



Nesta edição:

SBE inicia projeto sobre  
Cavernas em Minério  
de Ferro

Entrevista: Érica Nunes

Concepção de acadêmicos  
de Ciências Biológicas  
sobre o ambiente  
subterrâneo

EGTJ participa de oficina  
em SC

56ª SBE de  
Portas Abertas

Nossa História

Mineradora de minas  
gerais compensa destruição  
de cavernas no  
nordeste

MPMG propõe ação  
para regularização da  
extração de quartzito  
em Minas Gerais

Globo visita cavernas  
em Terra Ronca (GO)

Escaladores de cavernas

Aos 91 anos, morre  
Ivan Gams

Filmagem em caverna  
de gelo

Foto do Leitor



## SBE INICIA PROJETO SOBRE CAVERNAS EM MINÉRIO DE FERRO

Por **Marcelo Rasteiro (SBE 1089)**  
Presidente da SBE

\*\*\*\*\*

Em janeiro deste ano a SBE iniciou um projeto para publicar um livro sobre o patrimônio espeleológico associado ao minério de ferro e medidas para sua conservação no estado de Minas Gerais.

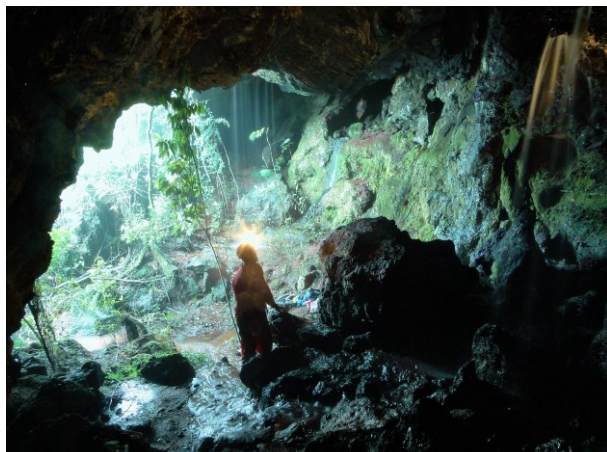
As cavernas em litologias associadas ao ferro, embora de pequenas dimensões, podem ser importantes sob diversos aspectos e hoje constituem um dos patrimônios espeleológicos mais ameaçados pela crescente demanda e valor do minério.

Apesar dos recentes avanços nas pesquisas, o conhecimento sobre o assunto ainda é escasso e está disperso em publicações e relatórios algumas vezes pouco acessíveis, o que dificulta a tomada de decisão sobre a gestão deste patrimônio, especialmente sobre o que deve ser preservado e o que podemos dispor para a exploração do minério.

Neste sentido, desde 2013 buscamos apoio para viabilizar o projeto do livro que se concretizou no início deste ano com recursos provenientes de medida compensatória ambiental estabelecida em um Termo de Ajuste de Conduta (TAC) firmado pelo Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) com uma empresa mineradora que atua no Quadrilátero Ferrífero.

### O PROJETO

O projeto do livro está dividido em três partes. A primeira apresenta a metodologia utilizada e aspectos gerais do patrimônio espeleológico e do minério de ferro. A segunda parte aborda o "estado da arte" do conhecimento sobre o patrimônio espeleológico associado ao ferro nas diversas áreas do conhecimento como geologia, biologia, paleontologia, entre outros. A terceira parte propõe medidas para a conservação desse patrimônio na região do Quadrilátero Ferrífero (QF) e Área de Proteção Ambiental Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte (APA-SUL RMBH).



*As cavernas associadas ao ferro podem ser importantes sob diversos aspectos*

Para o desenvolvimento do projeto foram convidados pesquisadores que já estudam o assunto em suas áreas de atuação para escrever os capítulos da obra, registrando o conhecimento atual sobre o assunto. Além disso, estamos organizando um seminário aberto ao público, previsto para o início de maio em Belo Horizonte - MG, para apresentar o tema e fomentar a troca de informações entre a equipe e o público presente. Antes da publicação também disponibilizaremos uma versão integral do texto na internet com um canal de comunicação para pesquisadores submeterem suas considerações aos autores.

A obra será ricamente ilustrada e em linguagem acessível, com uma versão impressa e outra eletrônica a ser disponibilizada no site da SBE. A expectativa é que seja uma significativa contribuição para as políticas públicas e para a gestão do patrimônio espeleológico associado ao ferro.

