



## SBE PARTICIPA DO CONSELHO DO MONUMENTO NATURAL DA SERRA DA PIEDADE

Por Luciano E. Faria (SBE 1712)  
Da Univ. Newton Paiva

Correu no dia 30 de Junho a posse do Conselho Consultivo do Monumento Natural da Serra da Piedade (MONAESP) criado por meio do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e que será gerenciado pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF). A SBE terá espaço em uma cadeira como suplente mas com direito a voto e participação nas decisões do Conselho por meio do associado Luciano Emerich Faria (SBE 1712).

Dentre os diversos desafios do Conselho estão a elaboração de plano de manejo do Monumento e de Cartilhas de Educação Ambiental bem como organizar a nova



O Santuário da N. Senhora da Piedade faz parte da UC

coordenação da Unidade que congrega mais de 60 cavidades em minério de ferro, dentre elas a maior caverna do Quadrilátero Ferrífero, a Gruta da Piedade (MG\_1923), com quase 400m de desenvolvimento..

Divulgação



Em fevereiro de 2017, o programa Pé na Trilha, exibido pela Rede Massa, visitou a Caverna das Andorinhas. Os membros do GUPE (SBE G026), Gilson Burigo e Fernanda Mochiutti (SBE 1820) acompanharam a equipe, fornecendo as informações necessárias sobre as riquezas das cavernas dos Campos Gerais. .



Clique para assistir o vídeo

Fonte: [Dolinforme N°58](#) de 07/2017



GRUPO PARAÍBA DE ESPELEOLOGIA

## PESQUISA NO CARIRI PARAIBANO CONCLUI QUE OSSADAS HUMANAS DIVULGADAS EM LIVRO NUNCA EXISTIRAM.

Por Juvandi de Souza Santos (SBE 1712)

Do GPE/UPB (SBE G113)

O livro "O rei dos Jagunços", que relata fatos históricos do século XIX como a presença de Antônio Conselheiro na Paraíba, faz menção a Gruta do Caboclo Brabo, ou Serrote do Caboclo na região do atual município de Boqueirão, no Cariri Paraibano. Segundo o relato de Manoel Benício (1997, p. 64), mais de mil ossadas humanas foram vistas nessa gruta.

O Grupo Paraíba de Espeleologia, da Universidade Estadual da Paraíba (GPE/UEPB) foi ao local para comprovar ou não esse fato. Penetraram na gruta utili-



GPE Procurou em cavernas e abrigos da região

zando técnicas de rapel, e nada foi encontrado: nem ossos humanos ou algum outro vestígio arqueológico que comprovasse a presença humana naquele ambiente.

Para a equipe do GPE/UEPB, esse tipo de relato, comum nos séculos passados,

Acervo GPE/UPB



Muita procura pelo que foi relatado

esteve ligado a fatores como: crenças religiosas no sobrenatural e misticismo em relação ao ambiente cavernícola.

A equipe ainda visitou outras cavidades no mesmo afloramento rochoso onde está localizada a Gruta do Caboclo Brabo, mas nada foi encontrado que ateste a veracidade dos fatos contidos no livro

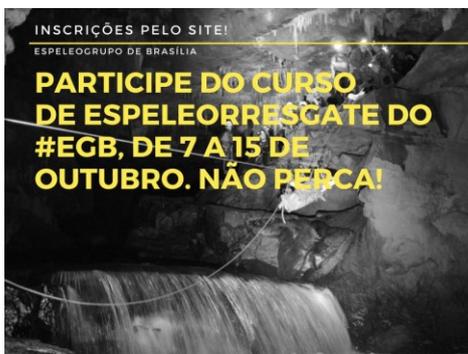
Facebook

Acervo GPE/UPB

# EGB PROMOVE MAIS UM CURSO DE ESPELEO- RESGATE

Por Adolpho Milhomem  
Do EGB (SBE G006)

O Espelelo Grupo de Brasília (EGB), em parceria com a Federação Francesa de Espeleologia (FFS) e o Espelelo Socorro Francês (SSF), está organizando mais um Curso de Espeleorresgate realizado no Brasil.



