



## SBE PUBLICA NOVA EDIÇÃO DA REVISTA TURISMO E PAISAGENS CÁRSTICAS

Por Heros A. Lobo (SBE)  
Editor-Chefe da Revista

A revista Pesquisas em Turismo e Paisagens Cársticas foi criada em 2008, com o objetivo de promover um canal diferenciado para a divulgação de artigos cuja temática tivesse interface com o ambiente subterrâneo, as áreas cársticas, a geoconservação e suas diferentes propostas de uso público, notadamente por meio de iniciativas de turismo – sob os mais diferentes rótulos – e educação ambiental. Nestes 8 anos, tivemos a oportunidade de publicar 69 artigos e 12 resumos de teses e dissertações (contados os desta edição), os quais ofereceram ao público interessado uma diversidade de abordagens sobre os temas propostos, além da abrangência espacial, que excedeu as fronteiras brasileiras. Com esta edição, fechamos um ciclo. Estrategicamente, entendeu-se que seria mais adequado concentrar os esforços da SBE em um único canal de divulgação científica, o periódico Espeleo-Tema que voltará a absorver as produções sobre os temas que tivemos a oportunidade de publicar nestes anos. Nesta edição final, mais uma vez temos abordagens distintas e amplas, com 2 artigos de autores internacionais – um da Eslovênia e



[Clique para baixar a revista](#)

outro da Argentina –, 5 artigos selecionados entre os participantes do 33º Congresso Brasileiro de Espeleologia e 1 resumo de tese de doutorado. Não podemos deixar de destacar o tema da espeleoinclusão, que aparece em 3 artigos deste volume e que já foi objeto de

análises anteriores na Turismo e Paisagens Cársticas. Mas o público terá acesso também aos artigos sobre impactos da visitação nas cavernas, capacitação de monitores ambientais, educação ambiental em distintas realidades, geoconservação aliada ao geoturismo e as representações da paisagem subterrânea. Um verdadeiro leque de temas e opções, representando em alto estilo o que foi a realidade da revista em todo seu período de publicação. Por fim, menciono a honra de que tive ao ser o editor-chefe deste periódico durante todo este período. Além do aprendizado e da oportunidade rica de manter contato com diferentes pesquisadores (autores, revisores, editores), resalto também o ganho qualitativo que os temas abordados na Turismo e Paisagens Cársticas tiveram nos últimos anos, com o qual esperamos ter contribuído. Assim, em nome de toda a equipe, agradeço pela atenção que nos foi dispensada em todo este tempo, sobretudo porque sem vocês, leitores e leitoras, este periódico não teria razão de existir.

Esta edição está disponível em:

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

[ptpc\\_v9\\_n1.asp](http://www.cavernas.org.br/ptpc_v9_n1.asp)

## SBE COMEMORA 47 ANOS COM APRESENTAÇÃO SOBRE O SALÃO TAQUEUPA

Por Marcelo Rasteiro (SBE 1089)  
Presidente da SBE

Neste mês de novembro a SBE está completando 47 anos de fundação e uma data tão importante não poderia passar em branco. Como sempre comemoramos com muito trabalho, lançando publicações, divulgando e lutando pela conservação de nossas cavernas, o que fazemos todos os dias, mas a espeleologia também tem seu lado mais fraterno e nada substitui aquele encontro com os amigos e um bom bate-papo, algo que as vezes esquecemos na correria do dia a dia.

Mas vamos ao que interessa... No próximo dia 12 de novembro às 15h30 vamos

encontrar os amigos aqui na sede da SBE para comemorar esses quase 50 anos de história.

Como nossa paixão é o mundo subterrâneo, o tema deste ano será o Salão Taqueupa, com apresentações de fotos, vídeos e relatos de experiências sobre esta parte tão especial de nossas cavernas.

O Taqueupa é uma parte da Caverna de Santana, no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (SP), descoberta na década de 1970 durante a operação Tatus I e abriga uma dos mais incríveis conjuntos de espeleotemas do mundo.

