SBE Noticias
Boletim Eletrônico da
Sociedade Brasileira de Espeleologia
ISSN 1809-3213 - Ano 15 - nº 403 - 01 de janeiro de 2020

SBE disponibiliza a coleção completa da Espeleo-Tema

Por Marcelo Rasteiro (SBE 1089)
Editor Assistente da Espeleo-Tema
William Sallun Filho (SBE 1434) e
Maria Elina Bichuette (SBE 0585)
Editores-Chefes da Espeleo-Tema

A Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) acaba de disponibilizar na internet os volumes 1 ao 6 da Espeleo-Tema, revista brasileira dedicada ao estudo de cavernas e carste. Estes volumes estavam disponíveis apenas em meio impresso e agora podem ser consultados em PDF.

A revista lançada em julho de 1970 trazia, em suas primeiras seis edições, notícias sobre a recém fundada Sociedade Brasileira de Espeleologia, além de entrevistas e informes.

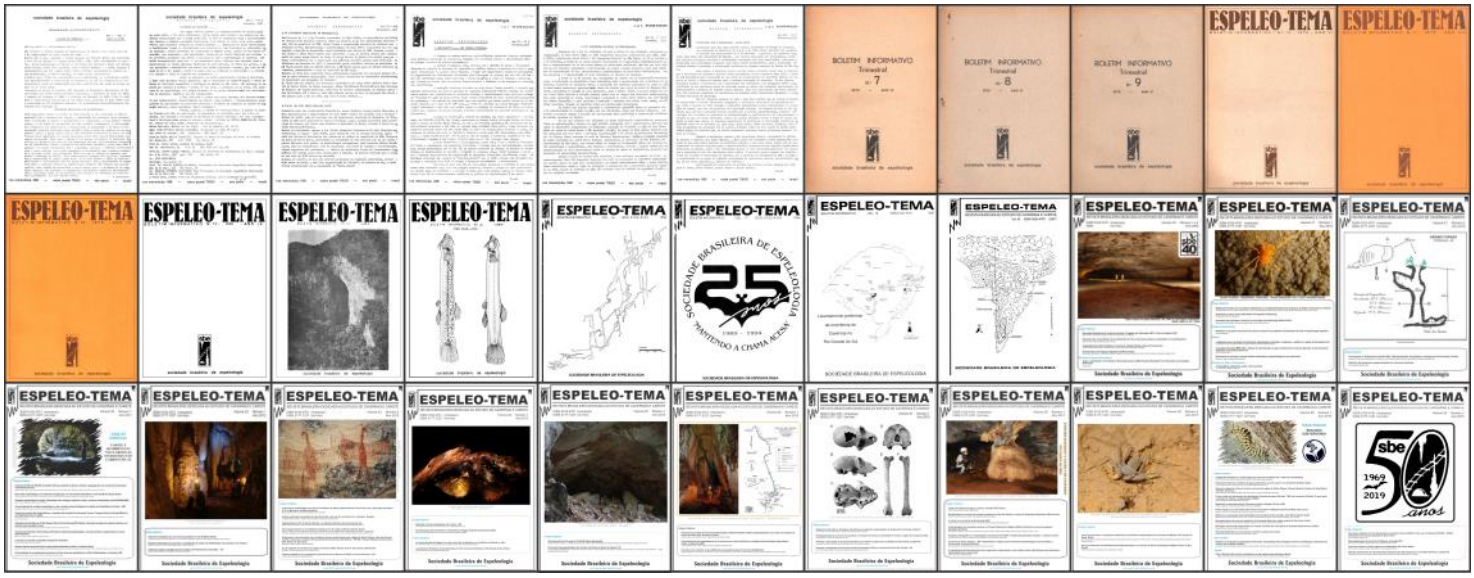
O trabalho de disponibilização dos volumes antigos da revista começou em meados de 2018. O objetivo é de ampliar o acesso fácil e gratuito a todos artigos publicados, além de fazer um resgate histórico da espeleologia, mostrando a evolução nestas quase cinco décadas da revista.

