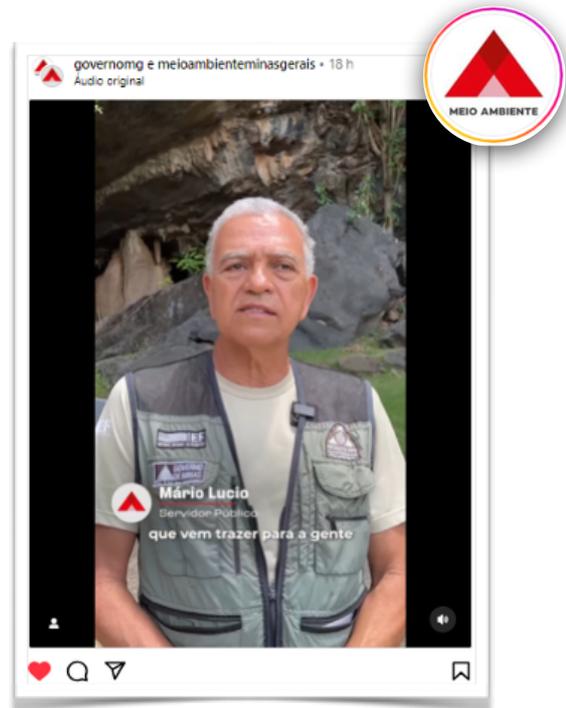
Orgulho dos mineiros e uma das mais belas do mundo, a Gruta do Maquiné, em Cordisburgo, é aventura garantida. 📍👉

O destino faz parte do Programa de Concessão de Parques Estaduais (Parc) do Governo de Minas e já oferece melhorias que o Mário Lúcio confirma. 📌  
Ele trabalha há 32 anos na unidade e viu as melhorias que a empresa vencedora da concessão fez no espaço de comércio, escadas, rampas de acessos e estacionamento. 🌻

Com mais acessibilidade e menos burocracia, Minas diversifica serviços turísticos e garante o aproveitamento sustentável e a eficiência na gestão e conservação de parques e grutas mineiras. 🌿

#MinasTáNoCaminhoCertoPraAvançar e te espera de braços abertos para uma experiência turística única. 🚀

Fonte: [Perfil Oficial do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Minas Gerais](#) 📍🌿 (26/10/2023).



## Oficina de Zoneamento para auxiliar a elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual Caverna do Diabo

Entre os dias 24 e 25 de outubro foram realizadas as oficinas de Zoneamento para auxílio na elaboração do Plano de Manejo (PM) do Parque Estadual Caverna do Diabo. As oficinas geralmente ocorrem em dois bairros: Barra do Braço (Eldorado) e Andorinhas (Iporanga), afim de garantir a participação de todos os interessados.

A etapa de Zoneamento é considerada uma das mais importantes do PM, onde organiza a UC em zonas sob diferentes graus de proteção e regras de uso. Além disso, as próximas etapas serão divididas em: Programas de Gestão e Devolutiva do Processo de Consulta Pública e manifestação do Conselho Consultivo sobre o Plano de Manejo.

Fonte: [Instagram do Parque Estadual Caverna do Diabo](#) (30/10/2023).



## Gruta do Maquiné recebe montagem de ópera que estreia esta semana no Palácio das Artes

Vice-governador de Minas conferiu pré-estreia de Matraga, baseada em conto de Guimarães Rosa

A três dias da estreia da ópera Matraga no Palácio das Artes, a Fundação Clóvis Salgado (FCS) deu uma amostra do que o público pode esperar em uma exibição realizada na Gruta do Maquiné, em Cordisburgo, na região Central de Minas Gerais.

O vice-governador de Minas Gerais, professor Mateus, elogiou a representação da cultura mineira na obra, após assistir ao espetáculo ao lado do secretário de Estado de Cultura e Turismo de Minas Gerais (Secult-MG), Leônidas Oliveira e do presidente da FCS, Sérgio Rodrigo Reis.

“Quando reunimos a Fundação Clóvis Salgado, a Gruta do Maquiné concedida à iniciativa privada, nossos esforços de lei de incentivo, a nossa Secult-MG, vemos essa rede que se forma entre cultura e turismo, entre Estado e iniciativa privada para garantir que tenhamos cada vez mais um melhor proveito e uma maior exposição do que é Minas Gerais para todo o Brasil. Quando conseguimos fazer com que essas sinergias apresentem para a população mineira o que é Minas Gerais, só temos a ganhar”, avaliou Professor Mateus.

