Edição# 423

Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de Espeleologia

SBEnotícias

Nesta Edição

Congresso Brasileiro de Espeleologia terá inscrições abertas em outubro
Site da SBE atualizado – SITA
Cecav atualiza informações sobre cavernas brasileiras
Coluna Amazonas
Quais os passos para que uma caverna seja considerada como turística?

E mais: mídia, ciência, coluna do leitor e agenda

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

ISSN 1809-3213 - Ano 15 - nº 423 - 17 de Setembro de 2021

MENSAGEM DA DIRETORIA

Este é o último editorial do SBE Notícias sob responsabilidade da diretoria eleita em 2019. Agora, no primeiro dia de outubro, passamos o bastão, com bastante orgulho e sentimento de dever cumprido, para um novo grupo, eleito democraticamente e quase por unanimidade pela Assembleia Geral da SBE. Neste cenário, nossa intenção inicial era a de fazer um apanhado das nossas realizações, uma breve prestação de contas, satisfação mesmo, a todos os que confiaram no nosso trabalho durante estes dois últimos anos. Destacaríamos as dificuldades que enfrentamos em função da pandemia de CoViD-19, que impôs ao mundo novas condições de trabalho e convívio social; o esforço de toda a comunidade espeleológica, que se reinventou para continuar gerando conhecimento, mesmo no confinamento de seus lares. Planejamos mostrar com números as razões de algumas de nossas escolhas, demonstrando como elas trouxeram saúde financeira para a nossa entidade, nos permitindo oferecer para as novas diretorias as mesmas condições de trabalho que tivemos durante nossa gestão. Esboçamos com bastante esmero uma mensagem sobre uma das maiores conquistas da espeleologia brasileira em 2021, que foi ter tido o pleito contemplado pelo Bureau da União Internacional de Espeleologia (UIS) para organizarmos o 19º Congresso Internacional de Espeleologia, que acontecerá em Belo Horizonte/MG, em 2025. Uma série de materiais para falar de como foi importante o ano de 2021, declarado Ano Internacional das Cavernas e do Carste. Começamos a relatar a importância da descentralização da gestão para que a Escola Brasileira de Espeleologia, a Seção de Espeleorresgate, a Seção de História da Espeleologia, a Seção de Relações Internacionais da SBE alavancasse com maior eficiência suas iniciativas. Entre muitas outras coisas...

Mas daí nos permitimos refletir com um pouco mais de calma... respiramos sem compromisso... e nesse momento de calmaria uma imagem muito nítida me veio a mente: julho de 2017, banquete de encerramento do 17º Congresso Internacional de Espeleologia, na Austrália. Durante as festividades, o então Presidente da UIS, o senhor Kyung Sik Woo, sentou-se com bastante satisfação em uma cadeira bem estreita, pegou seu violão, e sem cerimônia, soltou com muita qualidade um curto repertório de músicas que faziam bastante bem para a alma. Essa foi a forma que ele encontrou para dizer que estava grato pela confiança de todos, que havia sido um prazer estar a frente daquela organização durante os anos que lhe couberam, e que desejava toda boa sorte ao Dr. George Veni, que o sucederia. Essa imagem nos fez declinar da intenção inicial de demonstrar cartesianamente que fizemos por merecer. Ao invés disso, preferimos agradecer a todos e todas que confiaram no nosso trabalho, que nos ofereceram condições para trilhar um caminho próprio, que foram compreensivos diante dos nosso erros e que vibraram com nossos acertos.

Desejamos toda a sorte aos novos diretores. Que tenham sensibilidade e sapiência para fazer com que a SBE seja ainda mais forte!

Obrigado por tudo! A SBE somos todos nós!

Allan Calux
Presidente da SBE

Congresso Brasileiro de Espeleologia terá inscrições abertas em outubro

A 36º edição do encontro acontecerá em Brasília, dos dias 20 a 23 de abril de 2022

A partir do dia 1º de outubro, estarão abertas as inscrições para os interessados em participar do 36° Congresso Brasileiro de Espeleologia, que será realizado dos dias 20 a 23 abril de 2022, em Brasília. O evento tem como objetivo ampliar o conhecimento acerca das cavernas e do carste, promovendo discussões sobre aspectos técnicos e científicos em relação à proteção do patrimônio espeleológico.

As inscrições para participar do congresso deverão ser feitas no hotsite do evento (www.36cbe.org.br), que é organizado localmente pelo Espeleo Grupo de Brasília (EGB), Grupo Espeleológico da Geologia UNB (GREGEO), Pequi Espeleo Grupo (PEQUI). Além disso, a plataforma disponibilizará um campo para que sejam submetidos os trabalhos e pesquisas relacionados ao patrimônio espeleológico brasileiro, cujos temas são: Biologia subterrânea, Climatologia subterrânea e paleoclimatologia, educação e cultura, Espeleometria, técnicas de exploração e documentação de cavernas, Geoespeleologia, Licenciamento e legislação espeleológica, Paleontologia e arqueologia em ambientes subterrâneos, Turismo, gestão e conservação em ambientes cársticos.

O 36° Congresso Brasileiro de Espeleologia oferecerá nove minicursos aos participantes, entre eles o de Licenciamento Ambiental Espeleológico, ministrado pelo coordenador do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas, Jocy Cruz, e pelo consultor ambiental do Terradentro, Luiz B. Piló, e o de Análises moleculares em estudos de biologia Subterrânea e no licenciamento espeleológico, ministrado pelo analista ambiental do Cecav, Diego Bento.