Confira nas edições agora disponíveis:

- Espeleo-Tema, volume 6, 1972: Entrevista com o governador Laudo Natel; Atividades do Departamento de Arqueologia; O CAP prossegue em suas investigações espeleológicas; Novos associados; Balanço da SBE em 31/12/1971; Churrasco beneficente; Você sabia que…; Atividades do Centro Excursionista Universitário/USP; O abismo da Onça Parda; A procura de mapas…; "Manchete" no Bethary; O VII Congresso Nacional.
- Espeleo-Tema, volume 5, 1971: O VI Congresso Nacional de Espeleologia; Abismo da Gurutuva; Caverna em Santa Catarina; Visita ao Mato Grosso; Sobre organização de expedições; Atividades do Departamento de Cadastro; Uma recente descoberta "o abismo da Água Suja"; Pesquisas no vale do ribeirão do Farto; Churrasco beneficente; Diretoria; Departamentos.
- Espeleo-Tema, volume 4, 1971: A "Recordite"… uma doença perigosa; O CEU no Alambari de Cima; A expedição Goiás-Bahia – Julho, 1971; Novos sócios; Divulgação no exterior; Grupo espeleológico em Uberaba, MG; Cadastro das cavernas do estado de São Paulo; Você sabia que…; As maiores cavernas do Brasil; O quadro "Palácio dos Governadores"; Remessa de amostras de fauna e flora cavernícola para o exterior; A revista "Espeleologia" da SEE; As grutas Temimina (continuação).
- Espeleo-Tema, volume 3, 1971: O V Congresso Brasileiro de Espeleologia; A SEE de Ouro Preto explora Goiás; Novos sócios; Inventário da biblioteca; Toda nossa gratidão…; As grutas do Temimina; Programa de explorações do grupo paulista para 1971; A gruta do Salitre; Bioespeleologia; Publicações recebidas desde setembro de 1970; A SBE e o projeto Rondon; Sobre incidentes e acidentes em espeleologia (continuação).
- Espeleo-Tema, volume 2, 1970: Palavras de gratidão; Sede de campo – Bethary; Você sabia que…; As maiores cavernas do Brasil; Delegados do Brasil na "Union Internationale de Speleologie"; Sobre incidentes e acidentes em espeleologia; V Congresso Brasileiro de Espeleologia; Novos sócios; Palavras do tesoureiro; Mais um feito brilhante da SEE de Ouro Preto.
- Espeleo-Tema, volume 1, 1970: À guisa de preâmbulo…; Sociedade Brasileira de Espeleologia; Lista de sócios fundadores da SBE; As maiores cavernas do Brasil; Você sabia que…; Circulação deste boletim; Aos que desejam maiores informações sobre a SBE; Projetos do grupo paulista para 1970; Você sabia que…; Projetos do grupo de Minas Gerais para 1970; Registro da Sociedade Brasileira de Espeleologia; Subsídios da SBE; Não somos mais uns simples desconhecidos; Realizações do grupo paulista de 1970.

Consulte todas edições e as normas de submissão em :

www.cavernas.org.br/espeleo-tema.asp



Educação ambiental e geopoética em atividades de espeleoturismo

Por Lucas Dorini, Saulo Silva e Yanê Castor
SEE (SBE G001)

Nos dias 16, 17 e 18 de novembro a SEE teve a ilustre presença do espeleólogo Luiz Afonso Vaz de Figueiredo (SBE 0161) membro do Grupo de Estudos Ambientais Serra do Mar - GESMAR (SBE G027), na sede da entidade com o propósito de ministrar o minicurso sobre "Educação ambiental e geopoética em atividades de espeleoturismo", com a presença de seu irmão Herman e de Raphael Parra membro do Espeleo Grupo Rio Claro - EGRIC (SBE G013).

Raphael Parra

No dia 16, introduzindo o curso, foi feita uma dinâmica com os membros presentes para interagirem melhor entre si e com o meio externo, Afonso sempre muito criativo inovando em sua didática. Dando sequência no curso, houve uma palestra e bate-papo sobre o tema de geopoética e educação ambiental, onde foi discutido o papel das cavernas em questões sócio-

Raphael Parra

ambientais, e apresentado livros, poemas e filmes em que cavernas eram retratadas. Logo após, aconteceu um bate-papo sobre educação ambiental muito abrangente e bem engrandecedor para todos os membros.

