



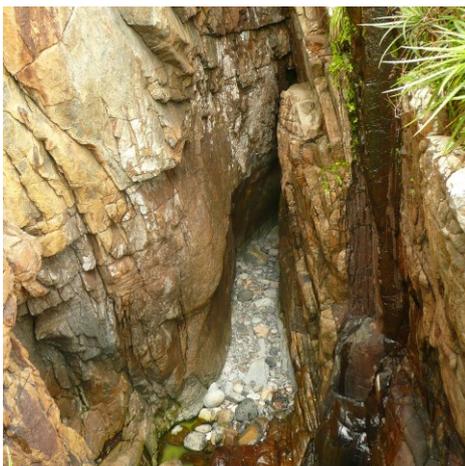
FLORIANÓPOLIS TORNA-SE O PRIMEIRO MUNICÍPIO EM NÚMERO DE CAVERNAS DA REGIÃO SUL DO PAÍS NO CNC

Por **Rodrigo Dalmolin dos Santos**
(SBE-1811)

Para muitos Florianópolis é sinônimo, exclusivamente, de sol e mar. Entretanto, o patrimônio natural da capital catarinense vai muito além do que os olhos costumam enxergar. Prova disso é o número crescente de cavernas sendo localizadas na Ilha de Santa Catarina, local em que se situa a maior parte de Floripa. E tamanha é a quantidade que, com o último registro, Florianópolis tornou-se o primeiro município da região sul do país em número de cavernas no Cadastro Nacional de Cavernas (CNC).

Basicamente dois tipos de cavernas ocorrem em Florianópolis: cavernas graníticas em blocos e furnas de abrasão marinha. As primeiras são encontradas, geralmente, nas encostas dos morros tal como a Gruta do Saco Grande. As maiores cavernas registradas na Ilha são desse tipo. Já as cavernas marinhas costumam ocorrer nos costões rochosos, como a Gruta do Pântano do Sul. Atualmente elas são as cavernas mais abundantes no CNC. A história do registro das cavernas de Florianópolis, no Cadastro Nacional de Cavernas, teve início com a Gruta da Praia Brava, caverna granítica em blocos situada na praia de mesmo nome pelo Grupo Pierre Martin de Espeleologia. O GPME também foi responsável pelo registro da segunda caverna de Florianópolis, a Caverna do Rei, habitada irregularmente até este ano; a retirada do habitan-

te e, principalmente, seus objetos deu-se graças à intervenção da FLORAM (órgão municipal do meio-ambiente).



Rodrigo Dalmolin

Boca da Furna do Gravatá

Contudo, somente em 2012, com a fundação e filiação do Espeleo Grupo Teju Jagua à Sociedade Brasileira de Espeleologia é que o potencial espeleológico de Florianópolis revelou-se em toda a sua grandeza através dos inúmeros registros realizados no município, que é também sede do grupo de espeleologia. Foram dezenas de registros, de norte a sul na Ilha de Santa Catarina, até o EGTJ alçar Florianópolis ao primeiro lugar entre os municípios da região sul do Brasil junto com Rio Branco do Sul, Paraná, ambas com 50 cavernas no CNC.

Com o registro recente da Furna do Gravatá, no Cadastro Nacional de Caver-

nas, Florianópolis passa a ocupar, isoladamente, o primeiro lugar no ranking dos municípios por ordem do número de cavernas. O título, embora simbólico, é de grande importância para o município, pois revela todo um universo subterrâneo a ser estudado e conhecido além do sol e mar. Neste sentido, destaca-se a primeira tese de doutorado em andamento envolvendo cavernas marinhas locais sob o título: "Reconstrução de paleoníveis marinhos quaternários com base em cavernas marinhas do Maciço do Pântano do Sul, Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil" por Marinês da Silva (UFSC/EGTJ).