Mais informações sobre o evento em breve no [www.cavernas.org.br/aberta.asp](http://www.cavernas.org.br/aberta.asp)



Canudos no salão Taqueupa

Allan Calux

# EPA É ELEITOS PARA COMPOR O CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL DE MG

Com processo eleitoral conduzido pelo Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA) da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (SEMAD), aconteceu nos dias 26 e 27 de setembro de 2016 a votação nos novos representantes das Organizações Não Governamentais (ONGs) que integrarão o Conselho de Política Ambiental de Minas Gerais (COPAM) para o biênio dos anos 2016/2018.

Já foram publicados os resultados das eleições da representação da sociedade civil nas instâncias do COPAM e o Espeleológico Grupo de Pains (SBE G070) garantiu sua vaga como integrante do conselho.

A posse dos novos eleitos deverá ocorrer neste mês de novembro de 2016.

Depois de uma ampla articulação das ONGs no estado e a definição consensual de estratégias, foi possível colocar um maior número de representações dentro do COPAM.

Como as mais votadas, foram eleitas, representando o Centro Oeste de Minas, a Associação Pró Pouso Alegre (APPA) – de Formiga/MG, e o Espeleológico Grupo de Pains (EPA) de atuação na região do Alto São Francisco. Ao todo serão eleitos 258 conselheiros que comporão o Plenário, as sete Câmaras Técnicas Especializadas e as dez Unidades Regionais Colegiadas (URCs) do COPAM. Para mais informações [verifique o edital de divulgação do resultado final](#)

Fonte: [Meio ambiente MG](#) 28/10/2016.

# SANTUÁRIO DE ARTE RUPESTRE É ENCONTRADO NO PAÍS BASCO

Cerca de 50 gravuras de com cerca de 14 mil anos, considerados pelos especialistas o conjunto "mais espetacular e impactante" de seu tipo achado na Espanha, foram descobertas no norte do país, na caverna de Armintxe, situada no País Basco.

O dirigente de Vizcaya, Unai Remente-ria, apresentou hoje os detalhes destas gravuras, de uma visibilidade "excepcional" e que são inovadores quanto a sua técnica, por terem sido realizadas através de "microincisões" na parede da caverna. Também são relevantes no que se refere aos motivos representados, já que no painel principal se distinguem dois leões, figuras "radicalmente novas" na arte paleolítica descoberta até agora na Espanha.

Os especialistas atribuem ao conjunto uma idade máxima de cerca de 14.500 anos, embora acreditem que poderiam ser também de 12.500 ou 12.000 anos como as pinturas de outras duas cavernas próximas, a de Santimamiñe e a de Atxurra.

As gravuras localizadas até agora são cerca de 50, entre elas 30 de animais: 18 cavalos, cinco caprinos, dois bisontes, dois leões e quatro quadrúpedes indeterminados. Junto a essas figuras apareceram sinais de semicírculos e linhas, denominados "claviformes" na terminologia arqueológica,

que é a primeira vez que são encontrada na Espanha. Tratam-se de sinais "idênticos" aos quais existem em cavernas da região pirenaica francesa, o que de acordo com os especialistas reforça a teoria estendida que havia comunicação entre os grupos de caçadores-coletores de ambas as regiões.

O conjunto, situado na parte final da caverna a cerca de 50 metros da entrada, se divide em um painel principal que contém 25 figuras e outros dois painéis secundários. Os arqueólogos determinaram que a técnica utilizada para gravar na parede desta gruta é "bastante incomum", já que foram feitas através de um método de "arrastamento" e "levantamento" da superfície, criando "microincisões", gerando uma linha "clara" e um efeito "quase pictórico".

Uma ou outra caverna com algumas figuras realizadas com esta técnica é conhecida, mas nenhuma como a descoberta agora, na qual todas as representações são do mesmo tipo.

A caverna fica no centro urbano de Lequeitio com a entrada junto a uma estrada. Apesar disso, a localização das pinturas é de difícil acesso, por isso que a caverna não será aberta ao público.

