



MORRE CARLOS 249 ZAITH

Por Marcelo Rasteiro (SBE 1089)

É com imenso pesar que comunicamos o falecimento de Carlos Alberto de Oliveira (53), o Carlos Zaith (SBE 0249), na madrugada de 17 de dezembro.



Capa do InformAtivo SBE sobre a alternância das cavernas do Diabo e Santana como a maior do estado de São Paulo

Zaith era conhecido na comunidade espeleológica como '249', seu número de filiação à SBE e que servia de assinatura das inúmeras ilustrações de capas e matérias do periódico InformAtivo SBE nas décadas de 1980 e 1990. Formado em Belas Artes, suas ilustrações captavam o espírito do momento com humor e muita habilidade estética. Sua última ilustração para a SBE foi o logo de comemoração dos 40 anos da entidade.



Coolinside

Homo Cavernistikus

Expoente da fotografia outdoor em diversas revistas de aventura, Zaith também foi precursor e um dos principais incentivadores do Canionismo no Brasil, esporte irmão da espeleologia a que começou a se dedicar com o então grupo H2Homm desde o final dos anos 80.

Nossos sinceros sentimentos aos familiares e eterna gratidão pelo apoio de sempre à espeleologia e ao canyoning.

PROGRAMA DE TV ACOMPANHA ESCAVAÇÕES NA LAPA DO SANTO

O programa Terra de Minas, da TV Globo, acompanhou os trabalhos de escavação feitos por arqueólogos e bioantropólogos na Lapa do Santo, uma das grutas do Parque Estadual do Sumidouro em Matozinhos, na região de Lagoa Santa MG.



Terra De Minas

Clique para assistir a video-reportagem

As pesquisas mostram que a Lapa guarda exemplares dos mais antigos ossos datados das Américas.

Fonte: Globo TV 08/12/2012

VOTOS DA SBE PARA 2013

Que os Sinos de Natal anunciem um **2013** repleto de Harmonia e Realizações!



Sociedade Brasileira de Espeleologia

Desde 1969 trabalhando pelas cavernas brasileiras

Foto: Caverna de Santiana (SP-41) - Délcil Ishida (SBE 0842)

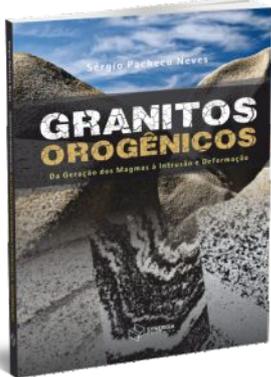
GRANITOS OROGÊNICOS APRESENTA AO LEITOR AS ROCHAS MAGMÁTICAS E TECTÔNICAS

Em Granitos Orogênicos, Sérgio Pacheco Neves discorre, de forma objetiva e envolvente, sobre os granitos, que são um dos principais constituintes da crosta continental.

O autor apresenta um panorama sobre os diversos mecanismos envolvidos na gênese dessas rochas com ênfase na interrelação entre processos magmáticos e tectônicos.

O foco principal são os granitos associados a regiões orogênicas, embora alguns dos processos discutidos também possam ser aplicados a granitos alojados em ambientes extensionados ou neutros (granitos anorogênicos).

Esta é a primeira obra que integra dados de campos com resultados de várias



disciplinas das geociências, como geologia estrutural, petrologia, geoquímica, geofísica, modelagem analógica e numérica entre outras. Os processos são ilustrados, sempre que possível, com base em exemplos brasileiros.

O público-alvo é constituído por geólogos e geofísicos que tenham rochas graníticas como objeto de estudo, mas é de grande valia para

profissionais que se deparam com estas rochas no seu cotidiano, como engenheiros civis e de minas.

Um exemplar foi doado a biblioteca da SBE e está disponível para consulta na biblioteca Guy Collet. Aquisições podem ser feitas por R\$60,00 no site da editora:

synergiaeditora.com.br

EMBARGADA OBRAS QUE AMEAÇAM CAVERNAS EM FLORIANÓPOLIS SC

Por requerimento do Ministério Público de Santa Catarina, a Fundação do Meio Ambiente (FATMA) fiscalizou a construção de um loteamento no Bairro Saco Grande, em Florianópolis, e constatou que as



Vide matéria no [SBE Notícias 238](#)

obras colocavam em risco uma área de preservação permanente. Com a constatação, a obra foi embargada.