Clique na imagem para fazer a inscrição

O curso será focado nas particularidades das cavernas em nosso território e apresentará as técnicas próprias de resgate em cavernas desenvolvidas na Europa.

O curso será realizado no *Parque Nacional Cavernas do Peruaçu* nas datas de 07 a 15 de outubro de 2017. **Participe!**

# ESPELEOLOGIA E COOPERATIVISMO

Por Elias Silva

Do Centro da Terra (G105)

No dia 01 de Julho o CENTRO DA TERRA em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP/SE) participou do "Dia de Cooperar" (Dia C 2017) expondo resultados de suas pesquisas, projetos e ações em defesa do patrimônio espeleológico de Sergipe e do desenvolvimento sustentável das comunidades do entorno de cavernas.

O Dia C 2017 foi realizado na Praça Fausto Cardoso, no centro de Aracaju, reunindo atividades de promoção e incentivo ao voluntariado cooperativista de diversas instituições comprometidas, com a participação de seus associados e empregados em prol das comunidades, numa grande ação do cooperativismo para transformação socioambiental do país. Projetos voluntários de saúde, educação, lazer, cultura, cidadania e sustentabilidade são desenvolvidos durante o ano todo pelas entidades,



Várias pessoas puderam ouvir sobre espeleologia

com o incentivo do Sistema OCB, e divulgados como parte das comemorações do Dia Internacional do Cooperativismo.

Na oportunidade o CENTRO DA TERRA expôs mapas, equipamentos, fotografias, amostras de rochas e fósseis; explanou sobre os projetos realizados e esclareceu aos visitantes a importância de se pesquisar as cavernas e popularizar os resultados das pesquisas para o público geral como forma de conscientização para a conservação do patrimônio espeleológico e ambiental.



Houve explicação de espeleólogos



Com exposição de equipamentos

## Jogo dos 7 erros



O desenhista Paulo Baraky Werner apresenta desenhos com temas ligados à espeleologia e às pesquisas de Peter W. Lund em Lagoa Santa—MG. Acesse: [www.terradelund.com.br](http://www.terradelund.com.br)

## SBE PARTICIPA DO FÓRUM BRASIL DE GESTÃO AMBIENTAL

Por Lucas Malafaia  
Editor do SBE Notícias

Foi realizado entre os dias 10 à 12 de julho de 2017 o Fórum Brasil de Gestão Ambiental. O evento contou com apresentações e exposições de várias entidades ambientalistas e empresas de meio ambiente, além da presença do Min. Do Meio Ambiente Sarney Filho, do secretário de Meio Ambiente do Estado São Paulo, Ricardo Salles e de vários prefeitos.

No primeiro dia, à noite a SBE foi convidada e realizou a palestra "Cavernas – Desafios para a Conservação do Patrimônio Espeleológico" ministrada por Marcelo Rasteiro ([Veja fotos](#)). A iniciativa além de espalhar um pouco mais o conhecimento sobre as cavernas ajudou a SBE a se aproximar da Prefeitura de Campinas que concede o espaço para a sede da SBE.

## ESTUDO AVALIA DIFERENÇAS ESPELEOMÉTRICAS EM INTERVALES

No estudo "[Diferenças espeleométricas entre as cavernas do Planalto de Guapiara e Serra de Paranapiacaba, na região do Parque Estadual Intervales \(PEI\), estado de SP](#)" os pesquisadores Bruno D. Lenhare e William Sallun Filho (SBE 1434) analisam os corpos carbonáticos do Subgrupo Lajeado (Neoproterozoico) que se estendem entre o Planalto de Guapiara e a Serra de Paranapiacaba, com presença de mais uma centena de cavernas, que se desenvolvem em mais de 13 km de condutos. Trabalhos de campo e consultas em materiais disponibilizados por grupos de espeleologia mostraram que em ambos os compartimentos geomorfológicos estas cavernas apresentam padrões morfológicos diversos e dimensões distintas.