A ópera obteve repasse de R\$ 2,8 milhões, sendo R\$ 1,1 milhão do Governo de Minas para custos operacionais e despesa de custeio, e R\$ 1,7 milhão da Lei Federal de Incentivo à Cultura, por meio de aporte

de empresas como a Vale, Cemig, Usiminas, Copasa, Anglo e CSN.

Atores e músicos encenaram trechos da ópera respeitando as regras de conservação dos salões da Gruta do Maquiné e as mais de 60 espécies de animais do monumento. Matraga tem três atos, em que a Orquestra Sinfônica de Minas Gerais, o Coral Lírico de Minas Gerais e a Cia. de Dança Palácio das Artes apresentam a história do fazendeiro Augusto Matraga, um valentão do lugar que busca a redenção no sertão mineiro após perder quase tudo e sofrer uma emboscada de seus inimigos.

Para o secretário Leônidas Oliveira, tratou-se de uma oportunidade “inusitada, trazendo a transversalidade do meio ambiente com aquilo que é mais profundo da cultura mineira, que é o nosso modo de ser, de existência, a nossa paisagem cultural, que é o envoltório da nossa cultura”.

O presidente da FCS detalhou como surgiu a ideia de fazer essa apresentação. “Durante muitos anos, a Fundação Clóvis Salgado se voltou para o repertório universal e olhou pouco para dentro, temos muito orgulho do que somos, do que Minas Gerais tem, e estamos celebrando esse território simbólico e imagético incrível, que tem como símbolo maior Guimarães Rosa”, disse Sérgio Rodrigo Rei.



Elenco da Ópera Matraga na Gruta do Maquiné, Cordisburgo (MG).

A história é inspirada no conto "A Hora e a Vez de Augusto Matraga", do escritor João Guimarães Rosa, nascido em Cordisburgo. "Ao pensar em homenageá-lo, buscamos o local ideal para fazer isso, e fomos atrás da memória afetiva da terra natal do escritor, e o ponto crucial da trama ocorre justamente dentro de uma gruta", explicou.

Com libreto e música de Rufo Herrera, Matraga será encenada na íntegra nos dias 25, 27, 28 e 29/10 no Grande Teatro Cemig Palácio das Artes. com direção musical de Ligia Amadio, regente titular da Orquestra Sinfônica De Minas Gerais, concepção e direção cênica de Rita Clemente e direção geral de Cláudia Malta.

### Gruta do Maquiné

Considerada o berço da paleontologia brasileira, a Gruta do Maquiné faz parte da rota das Grutas Peter Lund, tem 650 metros de extensão distribuídos em sete salões, com percurso interno iluminado. O Governo de Minas formalizou, em 2021, a concessão pública de atividades da Rota das Grutas Peter Lund para a iniciativa privada, tornando-se a primeira concessão de atividades de ecoturismo do Programa de Concessão de Parques Estaduais (Parc), projeto lançado em 2019 com objetivo de implementar um novo modelo de gestão, operação e manutenção em unidades de conservação do estado.

O Consórcio Gestão Parques MG – Urbanes – B21 venceu o processo de licitação, com investimento previsto de R\$ 12 milhões em melhorias estruturais e reformas das unidades de conservação, além de permitir uma economia de R\$ 4 milhões por ano aos cofres públicos com gastos de manutenção das unidades. As áreas de conservação permanecem sob cuidados do Instituto Estadual de Florestas (IEF). O contrato de licitação, no valor de R\$ 294,6 milhões, tem validade de 28 anos.

### Mais informações

A direção musical da produção é de Ligia Amadio, regente que conduz a orquestra entre quarta-feira (25/10) e sábado (27/10). No domingo (28/10), a regência é de André Brant, maestro assistente da orquestra. A direção cênica é de Rita Clemente, atriz e diretora com vasta experiência em teatro e cinema. A cenografia é de Miriam Menezes, que criou um ambiente rústico e simbólico para representar o sertão mineiro. Os figurinos são de Sayonara Lopes, que buscou referências na cultura popular e na moda sertaneja. A direção coreográfica é de Alex Soares, que explorou os movimentos corporais dos personagens em cenas de luta, dança e ritual. A preparação do coral foi feita por Hernán Sánchez, maestro titular do Coral Lírico. A direção geral é de Cláudia Malta, da FCS.

A ópera Matraga é uma realização do Ministério da Cultura, do Governo de Minas Gerais e da Secretaria de Estado de Cultura e Turismo de Minas Gerais, por meio da Fundação Clóvis Salgado. As atividades da Fundação Clóvis Salgado têm como mantenedores Cemig e Instituto Cultural Vale, Patrocínio Master da ArcelorMittal, Patrocínio da Usiminas e da Copasa e Correalização da APPA – Arte e Cultura.