Os demais cursos oferecidos serão: Gestão por Projetos e Captação de Recursos, Morcegos Cavernícolas no âmbito dos processos de licenciamento ambiental envolvendo cavernas, A arte da Fotografia em Cavernas, Curso SER, Topografia de Cavernas, Atividades SEFE – eBRe, Técnicas Verticais Espeleologia.

O encontro contará, ainda, com mesas-redondas internacionais, entre elas a relacionada ao tema “Evolução de tecnologias aplicadas aos estudos de meios físicos”, composta por John Fiorini (UIS), Carol Cazarin (Petrobrás) e Carlos H. Grohmann (USP). A programação completa e demais detalhes do congresso estarão disponíveis em breve no site das inscrições.

O Congresso Brasileiro de Espeleologia também será palco da cerimônia de premiação do I Prêmio Nacional de Espeleologia Michel Le Bret, uma iniciativa do Cecav em parceria com a Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE). A premiação tem como objetivo incentivar o desenvolvimento e publicação de pesquisas científicas, inventários e soluções técnicas direcionadas à conservação dos ecossistemas cavernícolas e espécies associadas, assim como auxiliar no manejo das unidades de conservação federais com este tipo de ambiente.

Site da SBE atualizado

Por Rodrigo Severo
Seção de Informática e Tecnologias Aplicadas (SITA)
Contato: sita@cavernas.org.br

Entrou no ar, no dia 31/08/2021, a versão atualizada do site da SBE. Esta versão, desenvolvida sobre a plataforma de software livre *Wordpress*, oferece uma maior flexibilidade em termos de desenvolvimento de novos recursos e serviços, uma maior estabilidade, menores custos além de facilitar alterações visuais tanto por separar com clareza os conteúdos disponibilizados de sua apresentação assim como por contar com opções completas de novas programações visuais na forma de temas que podem ser livremente instalados.

A plataforma *Wordpress* é responsável por cerca de um terço dos sites de todo o mundo.

Com essa atualização o site da SBE, além de oferecer todos os serviços que vinham sendo disponibilizados, já conta com três novos serviços e recursos:

- a seção de notícias disponível tanto na primeira página do site assim como no menu 'Notícias'. Através dela será possível levar informações atualizadas da SBE a todos interessados, sócios da SBE ou não;
- a seção 'Publicações Digitais' onde é oferecida uma seleção de documentos produzidos por terceiros relacionadas a temas espeleológicos em geral tais como artigos, teses, etc.
- pesquisa no conteúdo dos PDFs disponibilizados no site.

A entrada no ar da versão atual completa um ciclo de renovação do site da SBE iniciado a cerca de 3 anos por iniciativa da diretoria que esteve à frente da SBE no período 2017/2019 e que foi estendida pela atual diretoria. Atende os objetivos propostos desde então de melhoria contínua dos serviços virtuais oferecidos pela SBE a comunidade espeleológica brasileira.

Como toda alteração dessa natureza, essa atualização é sujeita a eventuais problemas. Pedimos a todas as pessoas interessadas que enviem quaisquer observações, comentários, sugestões de melhorias ou reclamações a equipe responsável.

A melhor forma de fazer isso é diretamente através da opção "Contato" do próprio site. Pode também ser enviada diretamente a Seção de Informática e Tecnologias Aplicadas (SITA) através do e-mail <sita@cavernas.org.br>.