Fonte: [Anais do 33° CBE](#), Julho de 2015

## PL SIMPLIFICA DECLARAÇÃO DE IR PARA PEQUENAS ONGS

Entidades de pequeno porte sem fins lucrativos poderão prestar contas à Receita Federal de forma simplificada. Esse é o objetivo de um Projeto de Lei (PLS 534/2015) aprovado na Comissão de Assuntos Econômicos do Senado (CAE).

Segundo o senador Cidinho Santos (PR-MT), que leu o relatório do senador Valdir Raupp (PMDB-RO), a proposta simplifica a vida das pequenas entidades e associações que prestam um importante serviço à sociedade. A matéria foi aprovada em comissão e seguirá para a Câmara dos Deputados.

O Senador Raupp ressaltou ainda que o projeto não gera despesas para o setor público, tende a reduzir os custos administrativos e desburocratizar procedimentos para integrantes do Terceiro Setor

Fonte: [Inst. Filantropia](#), 07/07/2017.

## EXTRAÇÃO ILEGAL DE MÁRMORE AMEAÇA CAVERNAS NA BAHIA

O Ministério Público da Bahia (MP-BA) ajuizou ação contra a ex-prefeita do município de Ouro-lândia, no norte da Bahia, cinco empresas e nove empresários por crimes ambientais, após realização de atividades ilegais de extração e beneficiamento de mármore na região. O órgão pede à Justiça que seja cobrada indenizações de R\$ 72,8 milhões.



A atividade trouxe risco às cavernas

Conforme o MP, foram ajuizadas 16 ações civis públicas nos últimos dias. Segundo o promotor de Justiça Pablo Almeida, as atividades eram desenvolvidas por meio de licenças ambientais ilegais, sem

licenciamento ou em desacordo com as obtidas. Almeida destacou que a atividade prejudica os recursos hídricos da Bacia do Salitre, bem como o relevante conjunto de **cavernas** da cidade, com volume significativo de fósseis e pinturas rupestres. O MP-BA disse ainda que pediu as anulações das licenças concedidas pelo município e pelo Instituto do Meio Ambiente e Recurso Hídricos (INEMA) às empresas responsáveis pelas atividades, e a imediata paralisação da extração e beneficiamento de mármore.

Foram denunciados pelas ilegalidades, conforme o MP-BA, a ex-Prefeita Yhonara R. de Almeida Freire, o ex-Secretário de Meio Ambiente, Múcio Ancelmo O. de Azevedo, e a ex-Técnica Ambiental do município, Bernadeth S. Rocha Simões.

O MP aponta concessão de licenças ilegais e crime de prevaricação. Os nove empresários e as cinco empresas também denunciadas aparecem como alvos da ação, segundo o MP-BA, por apresentarem no licenciamento, estudos, laudos e relatórios ambientais falsos e enganosos. O promotor disse que a situação do licenciamento de empresas de extração e beneficiamento de mármore em Ouro-lândia vem sendo acompanhada desde 2010, por meio



Extração ilegal gera inúmeros problemas ambientais

do programa de Fiscalização Preventiva Integrada (FPI).

Em comunicado, o INEMA informou que até o momento o órgão não foi oficialmente notificado e aguarda posição oficial da Justiça para analisar e se posicionar com relação ao caso.

O G1 entrou em contato com a atual administração municipal mas não houve posicionamento. A reportagem não conseguiu contato com os empresários e as empresas alvos da ação, nem com a ex-Prefeita, ex-Secretário e a ex-técnica do INEMA.

