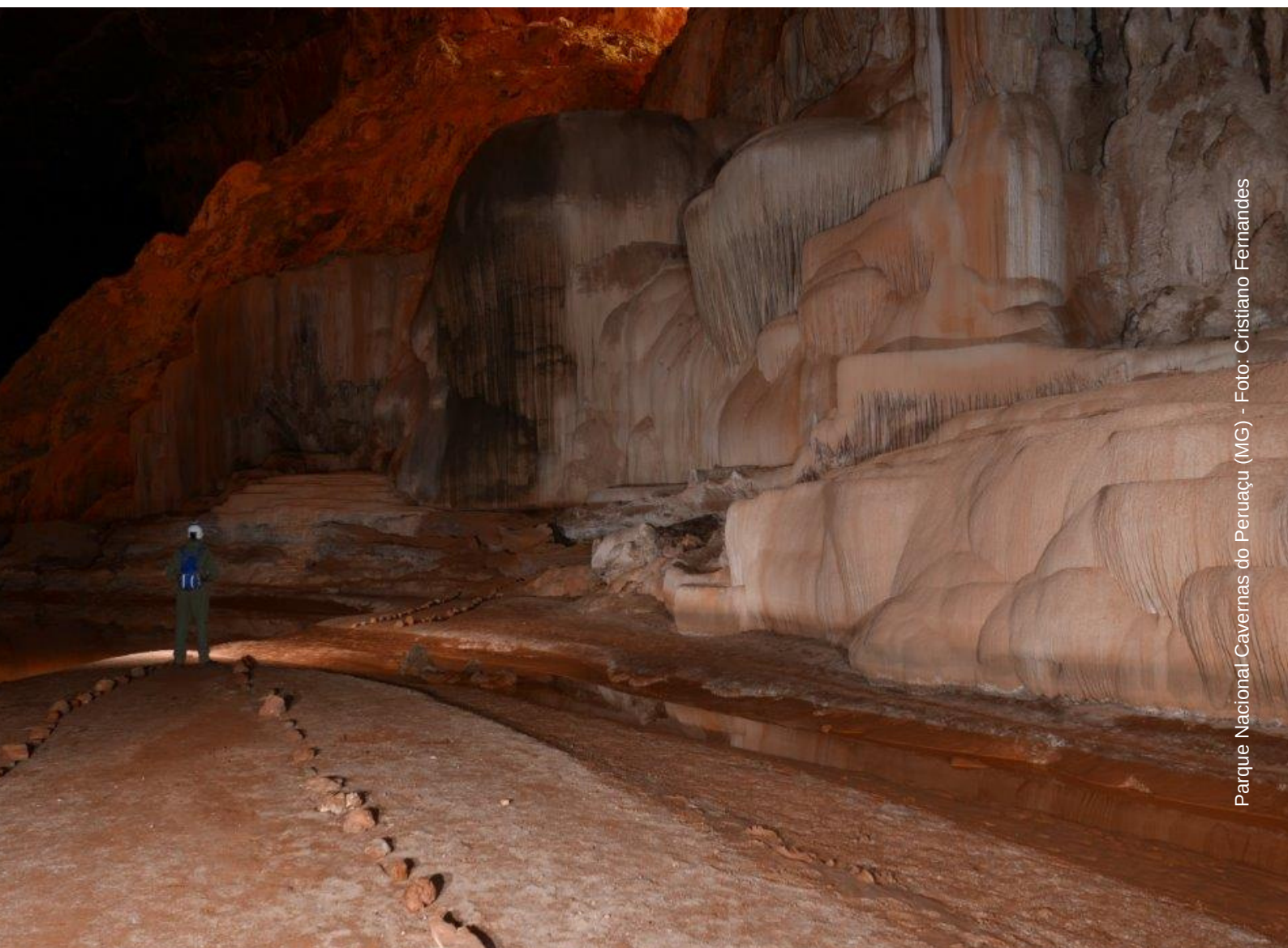




Parque Nacional Cavernas do Peruaçu (MG) - Foto: Cristiano Fernandes

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Espeleotemas do Vale do Peruaçu (MG) intensificam alertas

PESQUISA CIENTÍFICA

Evento climático extremo causa morte de aves em dolina da APA das Nascentes do Rio Vermelho, em Goiás.