### Serviço

Matraca, da obra de João Guimarães Rosa | Ópera em três atos, de Rufo Herrera

Datas e horários: 25 (quarta-feira), 27 (sexta-feira) e 28 de outubro (sábado), às 20h30; 29 de outubro (domingo), às 19h.

Local: Grande Teatro Cemig Palácio das Artes, Av. Afonso Pena, 1537, Centro, Belo Horizonte.

Ingressos: R\$ 60,00 (inteira – Plateias I e II) e R\$ 50,00 (inteira – Plateia Superior).

Classificação Indicativa: 14 Anos.

Fonte: [site da Agência Minas \(22/10/2023\)](https://www.agencia Minas.gov.br).

*Apresentação na Gruta do Maquiné.*



# Serviços Espeleossistêmicos: como caracterizar as cavernas sobre o ponto de vista da Economia Ecológica e dos Serviços Geossistêmicos?

DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9095.v23-205328>

Neste artigo, Daniel Menin (@danieldsmenin) e Denise Bacci (@dbacci7) discutiram os benefícios que as cavernas proporcionam à luz dos conceitos de Serviços Ecossistêmicos no ambiente cárstico e da Economia Ecológica.

A partir da revisão das discussões relacionadas aos Serviços Ecossistêmicos, os autores propõem um método de levantamento de Serviços "Espeleossistêmicos" aplicado à Caverna do Diabo (Gruta da Tapagem) para embasar estratégias de geoconservação em ambientes cársticos bem como uma divulgação científica mais eficaz e ações de Educação Ambiental.

Para saber mais, acesse o [artigo completo AQUI](#).

### Resumo

Os benefícios diretos e indiretos que os serviços ecossistêmicos promovidos pela natureza prestam ao ser humano podem ser de inúmeras ordens: desde a água que é utilizada para diversos fins, até a biodiversidade, os recursos e os minérios que sustentaram a história evolutiva das civilizações.

Diante das recentes ameaças que o patrimônio espeleológico brasileiro vem enfrentando, como tentativas de alteração dos decretos que regem sua proteção, este artigo busca contribuir para a discussão sobre os benefícios que as cavernas proporcionam nesse contexto, desde abrigo às primeiras civilizações até fonte de informações sobre o passado climático e pesquisas farmacindustriais avançadas no futuro. Como método de análise, o presente estudo aplica os conceitos de serviços ecossistêmicos ao ambiente cárstico, assim como um método de levantamento de serviços "espeleossistêmicos" para a Caverna do Diabo (Gruta da Tapagem).



Para contextualizar, o texto revisa como as discussões relacionadas aos serviços ecossistêmicos emergiram e evoluíram nas últimas décadas.

O objetivo é, portanto, apresentar argumentos embasados na Economia Ecológica para sustentar estratégias de conservação em regiões cársticas, além de fornecer informações que contribuam para uma divulgação científica mais eficaz e para ações de educação ambiental. Acredita-se que categorizar os benefícios que as cavernas oferecem às populações humanas possa ser um recurso útil para argumentar contra o desconhecimento do patrimônio espeleológico diante das ameaças que enfrenta.



## Species richness, occurrence and rarity of bats in Brazilian caves

Barros, J.S. & Bernard, E. (2023) Species richness, occurrence and rarity of bats in Brazilian caves. *Austral Ecology*, 00, 1–27.

DOI: 10.1111/aec.13453

Por Jennifer S. Barros <sup>1 e 2</sup> e Enrico Bernard <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil e <sup>2</sup>Laboratório de Ciência Aplicada à Conservação da Biodiversidade, Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil Email: jennifer.sbarros@gmail.com