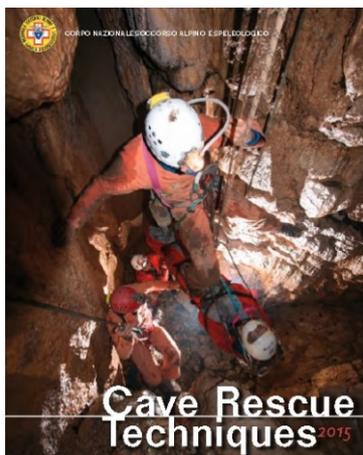
Ainda é desconhecido o número total de cavernas em Florianópolis. Além da ilha principal há informações de cavernas em outras ilhas pertencentes ao município, tal como a Caverna do Morcego na Ilha do Campeche. Certo mesmo é que as cavernas graníticas em blocos da capital catarinense também serão objeto de estudo inédito no doutorado de Nair Fernanda Burigo Mochiutti (EGTJ/GUPE) sob o título "Mapeamento e análise espeleogenética das cavernas graníticas da Ilha de Santa Catarina, Florianópolis (SC)" a ter início no próximo ano. Enfim, a Ilha da Magia torna-se aos poucos a Ilha das Grutas e Furnas. Fica aqui o registro de agradecimento a todos que colaboraram, diretamente ou não, para colocar devidamente o nome de Florianópolis na Espeleologia.

LANÇADO LIVRO DE ESPELEORES GATE

O *Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico*, da Itália, disponibilizou o e-book *Cave Rescue Techniques 2015*. Apesar de italiana a publicação está em inglês e para fazer o download gratuito é preciso responder algumas perguntas no site indicando que você tem conhecimento dos riscos inerentes à atividade e algum envolvimento com a prática.

Para fazer o download do livro basta acessar o link:

<http://formazione.cnsas.it/download/handbook/caving-rescue/>



DEFESA DE DOUTORADO SOBRE DIREITO E CAVERNAS

Rafael Tocantins Maltez (SBE 1810) irá defender seu doutorado em Direito na PUC-SP sobre "Proteção jurídica e gestão das cavidades: a atividade minerária e desenvolvimento sustentável".

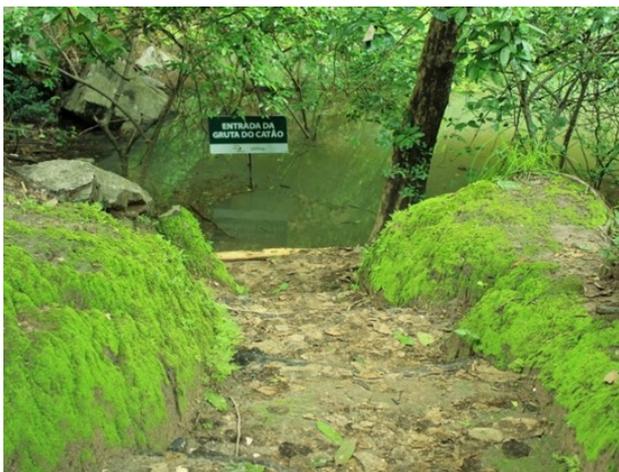
Data: 15/02 às 14 horas na PUC

Local: Rua Monte Alegre, 984, Perdizes, São Paulo-SP

GRUTA DO CATÃO EM SÃO DESIDÉRIO-BA PERMANECE INUNDADA

Por **Leonardo Morato**
& **Evanildo Santos Cardoso (UFOB)**

Dezembro de 2015 trouxe surpresas inesperadas para os habitantes de São Desidério (BA). Desde a segunda semana do mês, condutores e visitantes que frequentavam o Parque Municipal da Lagoa Azul repararam que a Gruta do Catão, uma de suas principais atrações, parecia começar a inundar. A gruta apresenta dimensões modestas, com cerca de 170 metros de projeção horizontal, sendo basicamente um “túnel” atravessado pelo rio João Rodrigues, que ressurge pouco antes de sua entrada. Por volta do dia 21 de dezembro, portais de notícias regionais divulgavam a inundação de fato (Como podemos ver no [portal G1](#) e no [site da Radio Barreiras](#)), uma vez que as águas tornavam intransitável o trecho da gruta, interditan-do parte da trilha do parque.