TCCE

Livro produzido pelo 1º projeto financiado por TCCE no Sul do Brasil é finalista do prêmio Jabuti Acadêmico

Uma pesquisa realizada no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu (MG), que vêm intensificando os alertas em relação às mudanças climáticas, é uma das matérias que você encontrará na 44ª edição da EspeleoInfo. A revista digital também traz mais informações sobre um artigo recém-publicado por servidores do ICMBio/Cecav e da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, em parceria com pesquisadoras da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) e Universidade de Brasília (UnB), que relata um evento climático extremo, que ocasionou na morte de indivíduos da espécie andorinhão-de-coleira (*Streptoprocne zonaris*).

Nesta edição também trouxemos uma matéria sobre livro “Projeto EspeleoPiraí: em defesa do patrimônio natural de Piraí da Serra - PR”, organizado pelo Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas (GUPE) de Ponta Grossa (PR), que recebeu o título de finalista do Prêmio Jabuti Acadêmico 2024, na categoria Geociências e Geografia.

Para finalizar, contamos um pouco sobre alguns dos desafios para promoção do turismo sustentável em cavernas brasileiras, por meio de uma ação do PAN Cavernas do Brasil, realizada pelos espeleólogos, Luciana Alt e Vitor Moura.

Tenham uma boa leitura!

Jocy Brandão Cruz
Coordenador do ICMBio/Cecav

ESPELEOTEMAS DO VALE DO PERUAÇU (MG) INTENSIFICAM O ALERTA ACERCA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Potencial turístico, histórico e arqueológico, laboratório natural de diversas pesquisas científicas, que trazem respostas e que alertam sobre a necessidade de novos rumos. O Vale do Peruaçu, localizado no norte de Minas Gerais, enfrenta um longo período de seca que já dura mais de 40 anos. Segundo pesquisadores, a região é uma das que mais aquecem em todo o planeta, com alta na temperatura média de 2.5° C, que está acima da média global, de 1.5° C. Para chegarem a conclusões como essa, foi realizada uma pesquisa com espeleotemas, formações de cavernas que possuem composição química e crescimento associadas às mudanças do clima ao longo do tempo.

Segundo o professor do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (IGC/USP), Francisco William da Cruz Júnior (Chico Bill), há uma relação muito forte entre a química do espeleotema e a diminuição da infiltração da água da chuva no solo. Foi por meio dessas formações rochosas, que os pesquisadores identificaram que as últimas quatro décadas foram as mais secas dos últimos 700 anos. “Com os espeleotemas, você tem a possibilidade de olhar mais para o passado e ver o quão grave é essa situação de seca. O que os espeleotemas estão ajudando a entender que se trata de condições de déficit hídrico sem precedentes na história”, diz o professor da USP.



Espeleotema no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu (MG) - Foto: Maurício Andrade

O professor conta que essa mudança de temperatura passou a ser observada a partir dos anos 70, tornando-se cada vez mais intensa e notória. “A temperatura foi aumentando a um ponto que começou a comprometer os recursos hídricos, os rios e os poços para abastecimento. As lagoas e as nascentes do rio Peruaçu estão secando, e toda a população em volta tem observado essas diferenças, que antes eram mais difíceis de notar, mas que agora estão ficando cada vez maiores e visíveis a qualquer morador da região. A água está ficando cada vez mais escassa”, porque a alta temperatura faz com que uma parte da chuva evapore antes mesmo de infiltrar no solo, o que modifica também a composição química e crescimento dos espeleotemas de cavernas locais”, afirmou Chico Bill.