**COORDENAÇÃO:** Úrsula Ruchkys; Luiz Eduardo Panisset Travassos; Marcelo Augusto Rasteiro

**APOIO:** Luciano Emerich Faria

**AUTORES:** Alenice Baeta Alenice Baeta; Allan Silas Calux; Carlos Alberto Rosière; Cristina Chiodi; Eric Oliveira; Georgete Macedo Dutra; Jonathas Bittencurt; Luiz Afonso Vaz de Figueiredo; Maria Elina Bichuette; Maria Márcia Machado; Paulo de Tarso A. Castro; Rubens Hardt.

# ENTREVISTA: ÉRICA NUNES

Foto da Entrevistada



Desde 2007 na SBE, Érica Nunes demonstra verdadeira paixão pela espeleologia e pelos desafios que a atividade lhe proporciona. Incansável em sua luta pela inclusão das pessoas portadoras de necessidades especiais (PNE's), coordena há nove anos uma das seções mais importantes da SBE, a de Espeleoinclusão. Seu trabalho e dedicação impulsionam inúmeras pessoas a acreditarem que o impossível é apenas um termo sem sentido em um mundo com infinitas possibilidades de superação.

**SBE** - Quando e como foi sua primeira cavernada? Conte-nos sobre as principais sensações que teve ao entrar na caverna.

**Érica** - Por incrível que pareça, a primeira caverna que entrei era submersa. Eu estava mergulhando na encosta de São Sebastião, litoral Norte de São Paulo. O mergulhador entrou comigo e a sensação foi de sair de uma temperatura agradável para outra muito fria, olhar pra baixo e ver areia e rocha e em cima ver apenas rocha.

Leonardo Morato



Comissão de Espeleoinclusão na Lapa Claudina, 2013

Ao mesmo tempo em que era emocionante parecia sufocante, mas eu achei maravilhoso todo aquele ambiente novo e, quando voltamos à superfície, perguntei: Aonde entramos? E o mergulhador respondeu: em uma caverna! Foi sensacional!

**SBE** - Como você conheceu a SBE e como surgiu a ideia da Comissão de Espeleoinclusão?

**Érica** - Foi logo após participar de uma viagem com o Grupo de Estudos Ambientais da Serra do Mar (GESMAR). Ficamos um fim de semana no PETAR e, foi aí inclusive que conheci minha primeira caverna seca: Santana e logo depois a Morro Preto onde atravessamos e vi o pórtico do outro lado. Finalizei a aventura com a Caverna Alambari de Baixo (meus pais nem imaginavam), fiz todo o percurso e voltei encantada! A partir daquele momento Luiz Afonso e Robson Zampaulo começaram a me perguntar sobre a acessibilidade no parque, trilhas e cavernas. Estávamos na época do 28º Congresso Brasileiro de Espeleologia, em 2005, e eu já estava participando das reuniões do GESMAR quando o Afonso falou de escrevermos alguma coisa para o congresso. Daí partimos para Campinas com o pensamento "ou vão adorar o trabalho ou vão nos chamar de loucos". No final da apresentação todos gostaram da ideia maluca e foi proposta uma comissão que levantasse essas questões com propriedade no assunto. Após um tempo, Afonso foi em uma das reuniões da SBE e sugeriu meu nome para esta comissão. Quase enlouqueci quando aceitaram! Eu não sabia por onde e como iniciar, mas sempre tive o Afonso do lado, Robson, Daniela, Lena, Jove e então Labe-galini, Heros, Ronaldo, Marcio Silveira, Marcelo e Nivaldo, pessoas às quais tenho eterna gratidão por sempre defenderem o assunto e me apoiar. Ah, e também temos a Teresa, Natalia e muitos outros que estão chegando agora.

**SBE** - Quais foram os trabalhos mais importantes que você desenvolveu na espeleologia?

**Érica** - Todos os trabalhos publicados e apresentados nos Congressos Brasileiros de Espeleologia (28º, 29º, 30º e 32º) são importantes porque eles seguem uma linha de raciocínio que é a sequência da anterior com novas técnicas e abordagens, diria até maturidade e profissionalismo.