Os últimos degraus da trilha em dire o   gruta submersos

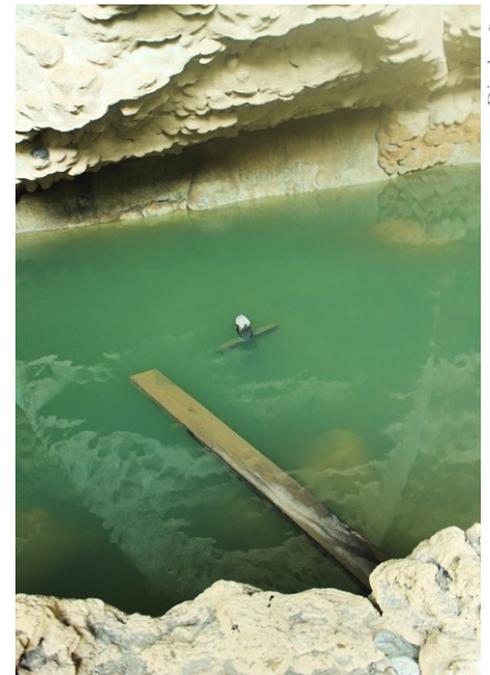
Curioso que, naquele mês, São Desidério ainda sofria com o final de um severo período de estiagem, como lembrou o condutor Edinaldo César de Moraes (Preto), que tem acompanhado o estado da gruta. A região   caracterizada por dois períodos sazonais definidos, e normalmente de outubro até março o clima   úmido, com índices pluviométricos superiores a 100 mm, podendo chegar a 200 mm nas cabeceiras dos rios. O ano de 2015 foi at pico no sentido da a o dos sistemas atmosféricos promotores de chuvas já a partir de outubro. Isso se deu por uma atua o mais forte do fen meno El Ni o, que impossibilitou a a o de ventos alísios no Nordeste e, por conseguinte, dificultou a forma o de zonas de convergências de umidade sobre a região.

As precipita es vieram com intensida-

de no mês de janeiro, e após esse período de chuvas, as águas continuam subindo, sendo que na última visita efetuada, no dia 24 de janeiro, faltava cerca de meio metro para atingirem a parte inferior do teto próximo   entrada da caverna, podendo em breve criar um laminador (a altura do teto nessa área tinha cerca de 7m, portanto representando uma eleva o de mais de 6m em rela o ao nível normal das  guas). Uma cruz colocada para relembrar a morte do morador local que conferiu o nome   gruta está quase toda submersa, acompanhada da t buva que servia como ponte para atravessar o antes pequeno curso d'água do João Rodrigues na caverna, e que agora se encontra   deriva.

O acontecimento parece não ter precedentes em tempos modernos. Elso Francisco dos Santos (55 anos), morador criado às margens do parque, comenta que já houve inunda es da gruta há muitos anos, recordando de um evento quando era adolescente, mas nesse caso podia claramente relacionar   fortes períodos de chuvas. Nessas situa es, as enchentes logo cediam, em questão de dias, e as águas límpidas que inicialmente preencheram a caverna são apontadas como evidência que a inunda o atual se deveria exclusivamente às águas da ressurgência do rio.

Mais ainda,   importante também notar que outra parte do João Rodrigues a jusante foi afetada de maneira oposta. A Ressurgência/Sumidouro do João Baio, conhecida por uma oscila o rítmica do nível d'água em questão de minutos (leia a revista *O Carste*, v.9, n.3, p. 46-56, de julho de 1997), perdeu vazão, não mais se observando o fen meno que a tornara tão popular. O “gargalo” parece estar mesmo entre o Buraco do Inferno da Sucupira e a Ressurgência do João Baio, que aos poucos d  ares de se recuperar, segundo comentam os moradores lo-



A cruz, em um ponto mais elevado na entrada da caverna, quase toda submersa.

cais, enquanto torcem pela volta das condi es anteriores.

Há que ser considerada uma obstru o de blocos de rocha interceptando o fluxo de drenagem subterrânea, assim como outras hipóteses, que no momento ainda não podem ser descartadas. O fato   que esse evento traz uma possibilidade de investiga o nova sobre a dinâmica hidrogeológica associada com o clima e suas variabilidades. Abre-se um caminho para estudos mais detalhados, pois pode se tratar de uma reestrutura o da geomorfologia cárstica com eventualmente associa es com as formas de uso e ocupa o do solo próximos da região, tais como aberturas de estradas e agricultura moderna.



Antes e depois do rio João Rodrigues

PROJETO DE PUBLICAÇÃO DOS 30 ANOS DO GEEP-AÇUNGUI

O Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná (GEEP-Açungui), fundado em 27 de março de 1986, planeja editar um livro comemorativo, reunindo as memórias dos desbravadores de cavernas. A publicação reunirá contos de diversos pesquisadores de cavernas, relatando as histórias de aventuras, ilustradas por desenhos da artista Birgitte Tummler.



Clique para ver o vídeo

O grupo está juntando recursos (em formato de *crowdfunding*) no site *catarse*, assista o vídeo e acesse o site para mais informações.