Fonte: [Terra Notícias](#) 13/10/2016

# ESPELEOLOGIA NO 48º CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA.

Por Marinês da Silva (SBE 1821) do EGTJ  
E Tiago Bastos do GBPE (SBE G007)

Divulgação



Na semana de 8 a 13/10, ocorreu o 48º Congresso Brasileiro de Geologia, em Porto Alegre, RS, e a Espeleologia esteve presente em diversos subtemas, entre eles "Geomorfologia e Espeleologia" e "Ensino e Educação em Geociências". Chamamos a atenção para alguns trabalhos envolvendo os grupos de espeleologia Teju Jagua - EGTJ (SBE G121), de Florianópolis, Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas (SBE G007) de Belo Horizonte-MG e a Sociedade Excursionista e Espeleológica - SEE (SBE G001) da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP.

Foram apresentados os estudos de "Espeleogênese de Cavernas Colúvio-Marinhas da Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil", por Marinês, do Espelo Grupo Teju Jagua. Este estudo foi um produto elaborado em conjunto com Tiago Bastos do Bambuí, quando os grupos se uniram para mapear algumas cavernas marinhas onde eram necessárias técnicas verticais para o acesso.

Ian Chaves (Bambuí) também apresentou o estudo sobre "Geoespeleologia da Gruta do Capão: aspectos estruturais e sedimentares e seus reflexos na morfologia, Serra do Espinhaço Meridional, MG, Brasil", onde foi apresentado um mapa geoestrutural da cavidade e discutida sua gênese.

Já no tema de "Ensino e Educação em Geociências" foi apresentado por Bruno (SEE-UFOP) o trabalho sobre "A difusão da geologia/espeleologia nas escolas públicas de Ouro Preto – MG, Brasil", apresentando um projeto de espeleoinclusão desenvolvido pela SEE.

Os anais do evento estarão disponíveis no site [sbg.sitepessoal.com/anais48cbg/](http://sbg.sitepessoal.com/anais48cbg/).



48º  
CONGRESSO BRASILEIRO DE  
GEOLOGIA  
AS GEOTECNOLOGIAS E O SÉCULO XXI

# Nossa História

1º de Novembro de 1969

Fundação da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) durante o 4º Congresso Nacional de Espeleologia, em Ouro Preto MG



02 de Novembro de 1984

Fundação do GESMAR - Grupo Estudos Ambientais Serra do Mar (SBE G027) - Diadema SP



## ESTUDO ANALISA CAVIDADES DE CARAJÁS NO PARÁ

No estudo [Caracterização petrográfica e mineralógica de cavernas desenvolvidas como produtos de alteração de rochas máficas na unidade espeleológica Carajás](#) os autores Ana K. da Cunha Souza, Daniele F. Gonçalves; Joel B. Macambira analisam os aspectos de uma cavidade (S11D-47) localizada do platô S11D que está inserido no conjunto de 45 platôs da Serra Sul em Carajás, no Pará. Nesta área ocorrem algumas cavidades que se desenvolveram como produtos de intemperismo de formações ferríferas e rochas associadas do Grupo Grão-Pará.

Foram observadas cavidades circulares a subcirculares centimétricas, preenchidas por um material esbranquiçado, com textura sedosa e material gelatinoso com coloração amarelada. Mineralogicamente, a ro-

cha constitui-se predominantemente de hematita, gibbsita, goethita. Microscopicamente, foi observado que a hematita ocorre preferencialmente como cristais granulares dispersos em um plasma criptocristalino de goethita e apresentam-se também como finos revestimentos que circundam as bordas dos poros. A gibbsita ocorre preenchendo parcial ou totalmente os poros e preenchendo microfraturas. A goethita ocorre como um plasma criptocristalino. As texturas e assembleia mineral observadas sugerem que a mesma seja produto de uma intensa alteração supergênica e, estruturas como fraturas e falhas presentes na cavidade apontam para uma gênese fortemente favorecida pelo tectonismo da área.

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

## ICMBIO LANÇA DOCUMENTO PARA AUXILIAR ESTUDOS EM ÁREAS ONDE CAVERNAS POSSAM SER IMPACTADAS

Para evitar que as cavidades naturais subterrâneas brasileiras sejam impactadas por empreendimentos/atividades em seus arredores, o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, (ICMBio), realizou estudos sobre o assunto que resultaram na publicação de dois documentos sobre Sismografia Aplicada à Proteção do Patrimônio Espeleológico.