Fonte: [G1](#) de 11/07/2017

# SÉRIE DIDÁTICA SOBRE O CARSTE E AS CAVERNAS DIVULGA A CARSTOLOGIA EM ÂMBITO NACIONAL

Por Mariana B. Timo (SBE 1572)

Conselho fiscal/Spelayon Consultoria

A Série Didática Estudos do Carste foi idealizada em 2005 pelo professor Dr. Luiz Eduardo Panisset Travassos, do Programa de Pós-Graduação em Geografia da PUC Minas. Geógrafo de formação, Doutor em Geografia, além de doutor em Carstologia pela Universidade de Nova Gorica (Eslovênia). Entre 2015 e 2016, também na Eslovênia, concluiu um pós-doutorado no Instituto de Pesquisas do Carste e outro na Academia Eslovena de Ciências e Artes, tornando-se Pesquisador Associado daquele Instituto internacional.

O objetivo principal da série didática é disponibilizar informações relevantes sobre o carste e as cavernas para os leitores de língua portuguesa. Até o momento foram publicados três volumes da série e suas versões digitais **podem ser baixadas gratuitamente no site da Spelayon Consultoria**. Aos interessados na versão impressa, estas podem ser obtidas através da plataforma **Clube de Autores**. O livro Glossário conciso e ilustrado de termos cársticos e espeleológicos foi formatado em tamanho A4 e a sua versão impressa pode ser obtida com as imagens em preto e branco ou coloridas, a escolha do leitor. O livro CARSTE: Uma monografia geográfica (1895) foi formatado em tamanho A5 e sua versão impressa está em preto e branco devido à antiguidade das imagens. O título mais recente, Diferentes olhares sobre o carste e as cavernas: coletânea de trabalhos, também em A5, pode ser adquirido em preto e branco ou colorido. Todos os livros foram publicados pela PUC Minas, mas cada um dos volumes contou com o apoio de diferentes instituições importantes para o carste e a espeleologia nos âmbitos nacional e internacional. São elas a Spelayon Consultoria, UNESCO, Chair on Karst Education; Universidade de Nova Gorica, em cooperação com o Karst Research Institut (ZRC SA-ZU); Academia Sérvia de Ciências e Artes, por meio do Conselho de Carste e Espeleologia.

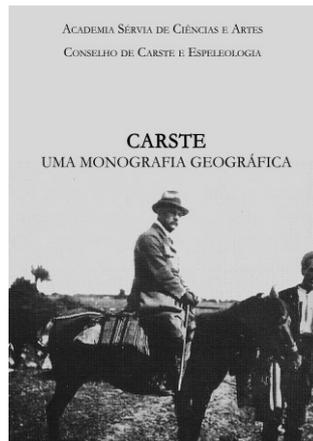
O primeiro livro da Série Didática Estudos do Carste foi "*Glossário Conciso e Ilustrado de Termos Cársticos e*

*Espeleológicos*", que foi concebido com o objetivo de servir como uma referência inicial destinada ao público não especialista que, por vezes, não compreende certos termos técnicos. Os autores tentaram manter o vocabulário acessível também para os alunos do Ensino Médio que desejam conhecer o assunto. Este livro foi idealizado com base nos aspectos geológicos e geomorfológicos das paisagens cársticas e muitos dos termos e das fotos que estão contidos neste trabalho refletem as experiências teórica e de campo dos próprios autores. Destaca-se que também foi utilizada bibliografia especializada para a definição das terminologias.

Vale a pena apontar que, em língua portuguesa, existe apenas um livro desse tipo qual foi publicado em Portugal em 2007. Esse trabalho (Glossário Ilustrado de Termos Cársticos), à venda na página da internet das Edições Colibri, foi organizado pela Dr. Maria Luísa Rodrigues e contou com a colaboração de outros pesquisadores, entre eles, o Dr. Lúcio Cunha, conhecido carstólogo Professor da Universidade de Coimbra.