Fonte: [Catarse](#) 04/01/2016

ARTIGO APRESENTA AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA GRUTA DO LOBO GUARÁ

O artigo [Gruta do Lobo Guará: primeiros estudos](#) dos autores José Jeferson da Silva Chaves; Alex David Silva de Assis; Diego Cezar da Silva Monteiro tratam de uma cavidade natural denominada Gruta do Lobo Guará, localizada no Tabuleiro Costeiro sobre a Formação Barreiras no município de Santa Rita, na microrregião de João Pessoa, Paraíba.

A cavidade encontra-se sem nenhum tipo de estudo científico, o que faz deste



Entrada da cavidade

SUBMISSÃO DE ARTIGOS PARA O 33º CONGRESSO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA

A Associação Internacional de Geomorfologia (AIG) é uma organização científica, cujos objetivos principais são o desenvolvimento e a promoção da geomorfologia como uma ciência através da cooperação e divulgação de conhecimentos de geomorfologia internacional.

O AIG vai organizar quatro sessões Geomorfologia no 33º Congresso Internacional geográfica com o objetivo de reforçar os laços entre a geomorfologia e a comunidade de Geógrafos. As sessões AIG propostas são na sua maioria incidu sobre as ligações entre a geomorfologia e da sociedade.

A data limite de submissão de resumos para serem apresentados neste congresso é 15 de fevereiro. Para mais informações acesse o site

<http://www.geomorph.org/2016/01/call-for-abstracts-iaig-proposed-sessions-at-the-33rd-igc-beijing-2016/>

ESTUDO ANALISA DIVERSIDADE DE ESPÉCIES TROGLÓBIAS NO PARQUE DA SERRA DO ROLA MOÇA

No artigo [Diversidade de espécies troglóbias em cavidades ferríferas do Parque Estadual da Serra do Rola Moça \(PESRM\), Minas Gerais](#) o autor Robson de Almeida Zampaulo (SBE 1747) apresenta os resultados obtidos durante os estudos para avaliação da diversidade de espécies troglóbias encontradas em cavidades ferríferas do Parque Estadual da Serra do Rola Moça, Minas Gerais.

Esta unidade de conservação corresponde ao terceiro maior parque em área urbana do país, com 3.941 hectares. Durante o ano de 2014 nove cavidades foram inventariadas entre os meses de março (estação úmida) e junho (estação seca). No total, foram encontrados 276 exemplares com características troglomórficas distribuídos em onze espécies. Destas, nove (254 exemplares) foram classificadas como troglóbias por estarem aparentemente restritas ao ambiente subterrâneo tendo em vista suas características morfológicas (troglomorfmismos).



Pyrgodemidae sp. uma das espécies troglóbias encontradas no parque

A riqueza média de espécies por caverna estudada foi igual a 2,66. A regressão linear demonstrou uma relação positiva entre o número de espécies e o aumento da projeção horizontal das cavidades avaliadas ($p = 0,01$; $r_2 = 0,59$).

O artigo representa uma pequena contribuição para o conhecimento bioespeleológico no Brasil e integra um projeto de pesquisa amplo que pretende avaliar a distribuição de espécies troglomórficas em cavernas ferríferas do estado de Minas Gerais.

Fonte: [Anais 33º CBE, 2015](#).

trabalho o primeiro a ser realizado neste ambiente cavernícola, descrevendo de forma rápida e sucinta suas características, suas condições ambientais e relatar algum tipo de impacto ambiental na área.



Formação de uma estalagmite na cavidade

O objetivo do trabalho é verticalizar os conhecimentos espeleológicos desta região, pois, estes conhecimentos encontram-se pouco disseminados no Estado.

Fonte: [Anais 33º CBE, 2015](#).

EXPOSIÇÃO SOBRE CAVERNAS EM SERGIPE

O Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe (CODAP/UFS) e Grupo de Pesquisa Seminais - CNPq/UFS convidam todos para prestigiar a exposição “Veredas da Terra”. O objetivo geral dessa exposição é divulgar a Espeleologia, utilizando como exemplo as cavernas sergipanas. A abertura da exposição foi dia 20 de janeiro e poderá ser visitada até 14 de março no Hall de entrada da Biblioteca Central – BICEN/UFS.

Horários de visitação: Segunda a sexta das 07h as 22h e Sábado das 08h as 13h

A exposição está direcionada para crianças, jovens e adultos e as explicações serão pedagogicamente adaptadas de acordo com a faixa etária e o nível de escolaridade.