No domingo, dia 17, ocorreu a parte prática do curso na gruta CaveMina, localizada no Parque das Andorinhas em Ouro Preto. Na caverna foram realizadas atividade didáticas em que os membros da SEE puderam ter uma experiência mais profunda em relação a natureza e seu meio, com exercícios dinâmicos e uma boa exploração.

Dia 18 de Novembro no período da noite, dando continuidade as atividades na sala da SEE, Afonso apresentou sua viagem ao México, retratando as cavidades de notáveis belezas cênicas, os grupos de espeleologia locais, trabalhos realizados e a cultura da região. Foi um papo muito interessante e cheio de conhecimento.

A SEE agradece imensamente ao Luiz Afonso Vaz de Figueiredo pela contribuição em compartilhar seu o conhecimento e experiência de uma forma dinâmica e lúdica, desta maneira nos proporcionando uma melhor forma de divulgação do conhecimento espeleológico para a população. Aos amigos Herman e Parra por nos proporcionar grandes interações fraternas e trocas de conhecimento espeleológico. Também agradecemos a Claudia De Cassia Pessoa (SBE 1862) por inspirar e proporcionar esta atividade.

Raphael Parra

Foto do Leitor

São Sebastião

Local: Gruta de São Sebastião (SP-824), Ibiúna - SP
Desenv.: 50 m. (estimado)
Litologia: Granito
Autor: Marcelo Rasteiro (SBE 1089)
Data: 15/10/2017

Imagens e bica (ao centro) na gruta de São Sebastião. A população atribui poderes milagrosos à água da gruta.

Mande sua foto com nome, data e local para: sbenoticias@cavernas.org.br

"O Carste em suas Múltiplas Dimensões" foi o tema do IV Simpósio Mineiro do Carste

Por Roberto Cassimiro (SBE 1346 / Observatório Espeleológico - SBE G132) **e Joseane Biazini Mendes**
Comissão do Simpósio Mineiro do Carste

Nos dias 03 e 04 de dezembro de 2019 foi realizado o IV Simpósio Mineiro do Carste (IV SMC) e o tema central foi o "*O Carste em suas Múltiplas Dimensões*", no auditório do Instituto de Geociências (IGC) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O evento teve 118 inscritos e 47 trabalhos aprovados e apresentados na forma oral e pôster. Os trabalhos foram publicados nos Anais do evento e cadastrado no sistema ISBN, sigla em inglês de International Standard Book Number, número 978-85-61968-23-6.

A publicação dos Anais dos Simpósios pretende dar publicidade às apresentações como também perpetuar o debate fornecendo subsídios acadêmicos e tecnológicos para o avanço do conhecimento e proposição de políticas públicas.

Úrsula Ruchkys

Participantes do IV Simpósio Mineiro do Carste. Auditório do IGC/UFMG

Manuela Pereira

Pôsteres expostos durante o IV Simpósio Mineiro do Carste, no IGC/UFMG

Palestras e as visitas técnicas

O Simpósio teve início no dia 03 de dezembro, com a sessão de abertura mediada pelo Prof. Joel Rodet e mesa composta por: Profa. Leila Nunes M. Velásquez, do Departamento de Geologia (IGC/UFMG), Augusto Auler, do Instituto do Carste, Profa. Vilma Lúcia Macagnan Carvalho, Diretora do IGC/UFMG, Profa. Alessandra Vasconcelos (UFVJM), representante da Comissão Científica e Joseane Biazini, representante da Comissão Organizadora. Após as apresentações dos trabalhos e ao final do dia o evento contou com duas apresentações do Engenheiro em Hidrologia do Carste e Perito nos Tribunais de Paris, Laurent Magne, que abordou a climatologia subterrânea e a topografia móvel de precisão, com a demonstração de instrumentos utilizados para topografia em 2D.

No dia 04 as apresentações de trabalho tiveram continuidade abordando temas como licenciamento ambiental, educação, climatologia, geodiversidade, dentre outros, e posteriormente, ocorreu a sessão de encerramento.