As cavernas estão entre os abrigos mais importantes para centenas de espécies de morcegos. Cavernas podem ser formadas em diferentes litologias e suas características físicas e estruturais podem influenciar as preferências de abrigo de diferentes espécies de morcegos. As características das cavernas e sua litologia podem nos ajudar a entender melhor porque algumas espécies de morcegos podem ser raras em algumas cavernas e comuns em outras, e isso tem diversas implicações. O Brasil é um país continental, rico em espécies de morcegos (181 spp.), litologias e cavernas (>23000). Porém apenas uma pequena fração das cavernas conhecidas até agora foram amostradas para morcegos, sem nenhuma ênfase no papel em que as litologias podem desempenhar. Com base em uma revisão da literatura e usando dados sobre a ocorrência de morcegos, neste artigo investigamos a influência da litologia na riqueza e raridade de espécies de morcegos em cavernas brasileiras. Avaliamos 117 estudos, incluindo 552 cavernas, e atualizamos para 81 o número de espécies de morcegos que ocorrem em cavernas brasileiras atualmente. A riqueza de espécies diferiu entre as litologias: cavernas carbonáticas tiveram maior número de espécies, enquanto cavernas de ferro menores riquezas. A riqueza foi positivamente relacionada com as cavernas carbonáticas e com o tamanho da caverna: quanto maior a caverna, mais rica em espécies ela tende a ser. No geral, as cavernas do Cerrado concentram a maior riqueza de espécies, seguidas pelas cavernas da Mata Atlântica, cavernas da Caatinga e cavernas amazônicas. Treze espécies podem ser consideradas como espécies essencialmente cavernícolas, registradas em 10 a 20% das cavernas. Uma raridade real pôde ser observada principalmente entre as espécies que dependem de cavernas. Quase 22% das cavernas amostradas abrigavam espécies ameaçadas de extinção, chegando a 53% entre as cavernas mais ricas em espécies. Nossa análise fornece uma base compreensiva sobre a fauna de morcegos em diferentes tipos de cavernas brasileiras, e recomendamos fortemente o estabelecimento de monitoramentos de longo prazo das tendências populacionais de morcegos em cavernas brasileiras, uma informação necessária, mas quase inexistente para o país.

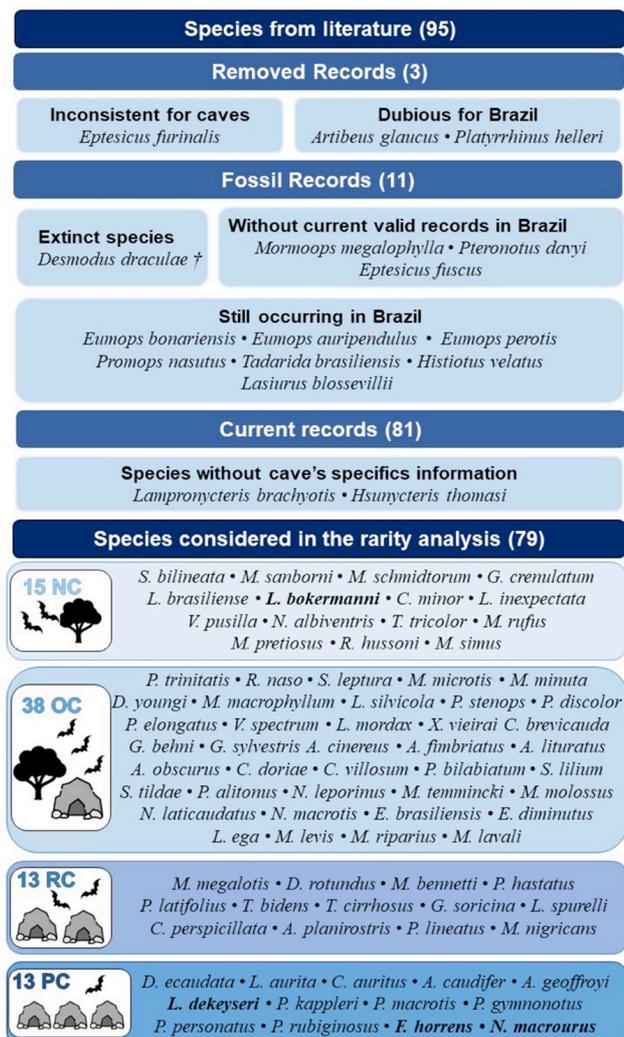


Figure 1 Schematic diagram of all the bat species recorded in caves in Brazil, based on a literature review. Species were classified as primarily cave-dwellings (PC, occurrence in up to 10% of the caves), regularly cave-dwellings (RC, presence in between 5% and 10% of the caves), occasionally cave-dwellings (OC, presence in <5% of the caves) and not cave-dwellings (NC, registered only in one cave). Species in bold are endangered in Brazil.



## A Strategic Framework for Analysis and Implementation of Good Practices for the Sustainability of Show Caves

DOI: <https://doi.org/10.1007/s12371-023-00894-x>

O artigo, publicado em outubro de 2023 no periódico *Geoheritage*, apresenta um panorama de estratégias para a implantação de boas práticas para a sustentabilidade das cavernas turísticas. Para sua elaboração, os autores partiram de diretrizes internacionais sobre turismo em áreas naturais e turismo em cavernas, de instituições como a União Internacional de Espeleologia (UIS), a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) e a Associação Internacional de Cavernas Turísticas (ISCA).