O objetivo é impedir que as vibrações sísmicas causadas pela mineração, construção de rodovias, ferrovias, obras de engenharia, entre outros fatores, possam causar danos irreversíveis às cavernas como sua derrubada parcial e até total. ([Clique aqui para ter acesso aos documentos](#)).

Segundo os gestores do Cecav, o documento é uma contribuição técnica a ser utilizada em análises de estudos ambientais de regiões onde haja cavernas concomitantemente ao interesse de empreendedores. Nele, são estabelecidas diretrizes e orientações para controlar vibrações decorrentes das instalações. Esse conjunto de material poderá contribuir para a elaboração de termos de referência em processos de licenciamento ambiental. A expectativa é que com a utilização dessas diretrizes, os órgãos licenciadores passem a ter maior domínio técnico sobre o tema e maior segurança no momento da avaliação e, quando necessário, sugiram meios alternativos e adequados para conservação. A preservação e conservação das cavernas e suas respectivas áreas de influência visa à manutenção dos sistemas ecológicos

sensíveis. Nas cavernas podem ser desenvolvidos estudos científicos minuciosos em diversos campos do conhecimento.

Entre os importantes papéis que as cavernas desempenham no meio ambiente está o de atuar no armazenamento estratégico de água, com a carga e recarga de aquíferos. Além disso, ressaltam os gestores do Cecav, os ambientes cavernícolas registram informações relativas aos processos geológicos, possibilitando pesquisar a origem, a formação e as sucessivas transformações da litologia (estudo especializado em rochas e suas camadas) local e do paleoclima (clima de determinado período pré-histórico). As cavernas são também opções para atividades turísticas e esportivas.

Fonte: [Portal ICMBio](#) 24/10/2016

## PF COMBATE EXTRAÇÃO DE MADEIRA NO PARNA PERUAÇU

A Polícia Federal realizou no dia 24 de outubro a operação “Para o Crime Não há Tutela”, de combate à extração ilegal de madeira em Minas Gerais. O grupo atuava nos municípios de Itacarambi, Januária, Manga e São João das Missões, principalmente no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu.



Fotos da apreensão da PF no Peruaçu

De acordo com a PF, entre as espécies que foram extraídas ilegalmente estão a aroeira, pau d'arco e ipê amarelo. “Para se ter noção do dano ambiental causado por esta atividade delituosa, foram realizados diversos trabalhos pela Polícia Federal, IBAMA e o ICMBio, dos quais resultaram dezenas de autuações sendo que somente em uma delas foi constatado um desmatamento (...) de mais de 400 peças de aroeira”, afirma um agente federal.

Fonte: [G1](#), 24/10/2016

# FÓSSEIS DE PACAS GIGANTES DESCOBERTOS EM MINAS GERAIS SÃO ATRIBUÍDOS A ESPÉCIE EXTINTA

Em 2006, durante escavações na Gruta Cuvieri, em Lagoa Santa, Minas Gerais, o biólogo **Elver Luiz Mayer (SBE 1765)** se deparou com centenas de fragmentos fósseis de dentes e ossos, incluindo crânios e mandíbulas. Ele os encontrou no fundo de um abismo de oito metros de profundidade em meio aos restos mortais de outras espécies de mamíferos. À época aluno de iniciação científica no curso de ciências biológicas do Centro Universitário Fundação Santo André, em São Paulo, Mayer pensou ter encontrado os esqueletos de uma espécie comum de paca. Somente em 2014, já no doutorado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), reavaliou melhor os fragmentos, verificando que os fósseis, na verdade, pertenciam a uma espécie extinta de paca de grande porte, chamada *Cuniculus rugiceps*.

A conclusão se deu após o pesquisador comparar os fragmentos encontrados a partir de 2006 com os exemplares de pacas extintas descritos entre 1837 e 1839 pelo naturalista dinamarquês Peter Lund. Em colaboração com o biólogo Leonardo Kerber, da Universidade Federal de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, que visitou a coleção de Lund na Dinamarca e coletou dados sobre as espécies extintas, Mayer pôde comparar as amostras e descrever os crânios, mandíbulas e dentes encontrados na Gruta Cuvieri (sem registro no CNC), verificando que se tratava da espécie *C. rugiceps*.