Medidas para mitigar impactos climáticos

A região do Vale do Peruaçu conta com duas unidades de conservação: o Parque Nacional (Parna) e a Área de Proteção Ambiental (APA) Cavernas do Peruaçu. Ambas têm como intuito garantir a preservação da biodiversidade. Enquanto no Parna é permitida visitação de turistas, além da realização de pesquisas científicas e do desenvolvimento de atividades recreativas, educativas e de interpretação ambiental, a APA tem como intuito ordenar o processo de ocupação humana e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

Na região, a própria criação das unidades de conservação, responsáveis por resguardar mais de 1400 cavernas, já é uma importante iniciativa de proteção. No entanto, Chico Bill explica que para enfrentar e mitigar os impactos das mudanças climáticas, que já atingem todo o mundo, são necessárias políticas públicas ainda mais contundentes, tanto a nível nacional quanto local. “Entre as iniciativas podemos destacar a redução na emissão de carbono, o reflorestamento e controle de desmatamento”, afirmou o professor.

Parque Nacional Cavernas do Peruaçu poderá se tornar Patrimônio Mundial Natural

Neste ano, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) aprovaram a candidatura do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu à Lista do Patrimônio Mundial Natural. Com o reconhecimento, a instituição busca proteger essas áreas consideradas excepcionais do ponto de vista da diversidade biológica e da paisagem, desenvolvendo ações com diversos parceiros governamentais e não governamentais para implementar uma gestão coordenada.

Segundo a Unesco, a nomeação do parque atende a todos os requisitos técnicos descritos nas Diretrizes Operacionais para a Implementação da Convenção do Patrimônio Mundial. Os atributos que fundamentam a nomeação da unidade demonstram um alto grau de conservação, uma vez que toda a propriedade está integralmente inserida em uma área de proteção desde sua criação, em 1999.



Parque Nacional Cavernas do Peruaçu (MG)
Foto: Mauro Gomes

EVENTO CLIMÁTICO EXTREMO CAUSA MORTE DE AVES EM DOLINA DA APA DAS NASCENTES DO RIO VERMELHO (GO)

Artigo recém-publicado por servidores do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (ICMBio/Cecav) e da Área de Proteção Ambiental (APA) das Nascentes do Rio Vermelho, em parceria com pesquisadoras da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) e Universidade de Brasília (UnB), relata um evento climático extremo, uma chuva torrencial, que ocasionou a morte de indivíduos da espécie andorinhão-de-coleira (*Streptoprocne zonaris*). Chuvas torrenciais podem estar relacionadas ao aquecimento global, decorrente das emissões antrópicas de gases de efeito estufa, que alteram as flutuações naturais dos sistemas de circulação atmosférica, causando aumentos na intensidade, duração e frequência das chuvas. Assim, o evento relatado no artigo pode ser consequência de um evento climático potencializado pelo aquecimento global.

APA das Nascentes do Rio Vermelho Foto: Maurício Andrade



O caso ocorreu em uma dolina do Córrego do Sumidouro, dentro da unidade de conservação goiana. Dolinas são espaços vazios circulares ou ovais, normalmente formados por dissolução ou colapso da rocha. Dentro dessa referida dolina, encontra-se a Cachoeira do Segredo e a Caverna do Córrego Sumidouro I, onde indivíduos da espécie foram observados pernoitando e nidificando tanto no paredão rochoso próximo à cachoeira quanto dentro da caverna.

O fato foi observado em maio de 2020 por uma equipe da APA das Nascentes do Rio Vermelho, quando realizava uma vistoria de rotina na região da dolina. Chegando ao local, a equipe encontrou dezenas de andorinhões-de-coleira mortos no chão da dolina e dentro da caverna.

Depoimentos de um guia turístico e de moradores da região indicavam que uma forte chuva ocorreu na região dois dias antes do achado. Assim, após visitas técnicas posteriores e investigações realizadas pelos autores do artigo, chegou-se à conclusão de que a forte chuva, seguida de uma enchente rápida, inundou repentinamente a dolina, surpreendendo e causando a morte dos andorinhões, que estavam na parede da dolina e dentro da caverna.