Estas diretrizes serviram para identificação de práticas que já são desenvolvidas, portanto efetivamente testadas, em 32 cavernas turísticas brasileiras e 5 portuguesas. Em seguida, as práticas identificadas foram selecionadas e analisadas em

função da literatura científica atual sobre planejamento e gestão do turismo.

Em síntese, foram apontadas práticas selecionadas nas dimensões ambiental (6), social (6) e econômica (10). As conclusões do artigo evidenciam que estas práticas são passíveis de reprodução em outros contextos, podendo servir como um guia para que outras cavernas turísticas, ou demais atrativos naturais, possam ampliar a sua sustentabilidade.

Para acessar o artigo, você pode usar o link: <https://doi.org/10.1007/s12371-023-00894-x>, ou então solicitar para os autores pelos e-mails [hugo.araujo@ufvjm.edu.br](mailto:hugo.araujo@ufvjm.edu.br) ou [heroslobo@ufscar.br](mailto:heroslobo@ufscar.br), ou ainda pelo Instagram [@heros.lobo](https://www.instagram.com/heros.lobo)

[Geoheritage](#) > Article

## A Strategic Framework for Analysis and Implementation of Good Practices for the Sustainability of Show Caves

Original Article | [Published: 02 November 2023](#)  
15, Article number: 125 (2023)

---



[Geoheritage](#)

[Aims and scope](#) →

[Submit manuscript](#) →



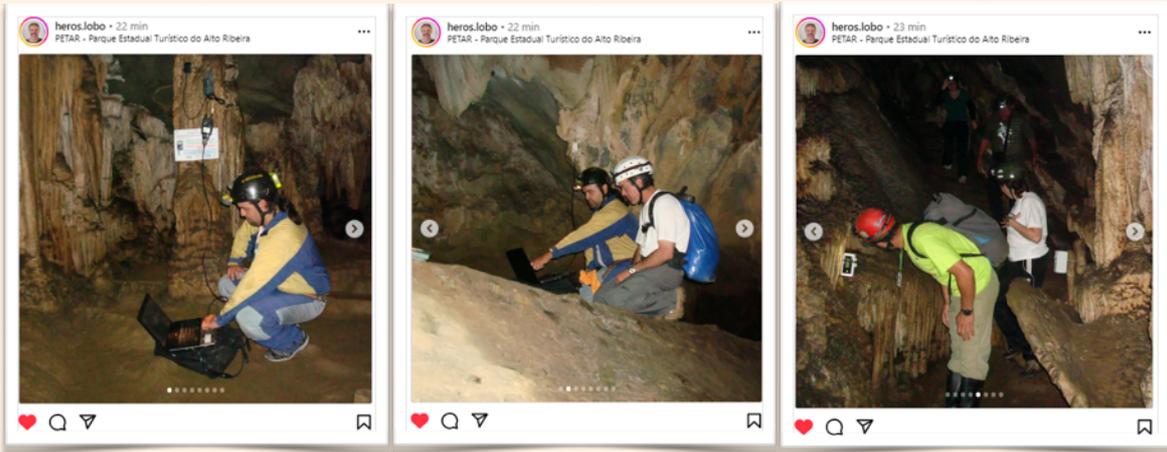


## Fotos do Leitor

### #Tbt dos trabalhos de campo do meu doutorado

Eeeee! Cavernas do PETAR em mais um #tbt !  
Nossa, que inesperado no insta do Heros!! 😊

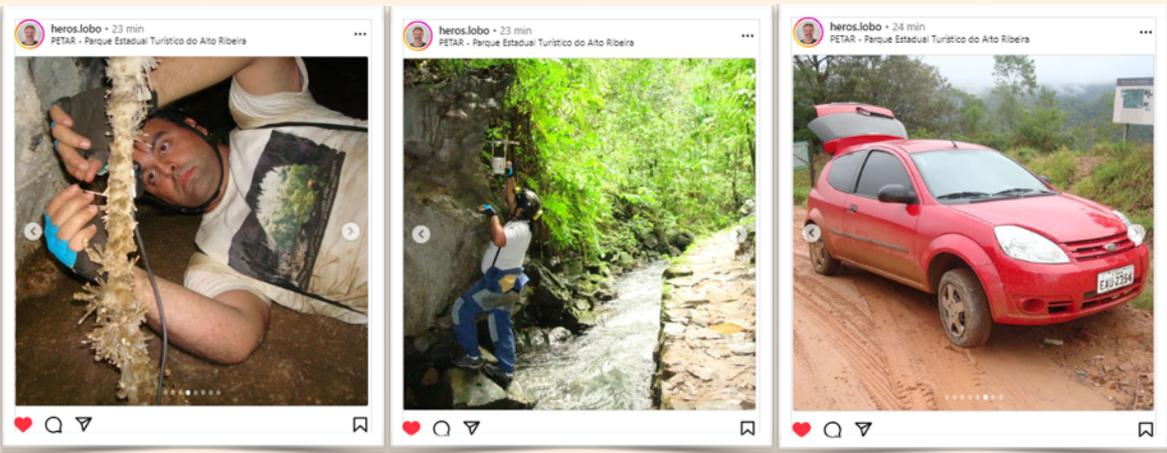
Este é uma síntese rápida do meu trabalho de campo do doutorado, entre 2008 e 2010, na @unesp\_oficial de Rio Claro.