No mesmo período, o biólogo descobriu na coleção paleontológica da Fundação Museu do Homem Americano, no Piauí, dois dentes que pertenciam à mesma espécie de paca encontrada em Lagoa San-



Jorge Blanco

**Espécie de paca extinta (acima) era muito maior que a paca que conhecemos hoje**

ta. O achado permitiu a ele fazer o primeiro registro da espécie fora da região de Lagoa Santa, ampliando em mais de 1.500 quilômetros ao norte a distribuição da espécie identificada, [conforme descreveu em um artigo publicado na revista Acta Palaeontologica Polonica](#), junto com o bioantropólogo Walter Neves, coordenador do Laboratório de Estudos Evolutivos e Ecológicos Humanos do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP).

A espécie extinta assemelha-se muito às pacas conhecidas hoje. Ambas têm câmaras formadas pelos arcos zigomáticos — contato entre ossos que formam a parte inferior da órbita ocular, na região da bochecha — que lhes permitem se comunicar com o interior da boca. Dessa forma, os sons emitidos pelos animais eram amplificados ao ressoarem nessas cavidades ósseas, tornando-se ainda mais intensos. “É possível também que essas estruturas fossem usadas como reservatório para o transporte de alimentos”, diz Mayer.

No entanto, a característica que mais chamou a atenção dos pesquisadores diz

respeito ao tamanho dos bichos. Os ossos da espécie extinta eram até 30% maiores do que os da paca atual. “Fizemos uma estimativa do peso da espécie extinta e o resultado indicou que os indivíduos poderiam superar os 17 quilogramas (kg), enquanto que o peso das espécies viventes chega, no máximo, a 12 kg.”

Os pesquisadores não sabem exatamente o período em que essa espécie habitou aquela região. “Com a datação que temos dos sedimentos é possível dizer que os indivíduos que encontramos na Gruta Cuvieri viveram há mais de 30 mil anos”, afirma Mayer.

Outro aspecto interessante relacionado à descoberta é que os fósseis encontrados possivelmente eram de animais que morreram em razão de acidentes. Os pesquisadores suspeitam que eles entravam na caverna à procura de abrigo, água e sais minerais depositados nos sedimentos. Nessas ocasiões, devido à topografia irregular da caverna e à falta de luz, os bichos provavelmente se acidentavam. Em muitos casos os animais caíam em abismos ou fissuras. Assim, a topografia da Gruta Cuvieri funcionava como uma armadilha natural. “O fato de termos encontrado no fundo da caverna esqueletos de pacas extintas e de outros mamíferos de médio e grande porte relativamente completos é uma forte evidência da ocorrência deste processo”, diz Mayer.

Segundo ele, os achados contribuem para um melhor entendimento da fauna do final Quaternário (desde 2,5 milhões de anos atrás até os dias de hoje), um período de grandes mudanças ambientais, extinções e marcada pela chegada dos seres humanos na América do Sul.

Fonte: [Revista FAPESP 17/10/2016](#)

## Humor



O desenhista Paulo Baraky Werner apresenta tirinhas de humor em seu site 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)

# MINISTÉRIO PÚBLICO DE MG PEDE CONDENAÇÃO DA SAMARCO POR DANOS NAS CAVERNAS EM MARIANA

O Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) ingressou com uma Ação Civil Pública contra a Samarco, a Vale e a BHP Billiton pelos impactos provocados pela lama de Fundão a bens de natureza espeleológica e a uma área de cerca de 2.000 hectares com potencial de ocorrência desse patrimônio natural. Segundo o MPMG, os rejeitos danificaram diretamente cinco cavidades naturais subterrâneas, que foram totalmente soterradas, e afetaram a área de influência de outras cinco cavernas e cinco abrigos. As cavidades atingidas se encontram no interior de Área de Proteção Especial criada pelo Decreto Estadual 21.224/81.

Na ação, o MPMG pede a condenação das empresas a reestabelecer, no prazo de 24 meses, todo o ambiente espeleológico afetado, além de realizar uma varredura detalhada de toda ocorrência espeleológica presente na área de proteção. Além disso, a ação requer a reparação pelos danos ambientais remanescentes no valor de R\$ 100 milhões e o pagamento de indenização de outros R\$ 50 milhões pelos danos sociais e extrapatrimoniais decorrentes das lesões ao patrimônio natural.