Dados meteorológicos indicaram que em um único dia choveu aproximadamente 25% do previsto para o mês na região. Essas chuvas torrenciais têm um início extremamente súbito e causam o aumento rápido e repentino do nível das águas dos rios, com velocidade anormalmente alta, muitas vezes criando uma “parede” de água que se move para as partes baixas da bacia hidrográfica. Essa parede d’água surpreende animais e pessoas que estão em seu percurso, podendo matá-los.



APA das Nascentes do Rio Vermelho
Foto: Maurício Andrade

Segundo o analista ambiental do ICMBio/Cecav, Maurício Andrade, o fato dos andorinhões-de-coleira pernoitarem e nidificarem próximos a corpos d’água os tornam susceptíveis aos efeitos de uma enchente repentina. “A espécie ocorre em grande parte do território brasileiro e são registrados em vários locais ermos. Um evento como esse é passível de ocorrer em tais locais e dificilmente são registrados. Além disso, com o aquecimento global, tais eventos tendem a aumentar e atingir cada vez mais indivíduos dessa espécie”, conclui o pesquisador.

LIVRO PRODUZIDO PELO 1º PROJETO FINANCIADO POR TCCE NO SUL DO BRASIL É FINALISTA DO PRÊMIO JABUTI ACADÊMICO



Detalhe do livro durante lançamento no município de Piraí do Sul (Foto: Angelo Eduardo Rocha)

O livro “Projeto EspeleoPiraí: em defesa do patrimônio natural de Piraí da SerraPR”, organizado pelo Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas (GUPE) de Ponta Grossa (PR), recebeu o título de finalista do Prêmio Jabuti Acadêmico 2024, na categoria Geociências e Geografia. A obra fez parte do Projeto EspeleoPiraí, coordenado pelo GUPE e com recursos oriundos do Termo de Compromisso de Compensação Espeleológica – TCCE nº 01/2021, celebrado entre o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), por meio do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (ICMBio/Cecav) e Margem Mineração (Secil Cimentos).

O projeto de pesquisa foi realizado entre os anos de 2021 e 2023, sendo um marco nacional, por ter sido a primeira vez, em 12 anos de existência do Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico (PNCPE - instituído pela Portaria MMA nº 358 de 30/09/2009), que a região Sul do Brasil foi contemplada com recursos de compensação espeleológica para a produção de pesquisa científica.

Para os autores do livro, figurar entre os finalistas foi um significado de vitória e reconhecimento, pois a obra disputou com temas de grande relevância e de abrangência nacional. “Nosso livro trata sobre uma pequena área situada no interior do estado do Paraná, um recorte muito específico, mas que surpreendeu os avaliadores do Prêmio Jabuti Acadêmico”, relata Laís Luana Massuqueto, vice-coordenadora do Projeto EspeleoPiraí.

Durante as pesquisas, foram catalogadas 123 novas cavidades naturais subterrâneas, 33 novos sítios arqueológicos e 86 pontos de interesse geológico. Dentre as principais descobertas estão as primeiras pinturas rupestres de araucárias, um espeleotema composto por um novo mineral, os maiores espeleotemas encontrados em rochas da Formação Furnas até o momento, duas possíveis novas espécies de invertebrados e espécies de microrganismos com alto potencial biotecnológico.

A obra finalista do Prêmio Jabuti Acadêmico 2024 registrou boa parte dessas descobertas, e apresentou o patrimônio natural e cultural dos Campos Gerais, incluindo as cavernas, sítios arqueológicos e formações geológicas da Escarpa Devoniana, o degrau topográfico que separa



Detalhe do livro durante lançamento no município de Piraí do Sul (Foto: Angelo Eduardo Rocha)



Entrega de livros aos proprietários (Foto: Angelo Eduardo Rocha)

o Primeiro do Segundo Planalto Paranaense. Além disso, o livro trouxe informações sobre a concepção do projeto (que teve seu início durante a pandemia de COVID-19), ações de comunicação e jornalismo, métodos e técnicas de segurança e emergência adotados durante os estudos, as ações de conservação e de educação patrimonial realizadas na área de estudo e as perspectivas e desafios para a área pesquisada.