No dia 05 dezembro ocorreram as visitas técnicas na gruta da Macumba localizada no Parque Estadual do Sumidouro (PESU) e na gruta Rei do Mato no Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato, ambas Unidades de Conservação administradas por equipes do IEF. Os participantes do Simpósio foram recebidos pelos seus respectivos gerentes e funcionários, sendo que no Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato foi organizada uma apresentação artística do Grupo Folclórico Cirandas do Pequi.

Durante as visitas técnicas os pesquisadores Prof. Joel Rodet e Laurent Magne doaram os painéis dos trabalhos que abordam as cavernas localizadas nas Unidades de Conservação para os respectivos Gerentes.

R. Cassimiro

Visita técnica na gruta da Macumba, PESU

Simpósio Mineiro do Carste

O primeiro Simpósio Mineiro do Carste (SMC) foi realizado, em 2011, no auditório do Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear (CDTN) e também sob a coordenação do Prof. Joel Rodet da Université de Rouen-Normandie, França. O docente teve como objetivo ensinar seus alunos de pós-graduação a organizarem um evento científico. Deste então, ocorreram outras 03 edições todas sediadas no Instituto de Geociências (IGC/UFMG). No decorrer dos 8 anos o Simpósio Mineiro do Carste se solidificou como um debate que ocorre a cada 2 anos sobre questões acadêmicas e profissionais relacionadas ao ambiente cárstico.

Ressaltando que a publicação dos Anais do Simpósio Mineiro do Carste reafirma seu propósito de ser um espaço para formação de novos pesquisadores do Carste e para a divulgação de estudos, descobertas e inquietações sobre este amplo campo do conhecimento.

O Simpósio Mineiro do Carste (SMC) demonstra a amplitude das pesquisas de diferentes áreas do conhecimento que têm como campo de estudo o ambiente cárstico. O evento se solidifica como um espaço de estabelecimento de contatos e conexões entre os participantes o que propicia a ocorrência de novas parcerias que contribuem para o desenvolvimento da temática cárstica.

A Comissão Organizadora agradece o financiamento ao Ambassade de France, Institut Français du Brésil, SCAC-MG, Belo Horizonte; Carstográfica; CECAV/ICMBio, DF; Observatório Espeleológico e ao Banco SICOOB; e pelo apoio das instituições parceiras sem as quais a realização do evento não seria possível. Agradecemos também a todos os envolvidos na organização do evento e a todos os participantes, seja como ouvinte ou com apresentações de trabalho. Esperamos reencontrá-los em 2021, no V Simpósio Mineiro do Carste.

R. Cassimiro

Joel Rodet e Laurent Magne doaram os trabalhos sobre o Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato, Sete Lagoas

Informações

simposiomineirodocarste.blogspot.com

Divulgação do relatório e vídeo institucional do 1º Workshop de Quiropterofauna Cavernícola

Por Lara Chaves Carvalho Guerra (SEE), **Márcia Ribeiro** (SEE) **e Lorena Pires** (Anglo American)

Nos dias 30 e 31 de outubro de 2018 a Anglo American a partir de um convênio com a Sociedade Excursionista e Espeleológica dos Alunos da Escola de Minas de Ouro Preto – SEE (SBE G001), entidade estudantil vinculada à Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP, realizou o Workshop de Quiropterofauna Cavernícola: bat caves, populações excepcionais e interações ecológicas únicas, no Salão Nobre Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas, na cidade de Ouro Preto - MG.

Participantes no Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas de Ouro Preto

Esse evento foi realizado em cumprimento a condicionante do licenciamento espeleológico da LP + LI do Projeto de Extensão da Mina do Sapo, Etapa 3, pertencente à Anglo American. Para se alcançar o objetivo colocado por esta condicionante, o Workshop teve como escopo 4 blocos de discussões, são eles: (I) Programa de monitoramento e resgate de quirópteros; (II) Parâmetros estabelecidos na legislação ambiental espeleológica; (III) Grandes assembleias, interações ecológicas e outros parâmetros importantes para a conservação de morcegos cavernícolas brasileiros e (IV) Área de influência versus avaliação do Impacto com foco em quirópteros.