A apresentação deste livro foi elaborada pelo vice-presidente da Academia Eslovena de Ciências e Artes, o Acad. Prof. Dr. Andrej Kranjc, que valorizou a iniciativa dos autores afirmando que este glossário é um passo à frente, não somente do ponto de vista terminológico, mas também para as pesquisas sobre o carste. O pesquisador afirmou ainda que a Carstologia no Brasil não é tão antiga, mas este livro confirma seu desenvolvimento.

A segunda publicação da Série Didática Estudos do Carste foi "*CARSTE: Uma monografia geográfica (1895)*". Este livro consiste na tradução da primeira tese de doutorado sobre Carstologia no mundo e tem o objetivo de tornar disponível uma literatura histórica fundamental para os futuros carstólogos ou espeleólogos de língua portuguesa. De



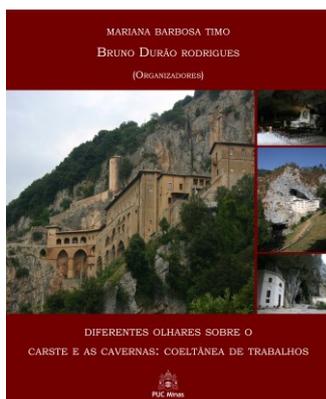
O Volume histórico traduzido para o Português

acordo com o tradutor, alguns iniciantes, ou mesmo profissionais ativos, têm citado a obra "*Das Karstphänomen*" sem, ao menos, consultá-la em profundidade, pois se encontra disponível somente em alemão desde a defesa de Jovan Cvijić, em 1893. Dois anos depois, em 1895, o mesmo trabalho foi publicado em sérvio com o título "*Karst, geografska monografija*" (Karst: a geographical monograph). Somente em 2005 grande parte do trabalho foi traduzida para o inglês e agora, em 2017, para o português.

Cvijić foi responsável por tornar um tipo complexo de paisagem mais conhecido por diversos cientistas, especialmente geomorfólogos e geógrafos da Escola de Viena e, posteriormente, das Escolas Alemã, Francesa e Anglo-Saxônica de Geografia. Além de pesquisar a parte física do carste, Cvijić também se dedicou ao campo da geografia humana e da cartografia elaborando, inclusive, um mapa etnográfico dos Bálcãs. Assim sendo, diante da inegável importância de Jovan Cvijić para a Carstologia, a versão em língua portuguesa do livro *Karst: a geographical monograph* é apresentada a todos aqueles que iniciam seus estudos em carstologia ou em geomorfologia cárstica.

O livro mais recente publicado "*Diferentes olhares sobre o carste e as cavernas: coletânea de trabalhos*", que tem o objetivo de divulgar alguns artigos do prof. Travassos e colaboradores que, por vezes, eram difíceis de serem acessados por serem publicações em revistas ainda não disponíveis na internet, principal meio de divulgação atual. O livro foi organizado por dois de seus alunos de doutorado, Mariana Barbosa Timo e Bruno Durão Rodrigues.

O grande mérito da Série Didática Estudos do Carste é o seu pioneirismo na disponibilização de informações relevantes sobre o carste e as cavernas Gratuitamente. A série não tem um limite máximo de volumes previsto, e tem sido desenvolvida com recursos dos próprios autores, na maioria das vezes. O quarto volume já está em elaboração, com previsão de publicação em 2018.



Este e mais outros 3 livros podem ser baixados no site da Spelayon

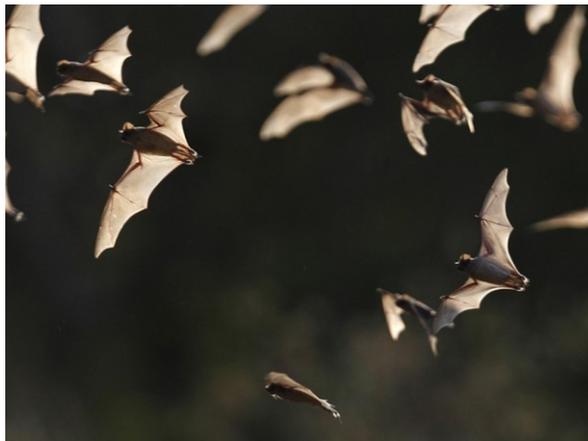
## BOMBEIROS DO DF SÃO INFECTADOS DURANTE TREINAMENTO EM CAVERNA

Pelo menos 12 pessoas, entre alunos e instrutores estão hospitalizados; fungo encontrado em fezes de morcegos teria contaminado militares. Caso ocorreu durante treinamento em Brazlândia.