Para mais esclarecimentos entre em contato com Christiane Donato (SBE 1714) pelo email christianecrd@yahoo.com.br

ARTIGO APONTA VANDALISMO EM CAVERNAS NA PARAIBA

O artigo [Gruta do Caboclo: patrimônio arqueológico vandalizado na Paraíba](#) os autores Juvandi de Souza Santos (SBE 1228) e Thomas B. de Oliveira (SBE 1707) tratam do vandalismo do sítio arqueológico Gruta do Caboclo, no município de Algodão de Jandaíra– Paraíba, um patrimônio espeleológico e arqueológico que é exemplo no que se refere à destruição. São inscrições rupestres e sepultamentos que testemunham a ocupação pretérita na Paraíba.



Pichações junto com as inscrições rupestres

Fonte: [Anais 33º CBE, 2015.](#)

PORTARIA DO ICMBIO REGULAMENTA ATIVIDADES NO PERUAÇU

O ICMBio publicou no dia 31 de dezembro a Portaria nº 62 que estabelece normas e procedimentos para o ordenamento da visitação e para o credenciamento e a autorização de uso para exercício da atividade comercial de condução de visitantes no Parque Nacional Cavernas do Peruaçu (Norte de Minas Gerais).

Segundo a portaria será obrigatório o acompanhamento de condutores de visitantes e a administração do parque tem 90 dias para abrir inscrição e cadastramento de condutores”

Para acessar a portaria nº 62 no Diário Oficial da União basta acessar:

[www.cavernas.org.br/leis/
Portaria ICMBio 62 2015.pdf](http://www.cavernas.org.br/leis/Portaria_ICMBio_62_2015.pdf)

NPA VISITA SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS RUPESTRES EM BAEPENDI MG

Novos sítios do Sul de Minas podem ajudar a revelar uma tradição rupestre própria do Alto Rio Grande e destacam a importância dos abrigos rochosos para a arqueologia

No dia 09 de janeiro de 2016 integrantes do Núcleo de Pesquisas Arqueológicas do Alto Rio Grande, acompanhados de representante do Conselho Municipal de Patrimônio Cultural, visitaram e cadastraram dois sítios arqueológicos com registros de pinturas rupestres no município de Baependi, Sul de Minas, a 90 km de Andrelândia.

O primeiro sítio visitado está localizado na região denominada Itaúna, microbacia do Ribeirão do Jacu, a 1.167 m de altitude, e é constituído por um pequeno abrigo rochoso, em gnaiss, com cerca de três metros de altura e registros de pinturas na cor vermelho, sendo possível a identificação de dois antropomorfos lado a lado, além de representações geométricas. Sobreposições de figuras indicam a possível existência de dois níveis cronológicos de representações.

O segundo sítio situa-se na região denominada Recreio, nas proximidades do

Gamarra, constituído por um abrigo rochoso em gnaiss, de cerca de 40 m de extensão, a 1011 m de altitude, repleto de pinturas rupestres monocromáticas (vermelhas), com indícios de bicromia em vermelho/amarelo em pinturas que se encontram bastante apagadas. Há sequências de antropomorfos em aparente cena de dança, sauros e geométricos pontuados e angulares.

A identificação dos novos sítios rupestres em Baependi, aliados aos existentes em Andrelândia, Carrancas, Itutinga, Luminares, São João del-Rei, São Tomé das Letras e Serranos, permite que se avenge a possibilidade da existência de uma tradição rupestre própria do Alto Rio Grande, uma vez que há elementos comuns a todos eles, como a predominância dos registros geométricos monocromáticos vermelhos (bastonetes, pontuados e angulares), destacada presença de sauros e representações antropomórficas filiformes. Entretanto, somente como o aprofundamento dos



Pinturas rupestres do sítio de Itaúna

estudos por meio de arqueólogos é que a hipótese poderá ser confirmada.

Os levantamentos do Núcleo de Pesquisas Arqueológicas do Alto Rio Grande realçam a importância, sob a ótica da arqueologia, dos abrigos rochosos, ocorrências espeleológicas caracterizadas pela profundidade menor do que a altura. Os abrigos eram rotineiramente utilizados pelas populações pré-históricas tanto para moradia quanto para fins cerimoniais e ritualísticos, razão pela qual merecem especial atenção, havendo registros rupestres evidentes ou não.