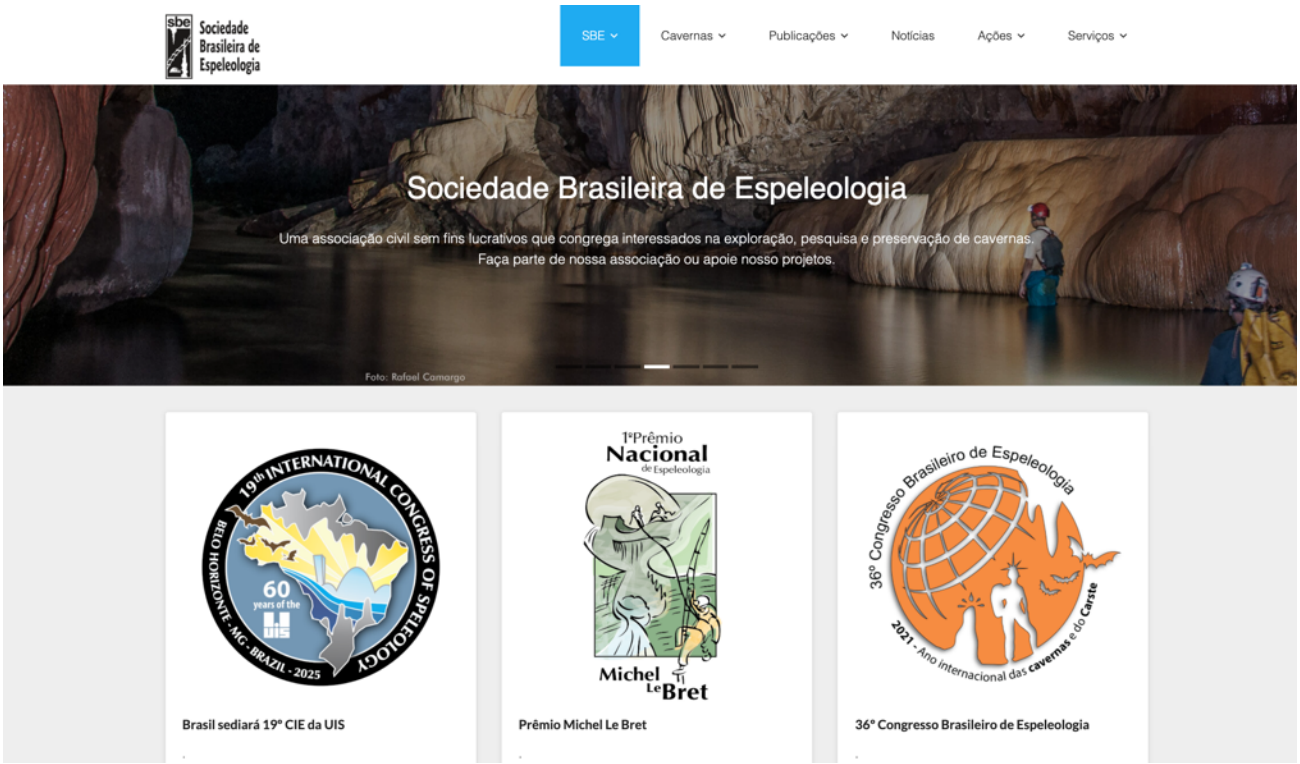


Imagem de recorte de parte do menu principal do novo site da SBE.

Cecav atualiza informações sobre cavernas brasileiras

Dados atualizados foram disponibilizados no Painel Dinâmico do ICMBio

Por Lorene Lima
Assessora de comunicação

O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (Cecav) recentemente atualizou importantes informações acerca dos patrimônios espeleológicos do Brasil, para acessá-las basta entrar no Painel Dinâmico do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Os dados disponibilizados são trazidos pelo Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (Canie), por lá poderão ser encontrados o número total de cavernas (dado parcial de julho de 2021). Além disso, a plataforma possibilita a realização de pesquisas com filtros sejam eles por estado, código Canie, nome da caverna, unidade de conservação (UC), classe de rochas entre outros.

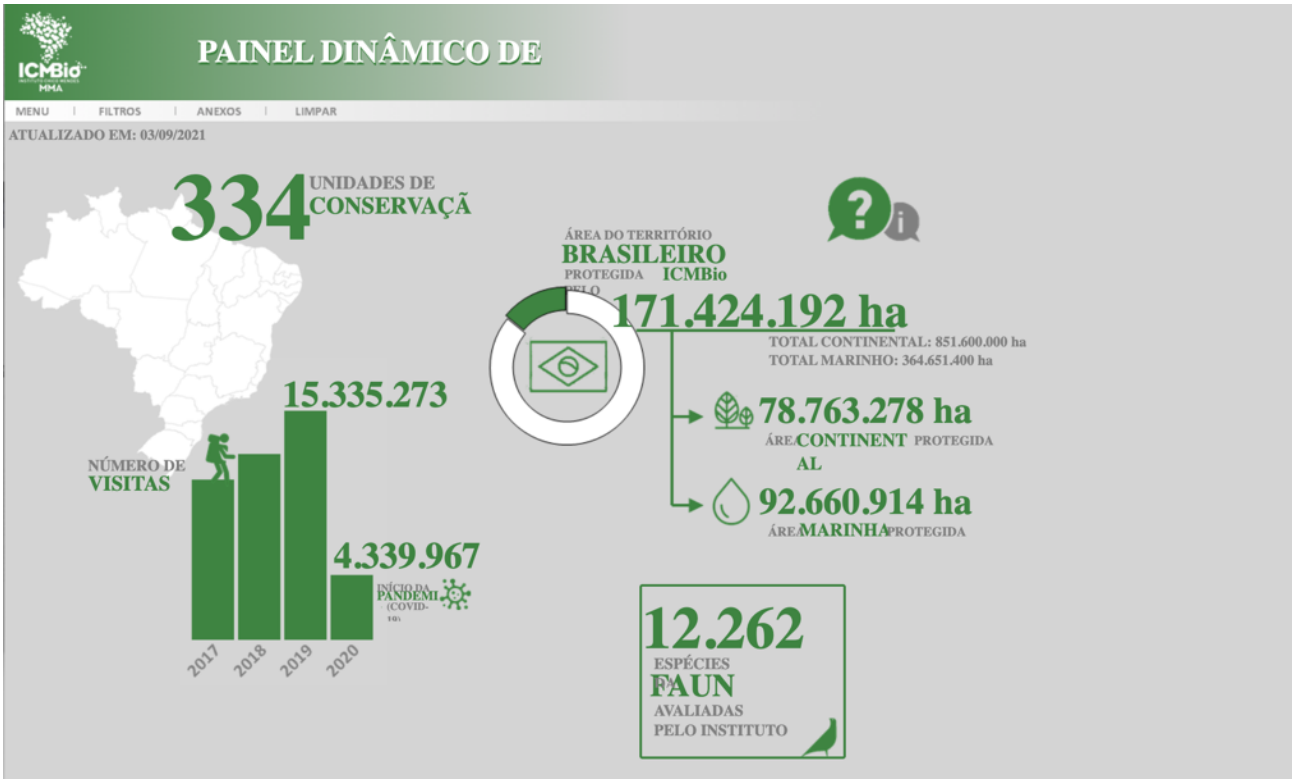
O Painel Dinâmico do ICMBio é uma ferramenta que pode ser muito útil para pesquisadores, servidores públicos, estudantes e a sociedade como um todo. Na plataforma, todos poderão encontrar informações sobre as unidades de conservação (UCs) federais e os 14 centros de pesquisas do Instituto. Para ter acesso aos dados, basta seguir o caminho: Painel Dinâmico>Menu>Pesquisa e Monitoramento>Cecav.