A fiscalização atendeu à solicitação do Promotor de Justiça Rui Arno Richter, com atuação na área do meio ambiente na comarca da Capital. Richter explica que, após representação da ONG Espeleo Grupo Teju Jagua (SBE G125) instaurou inquérito civil para apurar dano de risco à área de APP, formada por entorno de nascente, curso de água e ao patrimônio espeleológico (caverna), localizado, no loteamento Jardim Recanto da Ilha.

A FATMA verificou, então, que as obras do loteamento estavam sendo realizadas a apenas 4,5 metros do curso d'água e a apenas 9 metros da entrada do Sistema de Cavernas da Água Corrente, enquanto que as distâncias mínimas permitidas por lei são, respectivamente, 30 e 250 metros. Foi constatado, ainda, que a obra não possuía licença ambiental.

Segundo o Promotor de Justiça, foi

requisitada ao Instituto Chico Mendes de Conservação de Biodiversidade (ICMBio) a elaboração de Parecer Técnico apontando as irregularidades eventualmente existentes no local, bem como informar quais as

providências que foram ou que serão adotadas em defesa do patrimônio espeleológico.

O objetivo é a instrução do inquérito civil para apurar os danos e as responsabilidades. Após, será avaliada a eventual proposição de ação civil pública para buscar o embargo definitivo da obra, a recuperação da área de preservação permanente e a indenização da sociedade pelos possíveis danos ambientais causados.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Espeleologia, o Sistema de Cavernas da Água Corrente possui mais de 420 metros entre condutos e galerias, mas não foi sequer totalmente explorado. A caverna ameaçada é considerada a segunda maior caverna do estado de Santa Catarina e é a segunda maior caverna em granito registrada no país. Em Santa Catarina há 28 cavernas e grutas registradas, localizadas nos municípios de Florianópolis, Botuverá, Lages, São Joaquim, Penha, Vidal Ramos Sombrio.

Fonte: [Portal da Ilha 18/12/2012](#)

DEPUTADOS PEDEM QUE TCU VERIFIQUE A PROTEÇÃO DAS CAVERNAS

A Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CMADS, aprovou dia 12 de dezembro, o requerimento do deputado Sarney Filho (PV/MA) que solicita ao Tribunal de Contas da União (TCU) análise sobre a proteção das cavernas no Brasil.

O parlamentar quer que o TCU verifique se os órgãos responsáveis pela fiscalização, controle e monitoramento do patrimônio espeleológico brasileiro estão estruturados do ponto de vista material, técnico, orçamentário e financeiro, além de checar se o conjunto de normas que rege a gestão do assunto está adequado aos objetivos da efetiva proteção desses sítios, inclusive em função do aumento da pressão sobre os mesmos, em face da implantação de novas atividades e empreendimentos poluidores ou potencialmente poluidores, principalmente os previstos no PAC.



Deputado Sarney Filho autor do requerimento

O deputado quer saber ainda se o conjunto normativo conta com a colaboração e aval da comunidade científica.

Segundo o parlamentar, existem dúvidas sobre a garantia da conservação das cavidades espeleológicas, bem como do patrimônio cultural e ecológico por elas representado. “Apesar do enorme potencial espeleológico brasileiro, a maior parte dele ainda não foi descoberto. Temos certeza de que o conjunto normativo vigente para garantir a proteção constitucional das mesmas necessita de ajustes enquanto bens da União e integrantes do Patrimônio Espeleológico Nacional, sendo fundamental para a continuidade da biodiversidade por elas representada”, justificou Sarney Filho.

Fonte: [Blog Sarney Filho 12/12/2012](#) com informações da Assessoria de Imprensa da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CMADS, da Câmara dos Deputados

CAVERNAS BRASILEIRAS AMEAÇADAS POR PROJETO DE MINERAÇÃO

Arqueólogos precisam escalar camadas de selva tropical incrustadas de orquídeas, onde rondam onças e sucuris, para chegar a uma das vistas mais deslumbrantes da Amazônia: uma série de cavernas e abrigos de rocha que guardam os segredos de seres humanos que viveram ali há mais de 8 mil anos.