Caso sejam condenadas, as empresas ainda terão que instituir Reserva Particular do Patrimônio Natural, com área mínima

de 2.023 hectares, em área da bacia do Rio Doce e desenvolver projeto de educação patrimonial e espeleológica, com duração de cinco anos, com atividades realizadas por equipe especializada, em todas as unidades de conservação inseridas na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço.

O Ministério Público também pede a condenação das empresas à adoção de medidas compensatórias, como a publicação científica de obra sobre os trabalhos realizados e de uma proposta de manual de reparação de danos a bens espeleológicos, com, pelo menos, dois mil exemplares cada, para distribuição gratuita a entidades e órgãos ambientais, escolas e universidades.

A onda de rejeitos decorrente do rompimento da barragem de Fundão, além de provocar a morte de pessoas, destruir comunidades inteiras, causar danos ambientais de imensas proporções, afetou ocorrências espeleológicas protegidas como patrimônio cultural, a exemplo de abrigos, grutas e cavernas, além de áreas de potencial espeleológico.

“Os danos ao patrimônio espeleológico provocaram forte sensação de perda no meio social, implicaram em privação da fruição e acesso aos bens protegidos, além

da perda da possibilidade de alcance de conhecimentos científicos”, diz trecho da ACP.

Segundo a ação, as cavidades naturais subterrâneas compõem ecossistemas de intensa complexidade e de grande fragilidade ambiental, ricos em fauna, beleza cênica, multiplicidade de feições morfológicas, deposições minerais de diversos formatos e estratégicos reservatórios de água, além de guardarem vestígios paleontológicos, arqueológicos e de mudanças climáticas.

Além das cavidades afetadas apontadas em laudo técnico, de acordo com o MPMG, várias outras ocorrências podem ter sido impactadas, já que a empresa contratada pela Samarco, de forma ilegal, apenas cadastrou ocorrências espeleológicas com mais de cinco metros de profundidade, o que, para o Ministério Público, não encontra respaldo na legislação.

“A maior parte da área atingida ainda não havia sido objeto de pesquisas espeleológicas prévias, o que agrava sobremaneira a situação dos danos”, afirmam, na ação, os promotores de Justiça Antônio Carlos de Oliveira, Carlos Eduardo Ferreira Pinto, Marcos Paulo de Souza Miranda e Mauro da Fonseca Ellovitch.

Fonte: [Ministério Público-MG](#) 27/10/2016

## Foto do Leitor



**“Anjo da Lapa Velha”  
(Caverna Lapa Velha - MG\_421)**

**Local:** Vazante - MG

**Autor:** Stanley Alcântara do Grupo Espeleológico Excursionista de Vazante

**Data:** 20/04/2011

*Uma pequena figura que foi esculpida na rocha por um artista de Patos de Minas-MG em meados de 1940.*

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 5 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**CAMPINAS**

#### 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



## Aquisições Biblioteca

PESSIS A.M. MARTIN G. GUIDON N. (Organizadores)  
**Os Biomas e as sociedades humanas na pré-história da região do Parque Nacional da Serra da Capivara**, Vol. 2 A-B, São Paulo, A&A Comunicação, 2014.

GUNN J. (Organizador) **Encyclopedia of Caves and Karst Sciences (E-Book)**, Nova York, Editora Taylor & Francis Group, 2006.

---

*As edições impressas estão disponíveis na Biblioteca da SBE.  
As eletrônicas podem ser solicitadas via e-mail*

## Agenda SBE

**12 de Novembro de 2016**

**SBE DE PORTAS ABERTAS**

Edição comemorativa dos 47º anos da SBE  
Campinas SP - Sede da SBE - Parque Taquaral  
[www.cavernas.org.br/aberta.asp](http://www.cavernas.org.br/aberta.asp)

---

**13 a 18 de Junho de 2017**

**34º Congresso Brasileiro de Espeleologia  
Ouro Preto MG**



[www.cavernas.org.br/34cbe.asp](http://www.cavernas.org.br/34cbe.asp)