Conheça alguns dados

Atualmente o Canie possui 21.922 cavernas registradas, sendo 3.092 na Amazônia, 4.006 na Caatinga, 10.198 no Cerrado, 4.467 na Mata Atlântica, 37 no Pampa, 12 no Pantanal e 109 fazem parte do Sistema Costeira Marinho. Além disso, o Painel Dinâmico revela que o estado brasileiro que detém o maior número de cavernas é Minas Gerais. Desse número total de cavernas, 4.464 estão localizadas no interior de UCs federais, 14.492 fora das UCs federais, 2.712 em UCs estaduais e 254 em UCs municipais.

Os dados finais do Canie serão divulgados no Anuário Estatístico 2021 e, posteriormente, no Painel Dinâmico.

Para ter acesso aos dados oficiais anteriores, consulte a página do Anuário Estatístico do Patrimônio Espeleológico do Brasil.



Página do Painel Dinâmico

Drica de Castro
Contato: dricaespeleo@gmail.com

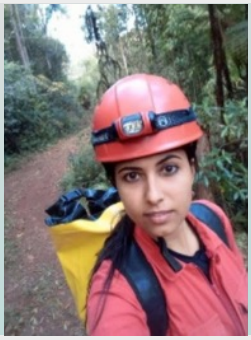
Drica é Gestora Ambiental e espeleomergulhadora, atualmente Tesoureira do Grupo de Espeleologia Serra da Bodoquena (GESB), que tem em sua Diretoria 4 mulheres, e Coordenadora da Seção de Espeleo Sub da SBE. Atua também desenvolvendo ecoturismo na Gruta do Mimoso, em Bonito (MS). A foto é após um mergulho para topografia da cavidade Buraco das Abelhas, no Parque Nacional da Serra da Bodoquena.

Expedição Abelhas, fevereiro de 2009.

Luciana Alt
Contato: lualt1@gmail.com

Cavernas são ambientes fantásticos, frágeis e complexos, que me encantam desde 1992, quando comecei minhas atividades no Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas. Junto a este grupo participei da exploração e mapeamento de diversas cavernas, em diferentes províncias Espeleológicas. Por volta do início do novo milênio concentrei parte de minhas atividades profissionais na espeleologia, com diferentes linhas de trabalho. Sou sócia fundadora do Instituto do Carste. Fiz mestrado com foco no carste. Coordenei planos de manejo espeleológico de importantes cavernas brasileiras. Participei do processo de criação de algumas unidades de conservação para proteção de cavernas e áreas cársticas. Recentemente, minha principal linha de atuação são ações de conservação, restauração e manejo de cavernas. Além disso, adoro fotografar cavernas, tendo algumas fotos publicadas em livros e artigos científicos.

Estromatólitos colunares na caverna VT-004, Vazante, (MG). Foto: Vitor Moura & Luciana Alt



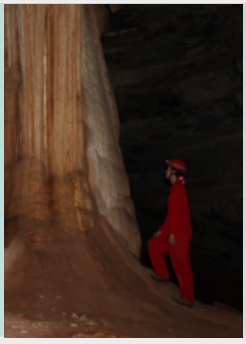
Jussara da Silva Diniz Lima
Contato: jussara222019@gmail.com

Atualmente, sou a presidente do OGrEE – Opilião Grupo de Estudo Espeleológico na qual faço parte desde a sua criação em 2019. Sou feliz por estar em um grupo com uma representatividade grande de mulheres. A espeleologia surgiu em minha vida na graduação no curso de Engenharia Ambiental e hoje tenho essa maravilhosa ciência como pesquisa e hobby.

Foto: Autoria Própria, Parque Nacional da Serra do Gandarela (MG), julho de 2021.

Christiane Ramos Donato
Contato: christianecrd@yahoo.com.br

Christiane, Bióloga, mestre e doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente, curadora do EduCarstE e membro da Espeleonordeste, atuando na Espeleologia desde 2005, em foto de momento do projeto Cavernas da Chapada em Iraquara, Bahia.



Gruta Lapa do Sol, Iraquara, (BA) Foto de Heleno Macedo em dezembro de 2016

Laís Furtado
Contato: laiz_furtado@yahoo.com.br

Sou Bióloga, doutoranda no Programa de Ecologia Aplicada (UFLA), integrante do Centro de Estudos em Biologia Subterrânea (CEBS) desde 2016, desenvolvendo pesquisas com animais cavernícolas, onde espero contribuir para o conhecimento e conservação dessa fauna tão peculiar e de todo seu habitat.

Foto: Autoria Própria, Goram Cave, Marrocos, 2020.

Rosilda Paixão
Contato: paixaorosilda@gmail.com

Rosilda Paixão, Bióloga, com mais de 15 anos atuando na Espeleologia em projetos de prospecção, documentação, mapeamento e estudos de relevância; participa da execução de estudos ambientais para fim de licenciamento e elaboração de diagnósticos; membro do GEM-Grupo Espeleologico de Marabá.

Vazante (MG), 2014. Foto: Deivson Souza

Parque Škocjanske jame (Matavum, Eslovênia,2016. Foto: Prof. Dr. Luiz Eduardo Panisset Travassos.

Mariana Timo
Contato: mariana.timo@gmail.com

Doutora e Mestre em Geografia pelo Programa de Geografia e Tratamento da Informação Espacial da PUC-Minas (2019 e 2014) e graduação em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Ouro Preto (2005). Doutoranda em Carstologia pela Universidade de Nova Gorica, Eslovênia. Suas pesquisas envolvem a geodiversidade em áreas cársticas. Trabalha principalmente na região de Pains (MG).

É Conselheira Fiscal da Sociedade Brasileira de Espeleologia desde 2016 e Coordenadora da Escola Brasileira de Espeleologia (eBRe) desde 2018.

No âmbito profissional é diretora técnica da Spelayon Consultoria EPP, onde atua na promoção do equilíbrio entre o licenciamento ambiental e a preservação do Patrimônio Espeleológico desde 2007.