**SBE** - Quais foram os principais desafios que enfrentou no início das atividades da comissão?

**Érica** - Eu tive muita sorte de ter as pessoas que são pilares da espeleologia incentivando, defendendo e apoiando meus primeiros passos. Desafio não me falta, mas no Congresso Brasileiro de Ouro Preto chegamos a ouvir um grupo dizer que tinha um pessoal de São Paulo com uma ideia "pirada" de levar PNEs para cavernas. O Robson estava no meio dessas pessoas e depois de ouvir a brincadeira comentou: Eu sou um dos loucos. Após o comentário dele todos ficaram sem graça e caíram na gargalhada e então ele explicou como o trabalho era realizado. Em um EPELEO no PETAR um rapaz me perguntou porque eu não estudava alternativas para outros esportes como Bóia-Cross, Rapel entre outros, afinal espeleologia "não servia para mim" e eu me arriscava demais e colocava a vida dos outros em risco. Percebo que o principal erro das pessoas é o de me subestimar pois tudo que me disseram até hoje só me serviu como combustível para o sucesso dos estudos e avaliações na espeleoinclusão. Se alguém pensou que iria me desestimular, errou feio na aposta!

**SBE** - Uma mensagem para as pessoas que ainda não praticam espeleologia.

**Érica** - Os sentidos aguçados descarregam adrenalina e o silêncio do ambiente é envolvente mas, principalmente, a paz que tenho dentro do peito sentindo minha alma livre é inexplicável, principalmente quando me sento no chão da caverna. Sinto vontade de não querer sair devido ao bem que enche meu peito. Se você procura isso, busque informações para iniciar suas atividades na espeleologia! Tenho certeza de que não vai se arrepender!

## CONCEPÇÃO DE ACADÊMICOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS SOBRE O AMBIENTE SUBTERRÂNEO

O Estado do Tocantins tem sido apontado por alguns especialistas como um local de grande potencial espeleológico. Tendo isso em vista, Kelly Amaral e outros pesquisadores realizaram [um estudo com alunos do curso de Biologia da Universidade Federal do Tocantins](#), no campus de Porto Nacional, com o objetivo de conhecer a concepção destes estudantes acerca dos conhecimentos sobre espeleologia e dos organismos que habitam o meio subterrâneo, indagando-os sobre a existência de cavernas localizadas no Estado de Tocantins.

As perguntas iniciais procuraram evidenciar se o discente teria conhecimento do que seria uma caverna, seguido de indagações que procuraram revelar se o mesmo já teria visitado esse tipo de ambiente. As perguntas seguintes procuraram questionar se o aluno teria conhecimento de cavernas no Estado do Tocantins.

Este estudo favorece uma conquista no ramo científico, pois as deficiências que o curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Tocantins apre-

senta expõem a falta de atenção para o ensino do ambiente cavernícola e demonstrando que existe a necessidade da prática educativa desse assunto. A divulgação da importância desse tema em cursos superiores de aspecto ambiental ocasionaria uma maior atenção para o tema de preservação, uma vez que essas cavidades fazem parte do meio ambiente, servindo de abrigo para diversos seres vivos, que concede o turismo e diversidade ambiental.

Fonte: [Anais do 32º CBE Jul/2013](#)

## EGTJ PARTICIPA DE OFICINA EM SC

Por **Rodrigo Dalmolin**  
Espeleo Grupo Teju Jagua  
(SBE G125)  
Representante da SBE na oficina

Nos dias 13 e 18 de março ocorreu o encontro de consolidação do Projeto Orla em Florianópolis, Santa Catarina, um plano para ampliar a participação local na gestão das áreas litorâneas do município.

A oficina focou nos setores 6 (Costa Leste-Sul) e 3 (Norte) da orla, terminando com a discussão de linhas de ação e finalidades para os problemas apontados pelos participantes. No que diz respeito às cavernas, o problema apontado em ambos os setores foi de degradação do patrimônio espeleológico.

ção para a preservação e o uso adequado do ambiente cavernícola;

2- Sinalização com informações sobre o ambiente cavernícola e sua preservação;

3- Retirada dos entulhos resultantes de demolição próximos da entrada da Furna do Matadeiro;

4- Melhoramento do acesso à Furna do Matadeiro.