Baixando os dados de instrumentos que medem temperatura e umidade. Eu era cabeludo... eheh!

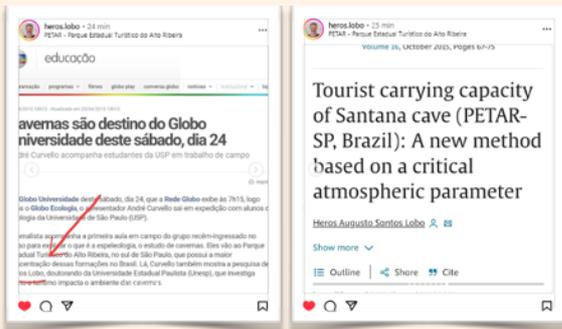
Eu com o @guiarenato, meu tio, que é guia local lá e me levou a conhecer as cavernas na adolescência.

Os guias locais ficavam curiosos com os equipamentos!



Situações de instalação de equipamentos. Caverna Santana (PETAR)

O Ford Ka mais off road que já existiu, parceiro de viagens, muitas vezes só eu e ele!



Fonte: Instagram de Heros Lobo (19/10/2023).

À esquerda: Isso a @tv Globo mostra! Minha pesquisa passou no Globo Universidade em 2010. Queria ter a gravação! 😊

À direita: O principal artigo da tese foi publicado em 2015. Te interessa? É só me pedir...

#### Notas

- Em algumas situações eu fiquei quase 10 horas sozinho dentro da caverna Santana... cheguei a ouvir vozes... 😊
- Quase fiquei preso nela também, por conta de chuvas excessivas;
- Saudades do doutorado, incluindo meus orientadores @alexandre.perinotto e @pauloboggiani.

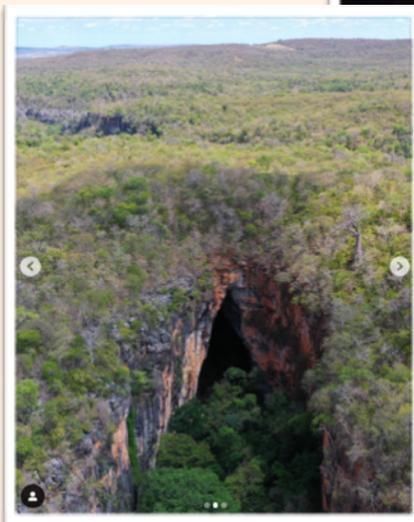




## Fotos do Leitor

Por Alexandre Lobo

A Bahia possui verdadeiros paraísos espeleológicos.  
Este fica em Descoberto, no município de Coribe.



Fonte: *Instagram da Natureza subterrânea - @natureza\_subterranea*



## Grupo Mundo Subterrâneo de Espeleologia (GMSE)

Data de fundação: 01/12/2009.

Sede: Paripiranga/BA

E-mail: [diretoria.gmse@gmail.com](mailto:diretoria.gmse@gmail.com)

Site: <http://gmseba.blogspot.com/>

<https://www.instagram.com/grupogmse/>



### Explorando o Mundo Subterrâneo

No mês de outubro o GMSE realizou uma visita técnica com os alunos do Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA-CAMPO) da comunidade Brinquinho, município de Simão Dias (SE).



Gruta do Bom Pastor



Reunião virtual do GMSE ocorrida em 27/11/2023

Fonte: Instagram do Grupo Mundo Subterrâneo de Espeleologia (GMSE).



## Centro da Terra – Grupo Espeleológico de Sergipe

Fundação 07/12/2002.

Contatos e canais nas redes sociais:

E-mail: [centrodaterra@bol.com.br](mailto:centrodaterra@bol.com.br)

Facebook: <https://www.facebook.com/centrodaterrase/>

Instagram: @centrodaterrase



### Curso presencial de Ecoturismo, Turismo de Aventura e as inovações na visitação em áreas naturais de Sergipe

No último dia 18 de novembro, participamos do Curso Presencial ministrado pela ONG @centrodaterrase no @parnaserradeitabaiana.