O livro foi organizado pelos geógrafos e espeleólogos Henrique Simão Pontes e Laís Luana Massuqueto e publicado pela editora ABC Projetos Culturais. Contou com 11 capítulos e a contribuição de 22 autores e autoras. O Projeto EspeleoPiraí contou com a gestão operacional do Mater Natura Instituto de Estudos Ambientais e a parceria de 14 instituições, incluindo universidades, organizações da sociedade civil e empresas.

A obra foi distribuída gratuitamente em escolas, museus, bibliotecas e espaços de educação ambiental e patrimonial de Castro, Tibagi e Piraí do Sul (municípios onde o projeto foi desenvolvido), e em Ponta Grossa (cidade sede do GUPE). Foram realizados três eventos de lançamento da publicação, onde as pessoas interessadas em adquirir um exemplar do livro trocaram por doações de rações úmidas e secas para cães e gatos, materiais que foram destinados à ongs de proteção e assistências à animais.



Entrega de livros aos proprietários (Foto: Angelo Eduardo Rocha)



Cerimônia de entrega da réplica do painel com pintura rupestre de araucárias ao Museu de Ciências Naturais da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) (Foto: Angelo Eduardo Rocha)

Além do livro, o Projeto EspeleoPiraí desenvolveu uma série de ações de educação patrimonial e divulgação científica, como o livreto infantil “Guia para conhecer o mundo das cavernas”, uma série documental sobre o projeto, duas réplicas do painel com pinturas rupestres de araucárias, participação em programas de TV, oficinas de capacitação, palestras com a comunidade e entrega dos livros aos proprietários das áreas estudadas. Para Henrique Simão Pontes, coordenador do Projeto EspeleoPiraí, “essas ações de educação figuram entre os principais resultados do projeto, é a nossa devolutiva para a comunidade, esperamos com isso sensibilizar a população local sobre a importância desse patrimônio e contribuir na divulgação das cavernas, dos sítios arqueológicos e das demais riquezas da paisagem dos Campos Gerais”, complementa.

OS DESAFIOS PARA PROMOÇÃO DO TURISMO SUSTENTÁVEL EM CAVERNAS BRASILEIRAS



Conexão com as belezas naturais, encontro com formações geológicas surpreendentes e únicas, um passeio pela cultura e história do Brasil. Esse roteiro é uma pequena amostra do que os turistas poderão encontrar ao decidirem conhecer as diversas paisagens subterrâneas espalhadas pelo país. Seja nos parques nacionais Cavernas do Peruaçu, Ubajara ou em qualquer outra unidade de conservação com cavernas abertas à visitação, a riqueza natural desses locais é como um presente a quem os visita. Para permitir que a presença de turistas possa continuar sendo conciliada à conservação desses ambientes e das espécies existentes, dois espeleólogos promovem um curso que busca recuperar cavernas degradadas e ordenar a visitação, minimizando possíveis impactos, são eles Luciana Alt e Vitor Moura.

Aulas práticas realizadas no Petar - Foto: Vitor Moura





Aulas práticas realizadas no Parque Nacional de Ubajara - Foto: Vitor Moura



Aulas práticas realizadas no Petar - Foto: Vitor Moura



Os autores do livro “Introdução às Práticas de Conservação e Recuperação Ambiental em Cavernas Turísticas” promovem cursos voltados para condutores de visitantes, brigadistas, servidores públicos entre outros profissionais que atuam nesses ambientes naturais nas atividades de gestão, instalação e manutenção de infraestrutura ou atividades de uso público. O objetivo é estimular a prática do turismo sustentável em ambientes subterrâneos. A iniciativa faz parte do Plano de Ação Nacional para Conservação do Patrimônio Espeleológico Brasileiro (PAN Cavernas do Brasil).