Em praticamente qualquer outro lugar, estas cavernas seriam preservadas como uma fonte inestimável de conhecimento sobre a história da humanidade pré-histórica. Mas não neste recanto da Amazônia, onde a mineradora brasileira Vale está avançando com a expansão de um dos maiores complexos mundiais de extração de minério de ferro – um projeto que deverá destruir dezenas das cavernas veneradas por estudiosos.

As cavernas, e a espetacular riqueza mineral em seu meio, apresentaram um dilema ao Brasil. O minério de ferro de Carajás, exportado principalmente para a China (onde é usado para fabricar aço), é um dos pilares do crescimento econômico brasileiro – mas arqueólogos e outros pesquisadores sustentam que a ênfase nos ganhos financeiros de curto prazo ameaça uma janela incomparável para um passado nebuloso.

"Este é um momento crucial para aprendermos sobre a história humana na Amazônia e, por extensão, o povoamento das Américas", afirmou Genival Crescêncio (SBE 1637), espeleólogo e historiador do estado do Pará, que inclui Carajás. "Deveríamos preservar este local único para a ciência", disse ele, "mas estamos destruindo-o para que os chineses possam abrir mais algumas fábricas de carros".

Enquanto o Brasil tenta embarcar num esforço frenético para aumentar a mineração e aprimorar a infraestrutura, as equipes de trabalho na Amazônia e além desenterraram uma descoberta após outra.

Os tribunais brasileiros podem exigir que as empresas preservem sítios arqueológicos, ou que ao menos transfiram materiais arqueológicos a universidades ou museus onde possam ser estudados, antes de prosseguir com as obras. Em alguns casos, decisões judiciais paralisaram projetos enormes – como a mineradora Anglo American descobriu neste ano, quando promotores interromperam o trabalho num projeto no estado de Minas Gerais, por temores de que uma caverna importante pudesse ser danificada.

Estudiosos dizem que as cavernas de Carajás, que começaram a ser estudadas por arqueólogos na década de 1980, ofere-

cem informações do que podem ser os mais antigos estágios de habitação humana na maior floresta tropical do mundo, ajudando a montar o quebra-cabeça de como as Américas foram povoadas.

Pedaços de vasos de cerâmica e ferramentas de ametista e quartzo estão entre os sinais de ocupação humana há milhares de anos. Tais artefatos, junto à abundância das próprias cavernas e abrigos de rochas, tornam Carajás um dos locais mais importantes da Amazônia para o estudo de humanos pré-históricos.

A Amazônia já era um foco de investigações arqueológicas, com pesquisadores descobrindo evidências de que muito mais pessoas podem ter vivido na região. Embora se pensasse que a Amazônia fosse incapaz de sustentar sociedades grandes e sofisticadas, hoje os pesquisadores sustentam que a região pode ter sido lar de prósperos centros urbanos antes da chegada de Colombo.

Antes dessas cidades serem entalhadas na floresta, as pessoas viviam nas cavernas da Amazônia. Em Pedra Pintada, uma caverna que (como as de Carajás) também fica no Pará, Anna C. Roosevelt, uma arqueóloga americana, mostrou que caçadores-coletores se mudaram para a região de 10.900 a 11.200 anos atrás, muitos antes do que se imaginava – na mesma época em que os povos da América do Norte estavam caçando mamutes.

Algumas das cavernas, substancialmente mais frias no interior de suas aberturas do que na floresta circundante, poderiam abrigar mais de doze pessoas; outras não ofereciam espaço para mais do que duas ou três pessoas.

A Vale, na época uma empresa estatal, começou a desenvolver os depósitos de minério de ferro dali depois de sua descoberta, em 1967, por um geólogo brasileiro que procurava manganês para a United States Steel Corporation. Desde então a Vale foi privatizada, mas o governo ainda detém uma grande participação acionária.

Devido, em grande parte ao complexo de Carajás, onde milhares de operários trabalham 24 horas por dia, a Vale é responsável por 16 por cento do total de exportações do Brasil. Enquanto a empresa luta com uma acentuada queda nos lucros e com atrasos em projetos fora do Brasil, Carajás deve se tornar ainda mais importante.