Fernanda Fernandes Macedo
Contato: nandaspeleo@gmail.com

Meu nome é Fernanda Fernandes Macedo. Geografa pela UFMG e mestre em Geografia pela PUC Minas. Fui Vice-presidente do Guano Speleo (IGC/UFMG) Diretoria 2003/2004 e também Presidente do Guano de 2005 a 2011. Durante esse período lutei para a manutenção do grupo como instituição e também desenvolvi, juntamente com o grupo, vários trabalhos desde topografia, cursos, palestras e eventos sempre com o objetivo de preservação e conservação das cavidades naturais. Após 2012 pedi licença do grupo para focar na maternidade. Ainda não consegui voltar, mas meu projeto pós Pandemia é voltar ao Grupo Guano Speleo.

Cordisburgo (MG),2007. Foto:Marcos Tito Tolentino

Quais os passos para que uma caverna seja considerada como turística?

Por Heros Augusto Santos Lobo
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Prof. Dr. No Depto. de Geografia, Turismo e Humanidades (DGTH-Sorocaba, SP)

O Brasil é um país com vasto patrimônio espeleológico, com mais de duas dezenas de milhares de cavernas já descobertas. Em sua maioria, tratam-se de cavernas de pequenas dimensões, cujo conhecimento veio à tona nos últimos anos, em função de processos de licenciamento ambiental. Estas pequenas cavidades, tanto por seu tamanho diminuto, quanto pela ausência de atributos naturais considerados atrativos para as pessoas ou mesmo por sua localização - muitas estão em áreas de mineradoras, cujo acesso é restrito - tendem a não ser interessantes para o uso turístico. Algumas exceções até podem ser consideradas, para visitas técnicas ou de estudo, o que também tende a ser restrito pela própria natureza das atividades em questão.

Por outro lado, existe um conjunto significativo de cavernas no território brasileiro que já possue uso turístico. Estudos já realizados anteriormente (Lobo et al., 2008) apontam para pouco menos de 400 delas. Este estudo está em fase de atualização, mas ao menos serve como uma referência inicial do universo ao qual nos referimos quando falamos do espeleoturismo no Brasil. Vale ressaltar que a menor parte destas cavernas possui um Plano de Manejo Espeleológico (PME) elaborado. Este documento é uma obrigatoriedade legal para uma caverna turística, pois apresenta os estudos necessários para a caracterização dos aspectos ambientais e sociais a ela relacionados, bem como os instrumentos de manejo e gestão para que seu uso não seja danoso ao ambiente.

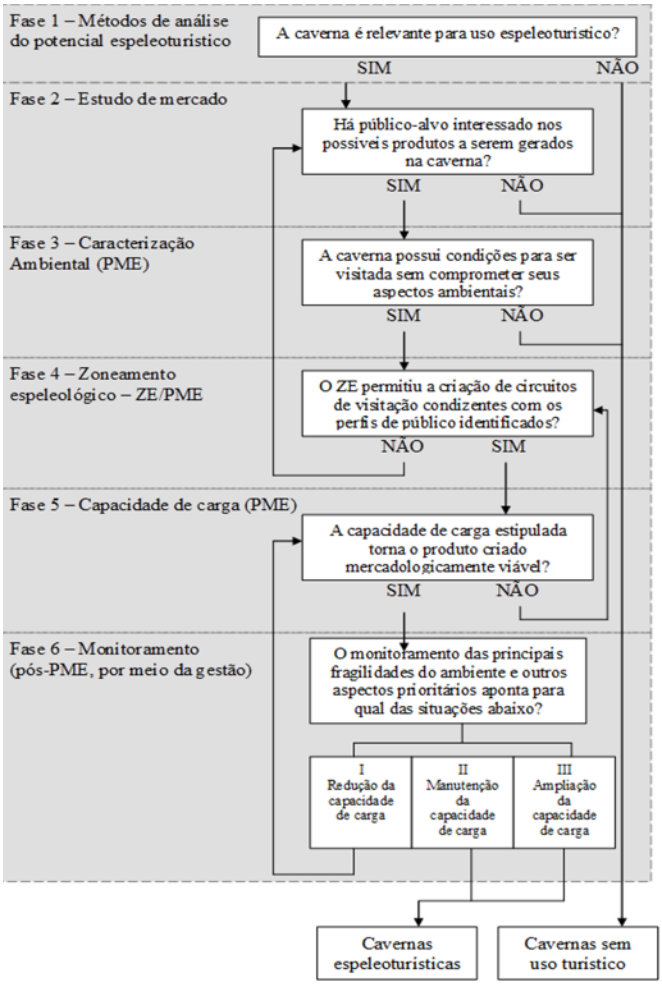
Ainda, entre estes dois extremos – das cavernas sem interesse para visitação e das cavernas turísticas –, existem aquelas que ainda não são visitadas formalmente ou com frequência, mas que possuem condições ou elementos atrativos que justificariam o uso turístico. Provavelmente estamos falando de centenas de cavernas no Brasil, que não são visitadas regularmente na atualidade por razões como desconhecimento, falta de estrutura (de acesso, humana, gestão etc.), acessibilidade, proibição de acesso e muitos outros motivos. Falando destas cavernas, e se um proprietário de terras tiver uma destas localizada em sua propriedade? Ou mesmo em uma Unidade de Conservação pública? Por onde começar para saber se ela pode ser turística?