Segundo o espeleólogo Vitor Moura, é fundamental que os visitantes compreendam a fragilidade e a baixa resiliência inerente aos ambientes cavernícolas. Entre os principais impactos negativos observados nas cavernas, estão pisoteamentos em grandes áreas, pichações e quebra de espeleotemas. “Quando o turista entra numa caverna, geralmente ele não sabe que esse é um ambiente muito frágil e vulnerável. Qualquer dano que for feito, provavelmente não haverá recuperação ou a recuperação será muito difícil. Se o turista souber disso, ele poderá ter uma noção de conservação melhor. Essa é a ideia central do curso. Fazer um dano em uma caverna é muito fácil, mas recuperar é muito difícil ou impossível”, afirma Vitor.

Aulas práticas realizadas no Parque Nacional de Ubajara - Foto: Vitor Moura

Entre os lugares onde o curso de conservação e recuperação de cavernas já foi realizado estão o Parque Nacional de Ubajara (CE) e o Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (Petar – SP). Entre as atividades desenvolvidas durante a ação, Luciana Alt explica que “é fundamental não utilizar produtos químicos e não realizar ações que porventura amplifiquem ou agravem os danos existentes ou causem novos danos”. Além disso, são usadas técnicas de mapeamento de impactos, monitoramento, limpeza de espeleotemas e remoção de pichações.

Vitor e Luciana também dizem que no curso de conservação e recuperação de cavernas é dado um enfoque muito grande em monitoramento e mapeamento de impactos, mais do que é feito no exterior. Segundo os espeleólogos, esse é o principal diferencial aqui no país. “As ações de conservação que existem fora do Brasil são mais de recuperação de danos efetivamente, não há tanto essa preocupação que a gente tem com o monitoramento”, afirmou Vitor.

PAN Cavernas do Brasil

Além do curso de conservação e recuperação de cavernas, o PAN Cavernas do Brasil possui 44 ações, que são distribuídas em quatro objetivos específicos, visando cumprir o objetivo geral: prevenir, reduzir e mitigar os impactos e danos antrópicos sobre o patrimônio espeleológico brasileiro, espécies e ambientes associados, em cinco anos. Além disso, contempla 169 táxons nacionalmente ameaçados de extinção, estabelecendo seu objetivo geral, objetivos específicos, prazo de execução, formas de implementação, supervisão e revisão.

Pichações encontradas durante o curso realizado no Petar - Foto: Vitor Moura





Biblioteca Digital de

INFORMAÇÕES ESPELEOLÓGICAS

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas - ICMBIO/CECAV

Publicações sugeridas:

First Steps to understanding Intrinsic Vulnerability to Contamination of Karst Aquifers in Various South American and Caribbean Countries

Contribution to the knowledge of Brazilian troglobitic Pseudoscorpiones (Arachnida): description of Pseudochthonius lubueno sp. nov. (Chthoniidae) from Serra do Ramalho karst area, state of Bahia, Brazil

CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA DA REGIÃO CÁRSTICA ARCOS-PAINS E DE SEUS SISTEMAS CÁRSTICOS

Microestratigrafia e Geomicrobiologia de Espeleotemas: Possível Função Microbiana na Formação de Pérolas de Caverna e Crostas Subaquáticas na Gruta Lapa D'Água (Montes Claros - MG) e Gruta do Catão (São Desidério - BA)

O Museu de Ciências Naturais da Universidade Estadual de Ponta Grossa e seu potencial educativo para o ensino da Geodiversidade

POTENCIAL DAS PAISAGENS DE UMA REGIÃO CÁRSTICA PARA O TURISMO—A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORMOSO, BONITO/MATO GROSSO DO SUL, BRASIL

The Panorama of Publications on Geotourism in Brazil from bibliometric analysis

Sedimentary records in dry karstic valleys: The case of Mambaí, central Brazil

Bat pollination in the Caatinga: A review of studies and peculiarities of the system in the new world's largest and most diverse seasonally dry tropical forest

LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM ÁREAS COM CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS: ASPECTOS DA GEODIVERSIDADE E BIODIVERSIDADE

DETECÇÃO E DELIMITAÇÃO DE DEPRESSÕES CÁRSTICAS NA BACIA DO RIO SOBRADO – TO, A PARTIR DE VARIADOS MODELOS DIGITAIS DE ELEVAÇÃO

EDITAIS DE FINANCIAMENTO DE PESQUISA ABERTOS

A divulgação de editais de pesquisa tem como objetivo atender a ação 4.12 do Plano de Ação Nacional para Conservação do Patrimônio Espeleológico Brasileiro (PAN Cavernas do Brasil): “Mapear, identificar e disponibilizar informações sobre fontes de financiamento de pesquisa para o patrimônio espeleológico brasileiro”.

O PAN possui 44 ações, que são distribuídas em quatro objetivos específicos, visando cumprir o objetivo geral: prevenir, reduzir e mitigar os impactos e danos antrópicos sobre o patrimônio espeleológico brasileiro, espécies e ambientes associados, em cinco anos. O plano de ação contempla 169 táxons nacionalmente ameaçados de extinção, estabelecendo seu objetivo geral, objetivos específicos, prazo de execução, formas de implementação, supervisão e revisão.

Confira abaixo os editais abertos:

Editais Fundeci

O objetivo do edital é fomentar o desenvolvimento de soluções inovadoras, por meio do apoio financeiro com recursos não reembolsáveis oriundos do Fundo de Desenvolvimento Econômico, Científico, Tecnológico e de Inovação (Fundeci). As soluções a serem propostas deverão ter como finalidade o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos que promovam a circularidade e/ou regeneração dos recursos utilizados, abrangendo uma ou mais das seguintes linhas temáticas: Agroecologia; Bioeconomia; Biotecnologia; Cidades Inteligentes e Sustentáveis; Desenvolvimento Regenerativo; Economia Circular; Geração, Certificação e Comercialização de Créditos de Carbono; Impacto Socioeconômico; Restauração de Ecossistemas e Reutilização de Resíduos Sólidos.

Submissão de propostas até: **14/10/2024**

Parceria Confap & Australian Department of Education – De (Former Australian Department of Education, Skills, and Employment -Dese)

Iniciativa pretende viabilizar atividades que motivam pesquisadores australianos e brasileiros a atuarem conjuntamente em projetos de pesquisa, possibilitando a mobilidade de pesquisadores, alunos de pós-doutorado e alunos de pós-graduação (incluindo doutorado e mestrado) entre os países. A ação prevê a realização de seminários, workshops e publicações para promover os resultados das atividades conjuntas e a preparação e co

coordenação de outras atividades que possibilitem o intercâmbio científico entre o Brasil e a Austrália.

Submissão de propostas até: **13/12/2025**.

Programa Biota

A FAPESP lança por meio do Programa BIOTA (Instituto Virtual da Biodiversidade) uma Chamada de Propostas para financiar projetos de pesquisa de síntese de conhecimento em biodiversidade e serviços ecossistêmicos. O financiamento será concedido a projetos inovadores que deverão gerar novas ideias, modelos, paradigmas ou teorias a partir da análise ou reanálise de dados existentes.

Submissão de propostas até: **23/9/2024**

ERC Synergy Grants 2024

Os subsídios destinam-se a dar resposta a desafios científicos, financiando grupos de, no máximo, 4 pesquisadores principais de excelência que, em conjunto, abordem a fronteira do conhecimento com uma proposta de investigação inovadora. Qualquer domínio de investigação é elegível.