As palestras foram ministradas por referências nacionais nas diversas perceptivas da Espeleologia: acadêmica (UFOP, UFMG, UFLA, UFPE, UFJP), órgão ambiental federal (Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas - CECAV/ICMBIO), órgão ambiental estadual (Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA), consultorias e empreendedores. Além disso, o evento contou com mesas redondas muito enriquecedoras e produtivas, ao ponto de estabelecer diretrizes para análise da Instrução Normativa 02/2017 do Ministério do Meio Ambiente que rege a análise de relevância das cavidades no processo de licenciamento espeleológico.

Um dos produtos gerados foi o relatório, que contempla as atividades desenvolvidas durante a realização do Workshop de Quiropterofauna Cavernícola. Além disso, foi produzido um vídeo institucional do evento, ambos produtos podem ser acessados nos links abaixo.

Baixe o relatório

Assista ao vídeo

A SEE e Anglo American agradecem à contribuição dos palestrantes, ao Museu da Escola de Minas pela colaboração e a todos os participantes e organizadores que proporcionaram a realização do evento.

Projeto Bicitur

Por Victor Fagundes Carvalho Melo SEE (SBE G001)

Na manhã de sábado do dia 5 de outubro de 2019, integrantes da Sociedade Excursionista e Espeleológica (SEE) em conjunto com docentes e discentes do curso de turismo realizaram uma introdução ao ambiente cavernícola para 40 pessoas como oficina do projeto BICITUR. O projeto visa possibilitar a prática esportiva articular a iniciação da prática esportiva de ciclismo por crianças, especialmente de escolas públicas, e sensibilizar os participantes sobre a importância de preservação.

Victor F C Melo

Esse é o segundo ano de atuação do projeto e as escolas públicas contempladas esse ano são a Escola Municipal Tomás Antônio Gonzaga e a Escola Municipal Simão Lacerda. Até o final de 2020 serão realizadas 12 oficinas, explorando diversos temas e locais de Ouro Preto, entre eles, o Parque Municipal das Andorinhas.

Victor F C Melo

O projeto tem como objetivo sensibilizar o público-alvo maior consciência ambiental e sociopolítica no uso do patrimônio cultural e ambiental da cidade de Ouro Preto. Tendo em vista as diretrizes do projeto, membros da SEE se dispuseram para concretizar uma oficina na caverna.

Nossa História

01 de janeiro de 1987

Início da exploração da Toca da Boa Vista (BA-82), em Campo Formoso BA, a maior caverna do Brasil com mais de 107 km mapeados

01 de janeiro de 2005

Fundação do Grupo de Espeleologia Serra da Bodoquena (SBE G112) - Bonito MS

12 de janeiro de 1983

Fundação da Federação Espeleológica da América Latina e Caribe (FEALC), em Cuba

Governador lança consulta pública de concessão da Rota Peter Lund

O governador Romeu Zema lançou, dia 18 de dezembro, em Lagoa Santa, a consulta pública para a concessão de três Unidades de Conservação da Rota das Grutas Peter Lund, projeto que integra o Programa de Concessão de Parques Estaduais (Parc). A concessão, que é a primeira na área ambiental do Estado, está prevista para o prazo de 25 anos e contempla a possibilidade de uso das áreas para fins turísticos, como hospedagem, alimentação, atividades de lazer e aventura e venda de souvenires.

Pedro Gontijo

Valor estimado de contrato é de R$ 347 milhões, com investimento inicial de R$ 6,3 milhões.

O valor estimado de contrato é da ordem de R$ 347 milhões, com investimento inicial de R$ 6,3 milhões. O governador Romeu Zema enfatizou que, assim como em outras partes do mundo, é preciso conciliar preservação ambiental e desenvolvimento econômico, com geração de empregos e recolhimento de impostos.

"*Um empreendimento como esse, que visa atender pessoas, atrair e ser divulgado, realmente cabe à iniciativa privada. E não estamos passando nada para o setor privado, estamos apenas concedendo, dentro de uma série de regras que serão fiscalizadas*", explicou, destacando que o Estado tem função extremamente relevante na Segurança, na Saúde e na Educação.