Antes de responder, lembremos que as cavernas brasileiras são bens e patrimônio da União, conforme a Constituição Federal de 1988. Isso implica em compreender que uma caverna que está em uma propriedade particular não pertence ao proprietário da terra, embora este possa cogitar o seu uso, dentro das possibilidades legais. Considerado este aspecto e buscando responder as questões levantadas, é importante verificar se há interesse na visitação turística desta caverna. Esta verificação deve ser feita em pelo menos duas etapas: uma análise por especialistas – e existem métodos para isso, já publicados – e um estudo de mercado, para verificar se há demanda pela visitação. Caso a resposta para ambos os estudos seja positiva, o risco de abrir um produto turístico diminui significativamente, o que é sobremodo importante, dados os custos iniciais para os estudos necessários. Daí em diante, entram outras fases importantes, as quais fazem parte do Plano de Manejo Espeleológico e, posteriormente, da aplicação da efetiva gestão da caverna turística. Apenas para ilustrar a situação, sem a pretensão de criar um guia definitivo sobre o assunto, elaboramos um diagrama explicativo dos principais elementos dos estudos preliminares de análise de potencial turístico e estudo de mercado, bem como de algumas etapas do Plano de Manejo Espelelógico. Em textos futuros nesta coluna, buscaremos abordar alguns destes aspectos com um pouco mais de detalhes.

Referências

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 5 de outubro de 1988.

LOBO, H.A.S.; PERINOTTO, J.A.J.; BOGGIANI, P.C. Espeleoturismo no Brasil: panorama geral e perspectivas de sustentabilidade. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v.1, p.62-83, 2008.



Mineradora é multada em R$ 9,1 milhões por danos em cavernas

Por Leonardo Milagres

Foi firmado um acordo entre a Mineração Belocal, o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) e a Advocacia-Geral do Estado (AGE-MG) no dia 23 de julho, que prevê o pagamento de R$ 8 milhões, como reparação por danos ao patrimônio espeleológico, conjunto de elementos naturais relacionados às cavernas, da região da Mina Norte, em Matozinhos, na Grande Belo Horizonte. E também um repasse de aproximadamente R$ 1,1 milhão à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), para projetos de relevância ambiental e outras atividades da pasta, totalizando uma multa de R$ 9,1 milhões.

Saiba mais em **G1 Minas** – Minas Gerais

Paredão de Cerca Grande, Patrimônio Arqueológico na Grande BH. Foto: Henrique Piló / Iphan (Divulgação).

Pesquisa revela a fauna em Cavernas do Gandarela, Minas Gerais

Foto: OGREE/Divulgação.

Por Mateus Parreiras

A apenas 40 quilômetros de Belo Horizonte, a onça-parda (Puma concolor), também conhecida como suçuarana, foi vista na densa mata atlântica próxima a boca de uma das cavernas do Parque Nacional (Parna) da Serra do Gandarela. Ela é alvo de um estudo científico promovido por especialistas pertencentes ao Opilião – Grupo de Estudos Espeleológicos (OGrEE), que espalhou câmeras de disparo passivo e medidores para revelar os animais que orbitam e frequentam as grutas de uma das mais importantes unidades de conservação do Quadrilátero Ferrífero. O objetivo é gerar conhecimento e inspirar a conservação ambiental.

Saiba mais em **Estado de Minas Gerais**

Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins) adota os novos procedimentos para o licenciamento de Atrativos Naturais Especiais

Por Cleide Veloso

A Portaria/Naturatins nº 113/2021 foi publicada no Diário Oficial do Estado do Tocantins, no âmbito do Instituto, com os procedimentos para o licenciamento ambiental de atrativos naturais do estado, em conformidade com as características e peculiaridades das atividades ou empreendimentos, em função do seu porte e potencial poluidor/degradador. De acordo com a Portaria, para o desenvolvimento de atividade turística em ambientes cársticos, a prospecção exocárstica deverá ser realizada em toda a extensão da área afetada pelo empreendimento, para avaliar a ocorrência ou não de cavidades, considerando o princípio da precaução, de acordo com as exigências do Termo de Referência.

Saiba mais em **Surgiu**

Foto: Fernando Alves/divulgação.

Auditores da SEMAR conferem mapeamento em caverna no Piauí

Por Josely Ecologista

Os auditores fiscais da SEMAR (Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí), fizeram uma visita técnica a Caverna Furna do Guilherme, localizada na região do Violete, próximo ao Povoado Conceição, município de São João da Canabrava/PI para acompanharam o processo de mapeamento da caverna realizado pelo Professor Jhenys Maiker Santos, pesquisador do Laboratório de Paleontologia de Picos, pertencente ao campus da Universidade Federal do Piauí, em Picos. O objetivo desse mapeamento é aprofundar o conhecimento do local, com vistas em reunir documentação técnica, com informações das características naturais geológicas da caverna.

Foto: Divulgação.

Saiba mais em **R10 – Portal de Notícias**

Tubo de lava na Arábia Saudita tem milhares de ossos humanos e de animais acumulados por hienas

Os pesquisadores descobriram os restos mortais no tubo de lava Umm Jirsan na Arábia Saudita. (Stewart et al. / Ciências Arqueológicas e Antropológicas, 2021)