No setor 3 foram propostas também quatro linhas de ação, sendo as duas primeiras as mesmas do setor 6. As duas outras linhas de ação propostas foram:

1- Retirada do fechamento e restauro da Caverna do Rei;

2- Limpeza do lixo deixado na Toca da Suzara (caverna registrada no CNC como Gruta da Praia Brava).

A Furna do Matadeiro possui valor turístico, mas da forma como é feito e um dos principais responsáveis pela degradação ambiental da caverna. A Caverna do Rei teve sua entrada fechada por alguém que a utiliza como depósito ou abrigo. Por fim, a Toca da Suzara possui valor folclórico, já que no passado teria sido habitada por uma bruxa que dá nome à caverna.

No setor 3 a oficina terá início em abril e no setor 6 em maio.

Fica o convite para que representantes de outros grupos espeleológicos participem do Projeto Orla dentro de suas áreas de atuação.

[Clique aqui](#) para saber mais.

## 56º SBE DE PORTAS ABERTAS

A SBE convida a todos à participarem da 56ª edição do Projeto "SBE de Portas Abertas" com a palestra: Conceitos básicos e organização de grupos de espeleologia.

Serão apresentados os conceitos gerais de espeleologia: formação de cavernas e seus campos do conhecimento, a atividade de exploração de cavernas; principais cavernas brasileiras e a importância de sua conservação. Também será comentada a forma de organização dos grupos de espeleologia e a importância dos mesmos.

A atividade atende ao pedido de alunos da Unicamp, mas será aberta a qualquer interessado!

**Data:** 03/04/2014

**Horário:** 09h30

**Local:** Sede da SBE - Parque Portugal, Lagoa do Taquaral - Entrada da Concha Acústica. Campinas-SP.

**ENTRADA GRATUITA**



Natália Martins

*Projeto que acontece desde 2004 já atendeu milhares de pessoas de diversos locais do Brasil!*



*Os problemas identificados nos setores 6 e 3 se resumem em degradação ao patrimônio espeleológico*

No setor 6 foram propostas 4 linhas de ação para o problema:

1- Realização de campanha de conscientização ambiental sobre o espeleísmo com a finalidade de educação e orienta-

# NOSSA HISTÓRIA



**Muito além de cavernar... praticar espeleologia é fazer amigos para toda a vida!**

*Fotos: Patrick Veiga (SBE 1097), 1997. Expedições da Trupe Vertical (SBE G083).*

No início (1995) era só cavernar... uma desculpa para estar com os amigos e ralar nas trilhas longas, pedregosas e escorregadias, sob chuva, frio intenso ou calor escaldante. Sem uma árvore com sombra amiga, atravessar o rio enfrentando correnteza com receio e medo do desconhecido. São nesses momentos que sempre aparece uma mão amiga para ajudar com as dificuldades. Nesses instantes impera a solidariedade e a cumplicidade (um gole de água, um pedacinho de lanche, chocolate ou um inesperado café quente).

É assim... Depois de idas e vindas com mochila nas costas, aventuras nas subidas e descidas se enroscando num galho ou rocha, deslizando e se estatelando no chão que nasce a paixão por cavernas, que se resume principalmente em encontrar os amigos, fazer novas amizades e trocar experiências.

Quando me perguntaram o que senti quando entrei a primeira vez em uma caverna, pedi um tempo para responder. Precisava entender o que estava acontecendo comigo diante de tanta beleza e magia associadas ao silêncio e à escuridão. Realmente o mundo subterrâneo reserva surpresas em cada salão, conduto ou galeria. A vontade de querer desvendar o mistério é o que fascina e envolve. Entrar em uma caverna é como aquela atração irresistível que você sente quando se apaixonou por alguém: não dá mais para controlar ou abandonar tal sentimento.

Deixo meu profundo agradecimento a todos que me ajudaram e compartilharam tempo e companhia nas jornadas cavernícolas, principalmente aos que continuam nesse mundo tão particularmente diferente.

As cavernas são paraísos... Jardins subterrâneos que com seus meandros nos levam a desvendar outras belezas em meio à escuridão e ao silêncio. Uma caverna é o jardim de infância de Deus, uma obra divina!