Fonte: [site do NPA 15/01/2016](#)



Gruta do Catão (Sem registro no CNC)

Local: São Desidério-BA - **Data:** 13/11/2015 - **Autor:** Jucelino Ferreira

A foto, feita pelo condutor de turismo, mostra a incomum influência da cheia do rio João Rodrigues na Gruta do Catão neste começo de 2016. Mais informações na página 2 deste mesmo boletim.

LANÇADO O JORNAL OF SEDIMENTAR ENVIRONMENT

Por **Hermínio Ismael de Araújo Jr.**
Editor da JSE

É com grande satisfação que divulgamos a criação do Journal of Sedimentary Environments (JSE), um periódico de acesso aberto que permite publicação online de artigos de impacto nas áreas de Sedimentologia, Estratigrafia, Paleontologia, Arqueologia, Biologia (associada ao ambiente sedimentar), Espeleologia, Biogeografia, Oceanografia, Ciências Ambientais, Geoquímica, Recursos Energéticos e áreas afins.

O JSE foi idealizado pelo corpo docente do Departamento de Estratigrafia e Paleontologia da Faculdade de Geologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) com o objetivo de preencher uma lacuna na pesquisa geocientífica brasileira: a ausência de um periódico voltado para a área de Geologia Sedimentar. Haja vista a representatividade e a autoridade da co-

munidade brasileira nesse campo de pesquisa, é de fundamental importância a criação de um canal para comunicação e integração entre geocientistas brasileiros e estrangeiros. Acreditamos que o JSE desempenhará papel importante nesse processo.

O JSE é um periódico de publicação trimestral (quatro números por ano) em língua inglesa e rigorosamente peer-reviewed. Seu conselho editorial é composto por renomados pesquisadores das mais diferentes áreas da Geologia Sedimentar nacionais e estrangeiros, os quais também editoram importantes periódicos voltados para as Geociências em todo o mundo.

Um diferencial do JSE frente aos demais periódicos sul-americanos é a possibilidade de trabalhos de impacto (aprovados pelo jornal) escritos em língua portuguesa ou espanhola poderem ser vertidos para a língua inglesa pela equipe editorial do JSE, a qual conta com suporte técnico de um native English speaker para tal atividade.

Certamente, este mecanismo terá impacto positivo na internacionalização do conhecimento produzido pela comunidade brasileira de Geociências. Além disso, os artigos publicados poderão ser reconhecidos em qualquer parte do mundo com código de referência único (doi), almejando uma rápida indexação e avaliação.

Contamos com a participação dos membros da Sociedade Brasileira de Espeleologia na consolidação do JSE através de contribuições de impacto oriundas de suas mais diferentes áreas. Portanto, desde já o Journal of Sedimentary Environments está aberto a receber submissões de manuscritos. As submissões são realizadas totalmente online através de inscrição na plataforma do jornal.

Mais informações podem ser adquiridas através da página do jornal, disponível em:

[www.e-publicacoes.uerj.br/
index.php/jse](http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/jse)

Expediente



Revista da
**Sociedade Brasileira
de Espeleologia**

Comissão Editorial
Lucas Malafaia
Delci Ishida

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 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.



Seja um associado da SBE

Venha para o mundo das cavernas!

www.cavernas.org.br/sociedade_filiacao.asp

Curta nossa página
no Facebook



Aquisições Biblioteca

ANTONINI G.. Et all, **Cave Rescue Techniques 2015**, Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico, Milão, 2014.

Boletim **Atti e Memorie della Commissione Grotte "Eugenio Boegan"**, Volume 44, Società Alpina Delle Giulie, 2014

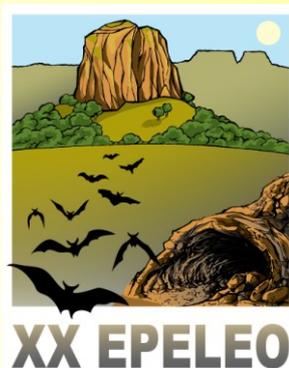
Boletim **Atti e Memorie della Commissione Grotte "Eugenio Boegan"**, Volume 45, Società Alpina Delle Giulie, 2015

Boletim Eletrônico **Sopra e Sotto il Carso**, nº 12, Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer", Dezembro de 2015.

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

Agenda SBE

25 a 28 de fevereiro de 2016



20º EPELEO
Encontro Paulista de
Espeleologia

Rio Claro SP

www.xxepeleo.com

20 a 22 de Maio de 2016

3º ENE
Encontro Nordestino
de Espeleologia

Iraquara BA

Mais informações em
breve