A rota abrange o Parque Estadual do Sumidouro, em Lagoa Santa e Pedro Leopoldo; o Monumento Natural Peter Lund, em Cordisburgo; e o Monumento Natural Gruta Rei do Mato, em Sete Lagoas. Durante a consulta pública, a população e o mercado poderão manifestar opiniões sobre a concessão das Unidades de Conservação. Em 31 de janeiro de 2020 haverá uma audiência pública para que os interessados possam esclarecer dúvidas e opinar sobre o projeto. Após essa etapa, o edital será lançado. A expectativa é que, em setembro de 2020, seja iniciado o novo modelo de gestão.

De acordo com o diretor-geral do Instituto Estadual de Florestas (IEF), Antônio Malard, o objetivo do Estado é transferir a gestão de serviços e visitação para uma entidade privada, fazendo com que a gestão ambiental e a preservação dessa atividade permaneçam com o Estado.

"*Esse modelo faz com que possamos focar nossos esforços naquilo que fazemos tão bem (preservação ambiental), transferindo a visitação para uma entidade que saiba fazer a administração muito melhor do que o Estado. Então, ganha Minas Gerais, a preservação ambiental, o turismo, a economia, mas ganham, principalmente, os mineiros*", avaliou.

Ainda segundo Malard, há outras 17 unidades de conservação com possibilidade de fazerem parte desse regime de concessão, como os parques do Itacolomi, do Ibitipoca, do Rio Doce, entre outras unidades.

Clique aqui e acesse todos os documentos da Consulta Pública.

Fonte: Agência Minas, 18/12/2019.

As mais antigas pinturas rupestres já descobertas

É difícil saber ao certo quando exatamente os primeiros humanos começaram a contar histórias. Mas agora sabemos que há cerca de 43.900 anos atrás, as pessoas na ilha indonésia de Sulawesi começaram a contar algumas de suas histórias em imagens nas paredes das cavernas. Uma cena de caça, registrada através de pinturas rupestres descoberta recentemente em uma caverna remota na Indonésia, é a mais antiga pintura nas cavernas já registrada.

Em uma parede rochosa de 4,5 metros de comprimento e a cerca de 3 metros acima do chão em uma câmara superior de difícil acesso em um local chamado Liang Bulu'Sipong 4, antigas pinturas mostram porcos selvagens e búfalos anões enfrentam um grupo de caçadores estranhamente pequenos em vermelho escuro monocromático.

Griffith University

Assista ao vídeo (inglês) sobre a pesquisa

A datação foi possível através da medição de urânio-234 e tório-230 em camadas da rocha que recobrem parte das pinturas.

O artigo científico que relata as descobertas foi publicado na revista Nature, você pode acessá-lo clicando aqui.

Fonte: So Científica, 16/12/2019.

Humor

Veja mais trabalhos do desenhista Paulo Baraky Werner em **www.terradelund.com.br**

Robôs em forma de aranha explorarão cavernas lunares

Os assustadores e rastejantes robôs em forma de aranha da Spacebit poderão em breve ajudar a explorar as misteriosas cavernas (tubos de lava) na Lua. A primeira missão de teste deve voar já em 2021.

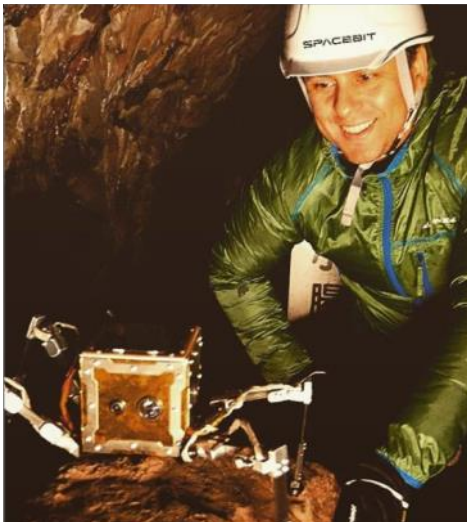
O CEO da Spacebit, Pavlo Tanasyuk, esteve diante dos delegados no Congresso Astronáutico Internacional em 24 de outubro. Em 10 de outubro, a Spacebit anunciou seus planos para lançar o primeiro rover lunar privado do Reino Unido em 2021.