Abordando a temática do Ecoturismo Sergipano, Turismo de aventura e as inovações na visitação em áreas naturais do Estado, aprendemos de forma prática, na melhor sala de aula para os amantes da natureza - A MATA - temas como:

· Trilhas Sustentáveis: Fundamentos e planejamentos de trilhas; Princípios de conduta consciente e mínimo impacto e capacidade de carga de trilhas.

Fomos privilegiados ao tomarmos conhecimento em primeira mão, por sermos uma TURMA PIONEIRA nesse novo cenário do Ecoturismo Sergipano a respeito dos Aspectos Atuais e Futuros do Parque Nacional da Serra de ITABAIANA, Floresta Nacional do Ibura, Cachoeira de Macambira, Monumento Natural do São Francisco, Cachoeira do Lajedão e Vale dos Mestres, importantes destinos do Ecoturismo no Estado.

No curso estavam presentes guias de turismo, condutores ambientais, donos de agência, profissionais do marketing turístico, representantes de órgãos públicos e grupos de escotismo, empresários e investidores do setor hoteleiro de algumas cidades do nosso Estado.

Um dia de muito aprendizado e importantes trocas.

Um novo cenário turístico está surgindo no Estado de Sergipe, temos muito trabalho pela frente pois a missão é grande: Proteger a Natureza, promovendo a visitação humana de forma consciente, garantindo a preservação das águas, da fauna, da flora e de toda comunidade local.

Agradecemos a equipe @centrodaterrase, em especial ao Elias por transmitir tanto conhecimento e pela real preocupação com o que temos de mais sagrado: A Natureza.



Participantes da aula prática do Curso Presencial.



Entrega do livro "Sergipe sob nossos pés - cavernas e o patrimônio espeleológico".



Parque Nacional Serra de Itabaiana.



Trilha com aula prática de campo no Parque Nacional Serra de Itabaiana.



Fonte: [Instagram do Centro da Terra – Grupo Espeleológico de Sergipe](#) (21/11/2023).



## Ecoturismo e Turismo de Aventura

O turismo em áreas naturais em Sergipe está em vias de mudanças e com isso cresce também a importância de se atualizar a oferta de atividades com melhor qualidade, segurança aos visitantes e cuidados com o meio ambiente. Pensando assim, o CENTRO DA TERRA oferece o curso “Ecoturismo, Turismo de Aventura e a inovação da visitação em áreas naturais de Sergipe”.

O curso visou apresentar tópicos de ordenamento do turismo em áreas naturais, trazendo conceitos de trilhas sustentáveis, abordando fundamentos do planejamento de trilhas; princípios “Leave no Trace” de conduta consciente e mínimo impacto; capacidade de carga das trilhas, bem como aspectos atuais e futuros do ordenamento da visitação no Parque Nacional Serra de Itabaiana, Floresta Nacional do Ibura, Cachoeira de Macambira, Monumento Natural do São Francisco, Cachoeira do Lajedão e Vale dos Mestres.

O conteúdo trouxe temas inovadores para o turismo em áreas naturais de Sergipe, embasados nos recentes trabalhos que o CENTRO DA TERRA tem desenvolvido em parceria com o ICMBio, IBAMA, SETUR, SEMAC, prefeitura de Canindé e UFS.



**CURSO PRESENCIAL**  
**ECOTURISMO,**  
**TURISMO de AVENTURA**  
e a inovação da visitação em áreas naturais de Sergipe

**Conteúdo**

**Trilhas sustentáveis:**  
-Fundamentos do Planejamento de trilhas;  
-Princípios de conduta consciente e mínimo impacto;  
-Capacidade de carga das trilhas.

**Aspectos atuais e futuros:**  
-Parque Nacional Serra de Itabaiana;  
-Floresta Nacional do Ibura;  
-Cachoeira de Macambira;  
-Monumento Natural do São Francisco;  
-Cachoeira do Lajedão e Vale dos Mestres.

**Data:** 18/11/2023  
**Horário:** 8h a 16h  
**Local:** Parque Nacional Serra de Itabaiana  
**Certificado de 8h/aula**

**Vagas limitadas!**  
**Informações e inscrições:**  
WhatsApp (79) 99993 6842

Realização

## Espeleo Grupo Teju Jagua – EGTJ

Fundação: 04/12/2011

Contatos e canais nas redes sociais:

Site: <http://www.tejужagua.com.br>

E-mail: [egtejужagua@gmail.com](mailto:egtejужagua@gmail.com)

Facebook: <https://pt-br.facebook.com/espeleogrupotejужagua/>

Instagram: @espeleogrupotejужagua



## Instituto Mato-Grossense de Espeleologia “Ramis Bucair” (IMEsp)

Fundação: 12/12/2019

Contatos e canais nas redes sociais:

E-mail: [institutoeespeleologiamt@gmail.com](mailto:institutoeespeleologiamt@gmail.com)

Instagram: @imesp\_espeleologiamt





Click nas logomarcas para acessar o site.