Bombeiros que participaram de um curso de resgate em uma caverna em Brazlândia, no Distrito Federal, estão internados com suspeita de histoplasmose – infecção causada pela inalação de esporos de um fungo que é encontrado em fezes de pássaros e de morcegos.

O treinamento ocorreu entre 16 e 19 de maio, mas só agora os sintomas da doença começaram a ser sentidos pelo grupo. A informação foi confirmada pela Secretaria de Saúde do DF e o Corpo de Bombeiros.

Segundo a corporação, pelo menos 18 pessoas, entre alunos e instrutores, apresentaram dores de cabeça e febre persistente. De acordo com a Secretaria de Saúde, 11 estão sendo atendidos no Hospital Maria Auxiliadora, uma instituição privada na região do Gama, e um militar está internado no Hospital Regional da Asa Norte (Hran). Os outros soldados já receberam alta.



Eric Gay

Fungo pode ser encontrado em fezes de morcego

Foi informado que 25 bombeiros participaram do treinamento. Todos os militares estão em investigação epidemiológica e serão acompanhados pela Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Ao G1, os bombeiros disseram que, durante a preparação do teste, os instrutores da corporação não perceberam a quantidade de morcegos que havia no local. Em nota, a Secretaria de Saúde afirmou que uma equipe vistoriou a caverna e que a área foi isolada.

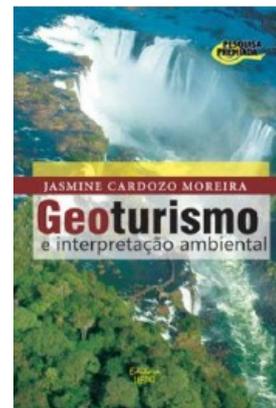
No dia 09 de junho, os bombeiros enviaram uma nota sobre o caso e disseram que estão prestado o apoio necessário aos militares envolvidos

Fonte: [G1](#), 09/06/2017.

## LIVRO SOBRE GEOTURISMO DISPONÍVEL PARA DOWNLOAD

O livro “Geoturismo e interpretação ambiental”, que tem como autora a professora Jasmine Cardozo Moreira do Grupo Univ. de Pesquisas Espeleológicas - GUPE (SBE G026) enfoca o turismo em áreas naturais, destacando o geoturismo, abrangendo aspectos ligados à geoconservação em áreas protegidas e os Geoparques.

Ainda, aborda a educação e interpretação ambiental, incluindo diversos exemplos de atividades geoeducativas, interpretativas e turísticas.



GUPE

Clique para download

O material publicado pela Editora da UEPG está disponível gratuitamente para baixar em formatos PDF e EPUB, pelo portal Scielo Books. Clique na imagem ao lado para baixar.

Fonte: [Dolinforme N°58](#) de 07/2017

## PROTEUS SÃO ENCONTRADOS A MAIS DE 100 METROS DE PROFUNDIDADE

O proteus (*Proteus anguinus*), espécie rara apelidada como “peixe-humano” pela aparência de sua pele, é um dos mais misteriosos animais conhecidos. Cego, ele habita cavernas na região dos Balcãs e pode viver até um século por causa do metabolismo lento. Agora, pesquisadores descobriram que o animal é capaz de sobreviver à pressão a mais de cem metros de profundidade. “É a descoberta mais profunda de proteus já realizada,” disse Petra Kovač-Konrad, pesquisadora da [Associação Hyla](#), em entrevista à [revista New Scientist](#).