**Delci Ishida (SBE 0842) - Trupe Vertical (SBE G083)**

***DATAS: ABRIL***

**09 de Abril 1994**

Fundação do GUANO - Guano Speleo UFMG (SBE G075) - Belo Horizonte MG

## MINERADORA DE MINAS GERAIS COMPENSA DESTRUIÇÃO DE CAVERNAS NO NORDESTE

Apesar de atuar em Congonhas, no quadrilátero ferrífero, a mineradora Ferrous está cumprindo uma de suas condicionantes ambientais em Mossoró, no Rio Grande do Norte – distante mais de 2.200 km. A empresa assinou, em fevereiro, um Termo de Compromisso Ambiental (TCA) com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio), órgão ligado ao Ministério do Meio Ambiente, para compensar no Parque Nacional da Furna Feia na região Nordeste, pelos impactos ambientais que vão acontecer na mina de Viga, em Congonhas, região onde a empresa extrai minério de ferro.

Pelas legislações ambientais, a compensação precisa acontecer, preferencialmente, na mesma microbacia em que ocorre a degradação. Em alguns casos, como quando há supressão de Mata Atlântica, essa compensação precisa ocorrer obrigatoriamente na mesma microbacia hidrográfica. O termo assinado entre o ICMbio e a Ferrous trata de “compensação pelos impactos negativos irreversíveis a cavidades naturais subterrâneas com grau de relevância alto ocasionados pelo empreendimento Mina Vi-

ga”. Na área, existem duas cavernas de alta relevância geológica.

Professor de Gestão Ambiental da PUC Minas e conselheiro da Superintendência Regional de Regularização Ambiental (Supram) do Alto São Francisco, Anaximandro Lourenço Azevedo diz que compensações ambientais que acontecem longe da área degradada são muito danosas ao meio ambiente local. “Preciso conhecer detalhes desse acordo, mas é possível que ele seja legalmente possível, embora eu considere muito danoso ao meio ambiente. O propósito de uma condicionante ambiental é recuperar e beneficiar justamente a região que foi afetada”.

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Semad-MG) informou que o acordo foi feito em âmbito federal, sobre o qual não possui atuação. Em nota, a Ferrous comentou o assunto: “Para



ICMbio

*O dinheiro vai para o Parque Nacional da Furna Feia, no Rio Grande do Norte...*

que a compensação fosse realizada no Estado, a companhia sugeriu a regularização fundiária do Parque Nacional da Serra do Cipó, em Minas Gerais. No entanto, o ICMbio, seguindo sua lista de prioridades, optou pela regularização fundiária do Parque Nacional da Furna Feia, em Mossoró (RN), que possui grande relevância em relação ao número de cavidades”.

Fonte: **O tempo** 21/03/2014

## MPMG PROPÕE AÇÃO PARA REGULARIZAÇÃO DA EXTRAÇÃO DE QUARTZITO EM MINAS GERAIS

O Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) propôs Ação Civil Pública (ACP) contra o Estado para regularização ambiental e diminuição dos danos ao meio ambiente provocados pela extração de quartzito em Minas Gerais.

O Laudo elaborado pela Central de Apoio Técnico (Ceat) do MPMG apresen-

tou conclusão sobre os principais impactos ambientais negativos decorrentes da extração de quartzito. Entre eles estão: supressão de vegetação; poluição da água superficial e interferência qualitativa nas águas subterrâneas; geração de vibração e ruídos; poluição atmosférica; degradação e contaminação do solo; grande geração de rejeitos; e efeitos sobre a fauna silvestre.

A ação pede que sejam determinadas, por meio de liminar, a elaboração de Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (EIA/RIMA) e a obtenção de licenciamento ambiental para atividades de lavra a céu aberto com ou sem tratamento de rochas ornamentais e de revestimento (quartzito); que o Estado deixe de conceder ou renovar Autorizações Ambientais de Funcionamento (AAFs) para essas

atividades e apresente relação de todos os processos administrativos em trâmite e das AAFs já concedidas.

A ACP requer ainda que, ao final, seja reconhecida incidentalmente a ilegalidade e a inconstitucionalidade do artigo 2º da Deliberação Normativa COPAM 186/2013, a fim de que o Estado fique impedido de conceder AAFs para atividades de lavra a céu aberto com ou sem tratamento de rochas ornamentais e de revestimento (quartzito) e passe a exigir elaboração de EIA/RIMA e obtenção de licenciamento ambiental para essas atividades, além de convocar todos os estabelecimentos que já funcionam com base em AAFs para o licenciamento ambiental corretivo e recuperar as áreas degradadas por atividades desenvolvidas com base no dispositivo legal questionado.