Por Isis Davis-Marks

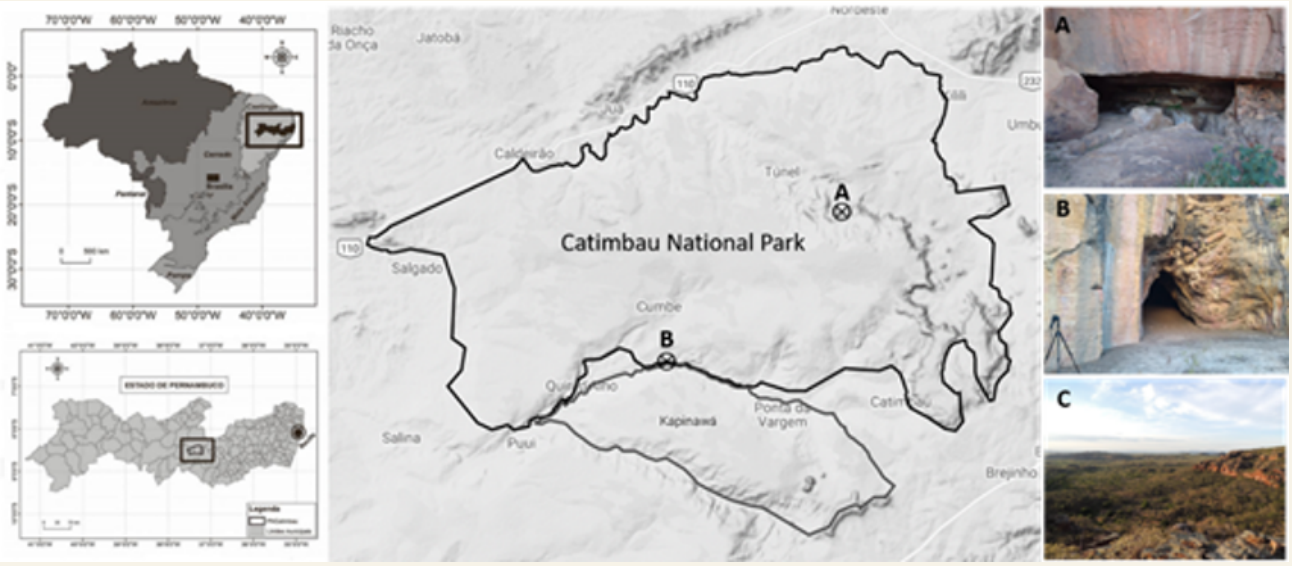
Arqueólogos no noroeste da Arábia Saudita descobriram uma enorme coleção de ossos provavelmente acumulados por hienas listradas nos últimos 7.000 anos. Encontrados no sistema de tubos de lava Umm Jirsan - uma extensa rede de túneis formados por atividade vulcânica - as centenas de milhares de ossos pertencem a pelo menos 14 tipos de animais, incluindo gado, caprídeos, cavalos, camelos, roedores e até humanos. As descobertas dos pesquisadores foram publicadas recentemente na revista *Archaeological and Anthropological Sciences* .

Saiba mais em **SMITHSONIANMAG.COM**

Mobility of bats between caves: ecological aspects and implications for conservation and environmental licensing activities in Brazil. *Studies on Neotropical Fauna and Environment:* 1-11. DOI: 10.1080/01650521.2021.1964910

Por Edson Silva Barbosa Leal e Enrico Bernard

Como parte do doutoramento de Edson Silva Barbosa Leal junto ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal da Universidade Federal de Pernambuco, duas *bat caves* (Meu Rei e Furna do Morcego), distantes 15 km entre si no carste arenítico do Parque Nacional do Catimbau, no semi-árido de Pernambuco, foram alvo de um programa de captura-marcação-recaptura de morcegos. Os resultados desta pesquisa acabam de ser publicados na forma de artigo em revista científica indexada. Após 17 meses de amostragens e 34 sessões de capturas foram realizadas 2490 capturas e 2142 marcações com colares e anilhas numeradas. Apesar da baixa taxa de recaptura (< 1%), 35 eventos de recaptura e recuperação de anilhas possibilitaram obter dados de mobilidade e fidelidade de morcegos. Foram detectados movimentos de *Pteronotus gymnonotus* entre as duas *bat caves*, confirmando o uso de abrigos múltiplos pela espécie. Os deslocamentos de pelo menos 15 km permitiram também estimar que alguns indivíduos podem utilizar áreas de forrageamento com cerca de 170.000 hectares, indicando um uso bastante amplo da paisagem. A segregação sexual entre as cavernas parece explicar a mobilidade observada: durante a época reprodutiva, a *bat cave* Meu Rei é usada como abrigo satélite para cópula, enquanto a *bat cave* Furna do Morcego é usada como colônia maternidade. Há ainda a possibilidade de comportamento nômade das colônias, respondendo a variações na disponibilidade de recursos alimentares e no ciclo de precipitação. Este artigo traz evidências para uma discussão necessária sobre um conceito-chave ligado ao licenciamento ambiental de empreendimentos minerários em áreas cársticas brasileiras: a definição da chamada área de influência direta de uma cavidade. Os dados também apontam que o *buffer* de 250 m ao redor da cavidade frequentemente adotado por empresas e consultores não tem embasamento científico para morcegos, e são claramente insuficientes para a conservação de espécies essencialmente cavernícolas. Edson defendeu sua tese em julho de 2021 e mais dois produtos devem ser disponibilizados em breve: um artigo científico (já aceito) descrevendo a fauna de morcegos cavernícolas do Parque Nacional do Catimbau e adjacências, e um mapa virtual com informações georreferenciadas e metadados de 252 cavidades registradas.



Bat caves alvos do programa de captura-marcação-recaptura de morcegos no Parque Nacional do Catimbau e Terra Indígena Kapinawá, estado de Pernambuco, nordeste do Brasil.

FOTO do LEITOR

Espeleo Mergulho Brasil – EMB
Contato: espeleomergulho@gmail.com

O Espeleo Mergulho Brasil (EMB) realizou sua primeira expedição entre os dias 8 e 30 de junho de 2021, onde 6 cavernas foram exploradas ou retopografadas na região de Iraquara e Morro do Chapéu na Bahia.