A colônia foi encontrada a 113 metros de profundidade no lago Zagorska, na Croácia. Os pesquisadores trabalham para identificar novos habitats da espécie, que está sendo afetada pela poluição humana. A observação deste anfíbio na natureza é



Petra Kovač-Konrad

Proteus encontrado a mais de 100m de profundidade

particularmente difícil, pois ele habita sistemas de lagos em cavernas e áreas cársticas. Por isso, a Associação Hyla mantém um projeto especificamente para a espécie, nos últimos seis anos foram identificados cinco novos habitats. “Nós observamos espécimes em diferentes profundidades no lago, o que confirma a ideia de que a profundidade não é um fator de estresse para os proteus. (...) Eles preferem partes especí-

ficas do sistema de cavernas com menos condições estressantes, como de menor fluxo de água e maior quantidade de sedimentos” disse Kovač-Konrad.

O pouco que se sabe sobre a espécie vem de observações em cativeiro, sobretudo dos espécimes mantidos no laboratório subterrâneo na caverna Tular, na Eslovênia.

“O estudo de proteus em grandes profundidades é extremamente importante, especialmente quando feito por mergulhadores focados na conservação.” Disse Gregor Aljančič, diretor do laboratório de Tular, que suspeita que o anfíbio pode suportar profundidades ainda maiores. “Nossos estudos anteriores indicam que o proteus pode lidar com pressões significativas”.

Fonte: [O Globo](#), 23/06/2017.

## REGISTRO DA EXPEDIÇÃO AS FILIPINAS 2015

No artigo [Expedição espeleológica internacional à região norte de Luzon, Filipinas 2015](#) os espeleólogos Rafael R. Camargo, Lívia Medeiros Cordeiro (SBE 1835) entre outros relatam as atividades executadas em janeiro de 2015 na NLI-CEP 2015, uma expedição apoiada pela FSE e NSS contando com espeleólogos alemães, belgas, suíços, libaneses e de outras nacionalidade.



Rafael Camargo

### Aspecto de salão na Aridowen Zero

Os alvos foram duas regiões cársticas inexploradas no norte da Ilha de Luzon nas Filipinas: a região montanhosa de Balbalan, centro norte da ilha; e a região de cones cársticos de Santa Teresita. No total 56 cavernas foram documentadas, sendo que 47 topografias foram finalizadas e 4 foram parciais, totalizando aproximadamente 8.478m topografados.

Fonte: [Anais do 33° CBE](#), Julho de 2015.

## ESTUDO COMPARA Cavernas com Túneis Inativos NO PARANÁ

Angelo Spoladore (SBE 1457) e as irmãs Patrícia e Priscilla Perrud Silva relatam a comparação feita entre túneis ferroviários inativos e cavernas areníticas do Paraná no artigo [Comparações entre cavernas areníticas e os túneis ferroviários inativos no município de Ortigueira – Paraná](#). O trabalho apresenta e discute os resultados da pesquisa efetuada no município de Ortigueira-PR.

A pesquisa envolveu trabalho de campo aliado à coleta de dados de caráter bibliográfico, privilegiando-se os questionamentos sobre aspectos geológicos, espeleológicos, bioespeleológicos e históricos das construções abandonadas. Os túneis tiveram a construção iniciada na década de 1980, porém, por diversos fatores, houve uma série de desabamentos, inviabilizando a continuidade do processo de abertura. Os túneis ferroviários foram abandonados, servindo atualmente de abrigo para uma vasta fauna, apesar do risco contínuo de desmoronamento. A comparação entre túneis não utilizados e cavernas em rochas areníticas é evidente e muito comum e esta pesquisa pretende fazer essa demonstração.