Tudo isso é uma grande novidade para uma startup que está se juntando à corrida de missões em direção à Lua. Dessa maneira, ela foi ajudada em grande parte pelo compromisso da NASA de pousar humanos na superfície em 2024. Além disso, a NASA já está incentivando empresas privadas a participar através de seus *Serviços de Carga Lunar Comercial* (CLPS, sigla em inglês) e outras empresas estão embarcando.

Robô pesa pouco mais de 1,5kg e deve custar US$ 3 milhões cada

A oferta da Spacebit são robôs com pernas, o que permitiria que as máquinas se aprofundassem em fendas inacessíveis aos rovers espaciais tradicionais. Além disso, o design da missão exige que um veículo espacial leve até oito desses robôs a um ponto de chegada. Então, eles deixarão a "nave-mãe" e, em um enxame, explorarão cavernas lunares usando inteligência artificial para trazer de volta mais detalhes sobre a história da Lua.

Tanasyuk tem uma visão para tornar a exploração espacial mais acessível. Robôs individuais pesam apenas um pouco mais de 1,5 kg cada, o que é bem menos do que o veículo espacial Yutu chinês, com 120 kg (que está explorando o lado distante da Lua).



Pavlo Tanasyuk

Pavlo Tanasyuk testando protótipo em uma caverna do Japão

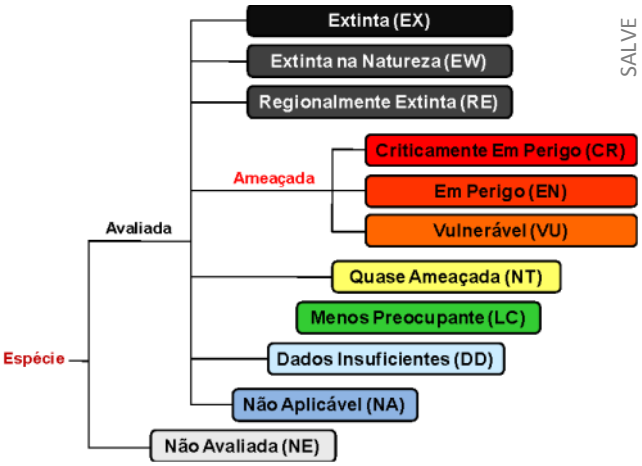
Assim, espera-se que os robôs, que custam US$ 3 milhões cada, sejam fabricados em um tempo de apenas 6 a 12 meses, o que é muito mais rápido que o cronograma tradicional de construção de naves.

Fonte: SempreUPdate, 05/11/2019.

Consulta para avaliar o grau de ameaça das espécies de peixes

Por Mara P. Pais
Analista Ambiental - CEPTA

O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental (CEPTA) está com consulta aberta para avaliar 75 espécies de peixes continentais. São 22 espécies de troglóbios (peixes que habitam o interior de cavidades naturais como grutas e cavernas) e 55 espécies de peixes da família Rivulidae, caracterizados pela grande diversidade e alto grau de endemismo.



SALVE

Estrutura da lista vermelha de espécies, estratégia para conservação

Toda a comunidade científica e demais interessados podem contribuir com informações sobre as espécies por meio da ficha base da avaliação, disponível para edição e envio através do Sistema de Avaliação do Estado de Conservação da Biodiversidade (SALVE) na internet (link no final da matéria). O **prazo para as contribuições será até 24 de março**.

O processo de avaliação do risco de extinção das espécies é cíclico, com intervalos de cinco anos entre uma avaliação e outra. No momento, a Avaliação do Estado de Conservação da Fauna Brasileira, conduzida pelo ICMBio, está em seu segundo ciclo.

As espécies alvo desta consulta serão avaliadas em oficina que ocorrerá entre os dias 13 e 16 de abril, na ACADEBio, localizada na Floresta Nacional de Ipanema, Iperó, São Paulo.