Brejões I. Foto: Alexandre Socci, junho de 2021.

Preparação para mergulho na Gruta Brejões I. Foto: Alexandre Socci, junho de 2021.

Retopografia Pratinha & Gruta Azul. Foto: Phillip Lehman, junho de 2021.

Composta por três mergulhadores brasileiros, um estadunidense e um austríaco, a equipe retopografou as partes alagadas das Grutas Azul e Pratinha e alguns sifões da Lapa Doce com equipamentos mais modernos que garantem maior precisão nas medidas assim como mais velocidade na aquisição de dados.

Todos os dados de topografia obtidos estão sendo organizados para serem enviados para os responsáveis pela elaboração dos mapas das respectivas cavidades.

O EMB conta nesta expedição com o apoio indispensável das equipes das Fazendas Lapa Doce e Pratinha, Sociedade Espeleológica Azimute (SEA), World Adventure Society (WAS), Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) e Museu de Ciências da Terra – CPRM.

Acompanhe o EMB nas redes sociais:

Facebook
@espeleomergulhobrasil

Confira também SBE Notícias, 421, julho de 2021, e SBE Notícias, 422, agosto de 2021.

FOTO do LEITOR

Iniciada mais uma grande expedição!
Contato: danielmenin@gmail.com

Sabe essa moça aí da foto em baixo? Pois é. Estou montando esta edição do SBE Notícias enquanto ela está aqui do meu lado tendo contrações. Sim, pode parecer loucura, mas parto é assim mesmo. Demora…

Caverna Areias de Baixo, Isabel Lopes Coelho, gestante de 18 semanas da Valentina. Foto: Daniel Menin, 2020

De barriguinha na sua última viagem às cavernas (Intervales)

Dia anterior do parto. Vavá se preparando pra expedição e eu não sabia

Rompeu a bolsa. Bebê a caminho

Valentina nasceu dia 17 de Setembro, às 2h55 da manhã.

Quando se descobre uma nova caverna, nunca podemos dizer que estamos 100% preparados pelo que está por vir. Por mais grutas que se tenha explorado, cada descoberta é diferente. De certa maneira, é isso mesmo que nos instiga, nos motiva e inspira. O desconhecido.

Se com caverna é dessa maneira, imagine um filho…

É assim que estou encarando essa nova aventura: uma grande expedição, com toda logística, imprevistos, dificuldades, felicidades, frustrações, conquistas, reviravoltas, sucessos e, principalmente, emocionantes descobertas. Uma história que vai sendo escrita, registrada e vivida, desta vez, pelo resto das nossas vidas.

Será que a Valentina vai ser espeleóloga? Será que vai ser mergulhadora? E se for pilota de asa delta? E se resolver não ser nada disso? Tudo bem! Que ela seja um pedaço de nós feliz, independente, e que viva e conquiste aventuras, sejam elas onde ela quiser. Agora tenho que correr que vai nascer! Fui!

Agenda

Curso de Introdução à Espeleologia
"Conservação uso público e pesquisa."

Data: 15 a 21 de setembro de 2021.
Informações via *WhatsApp* 065 9 9983 - 5725.
Contato: instituodeespeleologiamt@gmail.com
Instagram: @imesp_espeleologiamt

Realização: Instituto Mato-Grossense de Espeleologia "Ramis Bucair" (IMEsp).

36° Congresso Brasileiro de Espeleologia (CBE)

Brasília/DF, 20 a 23 de abril de 2022.
Click na logomarca para acessar o site.

18º Congresso Internacional de Espeleologia

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

SPELEO-BRAZIL 2025

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

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

Colaboradores:
Edvard Dias Magalhães (Saiu na mídia)
Heros Lobo (Coluna Espeleo-Turismo)

Contato:
sbenoticias@cavernas.org.br

Capa: Retopografia Pratinha & Gruta Azul. Foto: Phillip Lehman, junho de 2021.

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.

Aquisições da biblioteca

Revue de la Fédération Française de Spéléologie
nº. 162, juin 2021, 2°. trimestre

Grottan
Sveriges Speleolgförbund - Argang 56
Nr. 2 juni, 2021

Furada
Revista dos espeleólogos galegos
Nº. 14, 2020

Sociedade Brasileira de Espeleologia - SBE

Endereço da sede SBE:
Avenida Dr. Heitor Penteado, sem número Portão 2 (frente 1655) Parque Taquaral, Campinas/ SP

Endereço de correspondências:
Caixa Postal 7031, Campinas/SP - CEP 13076-970

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

A reprodução é permitida, desde que citada a fonte.

Quer se cadastrar para receber as próximas edições por e-mail?
Envie a solicitação para o e-mail:
sbe@cavernas.org.br

Contribua com o informativo

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

Todos estão convidados e aptos a participar das edições da SBE – Notícias. Você pode contribuir com relatos das ações de seu grupo, divulgação de atividades e conteúdo pertinente. Contudo, torne seu texto atraente ao leitor, seja sintético, foque o mais importante da história e evite citar listas de nomes. Inicie com um parágrafo explicativo, sempre que possível respondendo perguntas simples, como: "O quê" e/ou "Quem?", "Quando?", "Onde?", "Como?", e "Por quê?". Os textos não devem ultrapassar duas páginas sendo formatados com as letras em tamanho 12, espaçamento simples e margem normal. Recomenda-se o envio de ao menos quatro figuras alusivas ao conteúdo, a fim de tornar a contribuição mais atrativa ao leitor. Não esqueça de referenciá-las sempre, da maneira mais completa possível.

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

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

Apoio

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

A SBE é filiada

RMA Rede de ONGs da Mata Atlântica