Fonte: [Anais do 33° CBE](#), Julho de 2015

## LEVANTAMENTO DA Ictiofauna EM LAGOA SANTA

No trabalho [Levantamento ictiofaunístico na Gruta Lapa das Pacas e córrego samambaia na área de proteção ambiental \(APA\) cárstica de Lagoa Santa, Minas Gerais](#) os pesquisadores Mariana Moreira, Luciano Faria (SBE 1712) e outros pesquisadores apresentam dados referentes a um levantamento da ictiofauna epígea (superficial) e hipógea (subterrânea), realizado nos meses de Fevereiro, Maio, Agosto e Setembro de 2012 na área cárstica de Lagoa Santa, bacia do Rio das Velhas, estado de Minas Gerais. Foram coletadas 8 espécies nas Ordens Characiformes, Cyprinodontiformes e Siluriformes. No ambiente superficial foram identificadas 8 espécies sendo duas também do subterrâneo.

Mais estudos se fazem necessários na região, como na própria cavidade, como coleta de mais indivíduos e estudos comportamentais para uma melhor classificação dessas espécies no meio subterrâneo mas os resultados já foram importantes.

A topografia da gruta foi de grande importância para o trabalho, pois além de definir novos pontos, diferenciou-se em 190 m a mais do que o mapa original da cavidade realizado na década de 80

Fonte: [Anais do 33° CBE](#), Julho de 2015

## Foto do Leitor

### Espeleotema da Gruta da Torrinha (BA\_37)

Local: Iraquara-MG

Projeção Horizontal: 8210m

Desnível: 15m

Autor: Marcelo Silvério (SBE 1148)

*O coordenador de expedições da SBE, Marcelo Silvério, foi a gruta da torrinha e expos o registro durante o XX Epeleo que aconteceu em 2016.*



Mande sua foto com nome, data e local para [sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br)

## Expediente



Revista da  
**Sociedade Brasileira  
de Espeleologia**

Editorial  
Lucas Malafaia

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.*

Participe! Mande suas matérias para  
[sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br)

O boletim é divulgado nos dias **1** e **15** de cada mês, mas qualquer contribuição deve chegar com pelo menos 4 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 e estado onde a imagem foi captada.

A SBE é filiada



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



**Seja um associado da SBE**

Venha para o mundo das cavernas!

[www.cavernas.org.br/sociedade\\_filiacao.asp](http://www.cavernas.org.br/sociedade_filiacao.asp)

Curta nossa página  
no Facebook



&

inscreva-se em nosso  
canal no Youtube



## Aquisições Biblioteca

MOREIRA J. C. **Geoturismo e interpretação ambiental (e-book)**, Editora UEPG, Ponta Grossa, 2014.

BEZERRA M. SCHAAN D. P. CAROMANO C. F. **Arqueologia e educação patrimonial em Serra Leste, Curionópolis—Pará**, 1º Edição, Ed. GKNoronha, Belém, 2012.

UNESCO **Free Flow: Reaching water security Through Cooperation**, 1º Edição, Editora Tudor Rose, Paris, 2013.

**Unidades de Conservação Federais e centros de pesquisa e conservação (Mapa)**, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Coordenação de Cons. Territorial—DISAT Jul/2012.

**Boletim Grottan N° 2**, Volume 52, Sveriges Speleologförbund (Suécia), Junho de 2017.

Boletim Eletrônico **DOLinforme N° 58**, Ano 8, Grupo Univ. de Pesquisas Espeleológicas, Julho de 2017.

*As edições impressas estão disponíveis na Biblioteca da SBE.  
As eletrônicas podem ser solicitadas via e-mail em:  
[secretaria@cavernas.org.br](mailto:secretaria@cavernas.org.br)*

## Agenda SBE

**25 a 30 de Julho de 2017**

**Expedição IbitiProCa II**

**Parque Estadual de Ibitipoca - Lima Duarte - MG**



Informações em:

[www.cavernas.org.br/campo.asp](http://www.cavernas.org.br/campo.asp)