Fonte: **MPMG** 28/03/2014

CPRM



*Entre os impactos estão poluição da água, supressão vegetal e outros*

## GLOBO VISITA CAVERNAS EM TERRA RONCA

A equipe de reportagem do Globo Repórter visitou recentemente o Parque Estadual Terra Ronca, em Goiás, um dos locais mais ricos em cavernas no Brasil: quarenta e nove cadastradas e inúmeras a serem descobertas.

Os espeleólogos Alexandre Lobo (SBE 0645) e Elina Bichuette (SBE 0585) acompanharam a equipe de reportagem pelas Cavernas Angélica, São Mateus e outras.

Ao longo do percurso, a equipe de jornalismo comentou sobre a importância do trabalho desenvolvido por espeleólogos, desde o mapeamento (que permite o conhecimento espacial dos condutos) até as descobertas sobre a fauna subterrânea

que tem sido fortemente estudada por pesquisadores como Elina Bichuette, que há mais de 15 anos realiza pesquisas nessa área.

Os repórteres também visitaram o laboratório de estudos subterrâneos da UFSCAR, em São Carlos, para conhecer o peixe *Ituglanis Ramiroi*, cujo nome foi uma homenagem ao Ramiro, amigo de Bichuette que sempre a acompanha nas expedições de Terra Ronca.

É sempre muito importante quando as cavernas são noticiadas na mídia. Dessa forma conseguimos levar conhecimento e sensibilizamos milhões de lares



[Clique na imagem para assistir o vídeo](#)

brasileiros sobre a importância da preservação do patrimônio espeleológico.

Fonte: G1 21/03/2014

## ESCALADORES DE CAVERNAS

Dois alpinistas realizaram o feito inédito de sair de dentro de uma das maiores cavernas do mundo usando apenas uma corda.

O projeto todo durou duas semanas e resultou em alguns ferimentos para os dois campeões de alpinismo esportivo.

Para sair da gigantesca caverna de Majlis al Jinn, em Omã, o alemão Stefan Glowacz e o americano Chris Sharma, precisavam vencer 300 metros de pedra, com trechos verticais.

Stefan conta que em sua primeira visita a caverna, percebeu o grande potencial de realizar a escalada. Entretanto, para cumprir sua missão ele precisava da ajuda de um dos escaladores mais famosos e bem preparados do mundo: Chris Sharma. A dupla chegou a duvidar se conseguiriam concluir o desafio em apenas duas semanas. Depois da escalada de volta para a luz, fora da caverna, o resultado, além das belas imagens registradas e a satisfação em vencer o desa-



[Clique na imagem para assistir o vídeo](#)

fio, foram as várias bolhas nas mãos dos alpinistas.

Fonte: BBC 21/03/2014

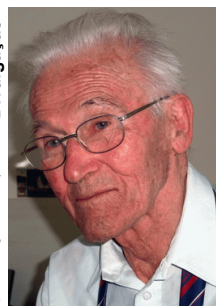
## AOS 91 ANOS, MORRE IVAN GAMS

Por **Irena Mrak**  
Presidente da Sociedade  
Geomorfológica da Eslovênia

A Sociedade Geomorfológica da Eslovênia informa a comunidade geomorfológica que, com 91 anos, após um curto período enfermo, o Prof. Dr. Ivan Gams veio a falecer. Ele era o mais antigo divulgador da geomorfologia, geografia e carsologia eslovena, um destacado cientista e por um longo período, professor universitário na Faculdade de Artes de Ljubljana, Eslovênia. Ele nos deixa uma imensa produção científica, com mais de 1.200 artigos e notas técnicas publicadas em periódicos científicos eslovenos e internacionais, além de duas excepcionais monografias sobre o carste em língua eslava (Kras - Karst, 1974 e 2003). Ele era um pesquisador ativo em vários campos da geografia física, mas o tema central de sua pesquisa, por mais de 50 anos foram os fenômenos cársticos. Nos anos 50, ele se

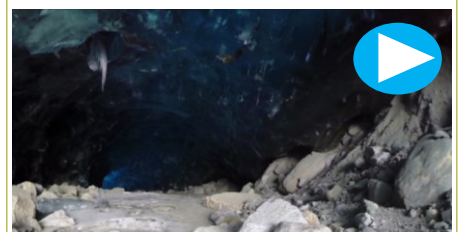
tornou um dos pesquisadores pioneiros a focar suas pesquisas na medição quantitativa da denudação do carste, um dos organizadores do 4º Congresso Internacional de Espeleologia que ocorreu em Ljubljana (1965) e um dos precursores e fundador da União Internacional da Espeleologia, bem como ocupou o cargo de coordenador da comissão da IGU sobre Impactos Humanos no Carste.