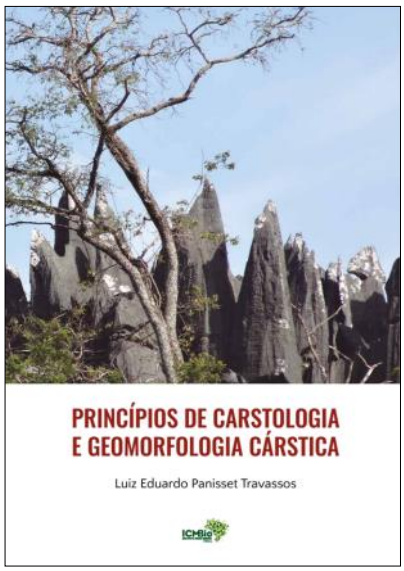
Acesse o SALVE em:

salve.icmbio.gov.br/salve-consulta

Novo livro sobre carstologia

Por Marcelo Rasteiro (SBE 1089)

Recentemente foi lançado o livro *Princípios de carstologia e geomorfologia cárstica*, de Luiz Eduardo Panisset Travassos. Uma versão gratuita está disponível em PDF no link: carstologia.wixsite.com/carstologia/publicacoes



Divulgação

O livro físico pode ser adquirido em até 12x no mercado livre. Veja o anúncio clicando aqui.

Expediente

Revista da
Sociedade Brasileira de Espeleologia

Editorial:
Alexandre Lobo
Delci Ishida
Elvis Barbosa
Josi Moura
Lívia Cordeiro
Xavier Prous

Diagramação:
Marcelo Rasteiro

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

A reprodução é permitida, desde que citada a fonte.

Participe! Mande suas matérias para
sbenoticias@cavernas.org.br

O boletim é divulgado no dia **1°** de cada mês, mas qualquer contribuição deve chegar com pelo menos 8 dias de antecedência para entrar na próxima edição. Torne seu texto atraente ao leitor, seja sintético, foque o mais importante de 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?"

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.

A SBE é filiada

Union Internationale de Spéléologie

Federación Espeleológica de América Latina y del Caribe

RMA

Apoio
Visite Campinas e conheça a Biblioteca Guy-Christian Collet, sede da SBE.

Prefeitura Municipal de Campinas

Seja um associado da SBE
Venha para o mundo das cavernas!

Curta nossa página no Facebook
&
inscreva-se em nosso canal no Youtube

curtir no Facebook

YouTube

50º Congresso Brasileiro de Geologia

A Sociedade Brasileira de Geologia (SBG) convida a todos para o 50º Congresso Brasileiro de Geologia (50CBG) a se realizar de 11 a 15 de outubro de 2020 em Brasília DF.

As inscrições já estão abertas e podem ser feitas com desconto até dia 11 de fevereiro de 2020. Os associados da SBE podem se inscrever no evento com o mesmo desconto dos associados da SBG. Aproveite!

A data limite para submissão de resumos é até 11 de março de 2020.

Mais informações: www.50cbg.com

50º Congresso Brasileiro de Geologia
Geologia e sociedade: construindo pontes para um planeta sustentável

Aquisições Biblioteca

Boletim **Speleologia, nº 81,** Società Speleologica Italiana (Itália), jul/2019.

Boletim eletrônico **Sopra e Soto il Carso, nº11,** Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" (Itália), nov/2019.

Boletim eletrônico **Journal of the Sydney Speleological Society, v. 63 nº 12,** SSS (Austrália), dez/2019.

TRAVASSOS, L.E.P.. **Princípios de Carstologia e Geomorfologia Cárstica**. (eletrônico), Brasília: ICMBio, 2019.

As edições impressas estão disponíveis na Biblioteca da SBE.
As eletrônicas podem ser solicitados via e-mail em: secretaria@cavernas.org.br

Agenda SBE

50º Congresso Brasileiro de Geologia
(evento apoiado pela SBE)

11 a 15 de outubro de 2020
Ulysses Centro de Convenções, Brasília DF

50cbg.com