Submissão de propostas: **6/11/2024**

Inception- Call for workshop/Training/Visiting scientist - Institut Pasteur/ANR

A Chamada INCEPTION Workshop/Training/Visiting Scientist tem como objetivo reforçar as redes existentes, construir novas redes de cooperação nacional e internacional e encorajar a troca de ideias e conceitos em todas as áreas relevantes para o programa INCEPTION. Recorrendo à Biologia Integrativa, às Ciências Sociais e à Ciência dos Dados, o programa INCEPTION tem como objetivo compreender a emergência de doenças em populações e em indivíduos, reunindo diferentes áreas de especialização (biologia, medicina, ciências informáticas, matemática, estatística, física e ciências sociais).

Submissão de propostas até: **7/11/2025**

FAPESP/CONFAP/Horizon Europe – todas as áreas

Com um orçamento de 95 bilhões de Euros, o programa vai financiar projetos de pesquisa e inovação comprometidos em resolver grandes desafios do mundo. Pesquisadores elegíveis para financiamento pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) podem utilizar as modalidades de Auxílio à Pesquisa Regular, Projeto Temático ou Jovem Pesquisador oferecidas pela Fundação, para apoiar sua participação em propostas junto ao Horizon Europe.

Chamada em fluxo contínuo

ERC Synergy Grants 2024

Os subsídios destinam-se a dar resposta a desafios científicos, financiando grupos de, no máximo, 4 pesquisadores principais de excelência que, em conjunto, abordem a fronteira do conhecimento com uma proposta de investigação inovadora. Qualquer domínio de investigação é elegível.

Submissão de propostas: **6/11/2024**

Inception- Call for workshop/Training/Visiting scientist - Institut Pasteur/ANR

A Chamada INCEPTION Workshop/Training/Visiting Scientist tem como objetivo reforçar as redes existentes, construir novas redes de cooperação nacional e internacional e encorajar a troca de ideias e conceitos em todas as áreas relevantes para o programa INCEPTION. Recorrendo à Biologia Integrativa, às Ciências Sociais e à Ciência dos Dados, o programa INCEPTION tem como objetivo compreender a emergência de doenças em populações e em indivíduos, reunindo diferentes áreas de especialização (biologia, medicina, ciências informáticas, matemática, estatística, física e ciências sociais).

Submissão de propostas até: **7/11/2025**

FAPESP/CONFAP/Horizon Europe – todas as áreas

Com um orçamento de 95 bilhões de Euros, o programa vai financiar projetos de pesquisa e inovação comprometidos em resolver grandes desafios do mundo. Pesquisadores elegíveis para financiamento pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) podem utilizar as modalidades de Auxílio à Pesquisa Regular, Projeto Temático ou Jovem Pesquisador oferecidas pela Fundação, para apoiar sua participação em propostas junto ao Horizon Europe.

Chamada em fluxo contínuo

Chamada CNPq/ CONFAP-FAPs/PELD N° 23/2024

Chamada Pública para apoio a projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração, regulamentado pela Portaria CNPq N° 1.336/2023. Mais informações sobre o programa podem ser obtidas no portal do CNPq.

Submissão de propostas até: **20/9/2024**

EspeleoInfo

Revista eletrônica do ICMBio/Cecav (ICMBio/Cecav)

Boletim Eletrônico nº 44, ano 2024.

Edição e Diagramação

Lorene Lima

Revisão

Diego Bento, Jocy Cruz e Cláudia Alves

Coordenador do Cecav

Jocy Brandão Cruz

ICMBio/Cecav

Sede: Parque Nacional de Brasília. Rodovia BR 450, km 8,5 via Epia. CEP: 70635-800 Brasília/DF. Telefone: (61) 2028-9792. **Bav ICMBIO/Cecav - RN:** Superintendência do IBAMA. Av. Alexandrino de Alencar 1399, Tirol, Natal -RN. CEP 59.015-350. Telefone: (84) 3342-0443. **Bav ICMBio/Cecav - MG:** Parque Estadual Serra do Rola Moça. Av. Montreal, s/nº - Jardim Canada, Nova Lima - MG. CEP: 34000-000. Telefone: (61) 2028-9808.



PARA RECEBER / DEIXAR DE RECEBER
envie um e-mail para

cecav.espeleoinfo@icmbio.gov.br