Iremos manter em nossas memórias este membro honorário de nossa Sociedade como um incansável pesquisador e professor que devotou toda a sua vida à busca de novos desafios e respostas científicas.



## FILMAGEM EM CAVERNA DE GELO

Um grupo de jovens cineastas produziu um vídeo verdadeiramente fascinante com imagens em alta definição de cavernas e paisagens no gelo.



[Clique na imagem para assistir o vídeo](#)

O vídeo não é comentado, possui apenas uma música de fundo para não atrapalhar a contemplação desses espaços maravilhosos. Vale a pena assistir!

Thamyres Sabrina



## Morro da Pedreira

**Local:** Morro da Pedreira

**Data:** 24/05/2013

**Autor:** Thamyres Sabrina

**Local:** Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira na Serra do Cipó

O morro da pedreira é uma das áreas mais importantes para o geoturismo na Serra do Cipó.

ENVIE SUA FOTO PARA

[SBENOTICIAS@CAVERNAS.ORG.BR](mailto:SBENOTICIAS@CAVERNAS.ORG.BR)

## VENHA PARA O MUNDO DAS CAVERNAS

*File-se à SBE*

Sociedade Brasileira de Espeleologia



**Clique aqui para saber como se tornar sócio da SBE**

**Tel. (19) 3296-5421**

Filiada à



União Internacional de Espeleologia



FEALC-Federação Espeleológica da América Latina e Caribe

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

SBE - Desde 1969 trabalhando pelas cavernas brasileiras

Visite Campinas e conheça a Biblioteca Guy-Christian Collet Sede da SBE.

Apoio:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

### Comissão Editorial

**Natália Martins e Delci Ishida**

Contato: [sbenoticias@cavernas.org.br](mailto:sbenoticias@cavernas.org.br)

Tel: 55 19 3296-5421



## Aquisições Biblioteca

**Il Sistema Sotterraneo Vigant - Pre Oreak (Nimis, Udine, Prealpi Giulie).** Volume realizzato dall' Amministrazione Comunale di Nimis, nell' âmbito del Progetto Interreg III A Italia/Slovenia Spelaion Logos. Con la collaborazione del Circolo Speleologico e Idrologico Friulano. 2007.

Boletim Eletrônico **The Journal of the Sydney Speleological Society**, Vol 57, Nº 01-12, (em CD-ROM). Sydney Speleological Society. 2013.

*As edições impressas estão disponíveis na Biblioteca da SBE. Os arquivos eletrônicos podem ser solicitados via e-mail.*

**Antes de imprimir pense na sua responsabilidade com o meio ambiente**



Todas as edições estão disponíveis em: [www.cavernas.org.br](http://www.cavernas.org.br)

**SBE Notícias** é uma publicação eletrônica da SBE

Sociedade Brasileira de Espeleologia

*A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte.*



## Agenda

**03/04/2014 às 09h30**

56º SBE de Portas Abertas

Palestra: Conceitos básicos e organização de grupos de espeleologia Sede SBE - Campinas SP

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

**13/04/2014**

Palestra da Comissão de Espeleoinclusão da SBE na REATECH

[www.reatech.tmp.br](http://www.reatech.tmp.br)

**26/04/2014**

Expedição PROCAD Projeto Caverna do Diabo

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

**29 a 31/07/2014**

7º Congresso Espeleológico da América Latina e Caribe (CEALC)

[www.viicealc.org](http://www.viicealc.org)

**27 a 31/08/2014**

7º Encontro Mineiro de Espeleologia - Ouro Preto MG

*Mais informações em breve*

**21 a 26/09/2014**

47º Congresso Brasileiro de Geologia Salvador - BA

[www.47cbg.com.br](http://www.47cbg.com.br)