### Apresentação da proposta de candidatura do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu como Patrimônio Mundial Natural pela UNESCO

Data: 07 de dezembro de 2023.

Horário: 14 h.

Local: Superintendência Regional de Ensino, município de Januária (MG).

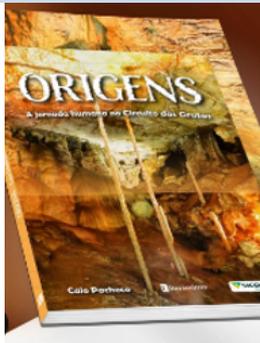


### I Encontro de Estudos Subterrâneos: os caminhos da conservação

Organização: Instituto Brasileiro de Estudos Subterrâneos (IBES).

Data: 08 e 10 de dezembro de 2023

Local: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), em São Carlos (SP).



### Origens - A jornada humana no Circuito das Grutas

O Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato tem a honra de convidar a toda comunidade para prestigiar o lançamento do livro "Origens - A jornada humana no Circuito das Grutas"

Mais uma obra de nosso querido amigo e parceiro Caio Pacheco, jornalista e escritor setelagoano que novamente nos presenteia com a Rei do Mato brilhantemente esculpindo a capa de seu livro-reportagem!

O lançamento será realizado no espaço de eventos do MNE Gruta Rei do Mato e será aberto ao público.

Participe!

13 de dezembro de 2023. / 09h00

Rodovia BR 040, Km 472, bairro Universitários, município de Sete Lagoas (MG).



### V Simpósio de Biologia Subterrânea

A nossa quinta edição vem aí! O Laboratório de Estudos Subterrâneos (LES/UFSCar) vem ofertando os Simpósios de Biologia Subterrânea desde 2012 nos Congressos Brasileiros de Zoologia, chancelado pela Sociedade Brasileira de Zoologia (@sbzoologia).

Quando: 26 a 29 de fevereiro de 2024.

Onde: Porto de Galinhas (PE).



### Multiverso Espeleológico

Data: 30 de maio a 02 de junho de 2024.

Local: Montes Claros, Minas Gerais.

Realização: Espeleogrupo Peter Lund, Espeleonordeste, Espeleo Planalto Central, Guano Speleo, Instituto Grande Sertão e Sociedade Excursionista e Espeleológica.



### SPELEO-BRAZIL 2025

19º Congresso Internacional de Espeleologia (CIE)

Belo Horizonte, em 2025.



**Comissão Editorial:**

Roberto Cassimiro (Editor)  
Fabiano Faga  
Lucas Rabelo

**Colaboradores:**

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

**Contato:**

sbenoticias@cavernas.org.br

**Capa:** Gruna de importante sistema na Serra do Ramalho - Coribe - Bahia. Foto: Alexandre Lobo (Natureza Subterrânea)

**MISSÃO**

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

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

**Sociedade Brasileira de Espeleologia - SBE****Endereço da sede SBE:**

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

**Endereço de correspondências:**

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

Todas as edições estão disponíveis em  
[www.cavernas.org.br/sbenoticias.asp](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, tome seu texto atraente ao leitor, seja sintético, foque o mais importante da história e evite citar listas de nomes. Inicie com um parágrafo explicativo, sempre que possível respondendo perguntas simples, como: "O quê" e/ou "Quem?", "Quando?", "Onde?", "Como?", e "Por quê?". Os textos não devem ultrapassar duas páginas sendo formatados com as letras em tamanho 12, espaçamento simples e margem normal. Recomenda-se o envio de ao menos quatro figuras alusivas ao conteúdo, a fim de tornar a contribuição mais atrativa ao leitor. Não esqueça de referenciá-las sempre, da maneira mais completa possível.

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

Você também pode contribuir na seção "Foto do Leitor", basta enviar suas fotos com nome do fotógrafo, caverna, data, município onde a imagem foi captada, bem como na seção "Arte do Leitor", basta enviar um poema, uma gravura, um desenho com o tema Espeleologia ou temas afins.

Apoio

A SBE é filiada



PREFEITURA MUNICIPAL  
DE CAMPINAS