A Vale declarou que pretende criar 30 mil empregos na expansão da extração de minério de ferro em Carajás, um projeto de US\$ 20 bilhões chamado Serra Sul – que já

está atraindo milhares de migrantes de todo o Brasil a esta movimentada parte da Amazônia.

Para cumprir com as normas sobre sítios arqueológicos, segundo executivos da Vale, a empresa contratou arqueólogos e uma equipe de espeleólogos, ou estudiosos de cavernas, para estudar a região da mina aberta de Carajás. A Vale também adaptou sua proposta de construção para preservar algumas cavernas, enquanto planeja destruir dezenas de outras. Embora a Vale reconheça que pelo menos 24 das cavernas a serem destruídas são "de alta relevância", ela declarou que preservará cavernas em outra região do Pará para compensar a perda.

"Para nós existe apenas um procedimento, que é ser transparente", declarou Gleuza Josué, diretora ambiental da Vale. Descrevendo a expansão de Carajás como um projeto de "extrema importância", ela disse que a Vale havia cumprido rigorosamente com a legislação ambiental e arqueológica para prosseguir com seus planos.

Autoridades regulatórias disseram ter obtido concessões da Vale, mas não conseguiram impedir a expansão da mina. Apesar das preocupações arqueológicas, o governo concedeu à empresa uma licença ambiental crucial em junho, autorizando o prosseguimento da expansão. A empresa ainda precisa de outra licença de instalação, que deverá ser concedida em 2013, para continuar com o Serra Sul. Arqueólogos e espeleólogos que conhecem Carajás parecem resignados com a possibilidade de que a Vale alcançará suas metas.

Frederico Drumond Martins, biólogo do governo que supervisiona a Floresta Nacional de Carajás, continuava preocupado com o fato de que as expansões da mina, nas décadas por vir, poderiam acabar destruindo todas as cavernas de Carajás.

Segundo Renato Kipnis, respeitado arqueólogo de São Paulo contratado pela Vale para pesquisar as cavernas de Carajás, a empresa o havia proibido de discutir sua importância arqueológica por um contrato de confidencialidade. Mais tarde, um portavoz da Vale permitiu que Kipnis fosse entrevistado por e-mail, mas apenas se a empresa pudesse aprovar suas respostas.

Em respostas por escrito aprovadas pela Vale, ele se maravilhou com a importância das cavernas.

"O grande desafio", disse ele, "é encontrar um meio-termo entre a preservação e o desenvolvimento".

Fonte: R7 20/12/2012 - com informações do The New York Times

Foto do Leitor



Margarida Schuwenck

Diabo também tem coração...

Datas: 09/2012 - **Autor:** Margarida Schuwenck
Gruta da Tapagem/Caverna do Diabo (SP-2) - Projeção Horizontal: 6.237 m. Desnível 175 m.
Parque Estadual da Caverna do Diabo - Eldorado SP

Mande sua foto com nome data e local para sbe@cavernas.org.br

VENHA PARA O MUNDO DAS CAVERNAS

Filie-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 Espeológica
da América Latina e Caribe

AGENDA

23/02/2013

Mini-curso

Elaboração de Projetos
Sede da SBE - Campinas SP
[www.cavernas.org.br/
cursos.asp](http://www.cavernas.org.br/cursos.asp)

11 a 14/07/2013

32º Congresso Brasileiro
de Espeleologia
Barreiras BA
[informes em breve](#)

21 à 28/07/2013

16º ICS - Congresso
Internacional de Espeleologia
República Checa
www.speleo2013.com

BIBLIOTECA SBE



Novas
Aquisições

Boletim eletrônico **Toca News**
Nº24, Projeto Paleotocas:
Dez/2012.

BECK, S.. **Primeiros Socorros em
Montanha & Trilha**. São Paulo: Do
Autor, 1994.

BECK, S.. **Ratos de Caverna**. São
Paulo: Do Autor, 1999.

FRANK, J.A.; PATTERSON, D.E..
Rappel Manual. Santa Barbara:
CMC Rescue, 1993.

HUDSON, S. (Ed.). **Manual of U.S.
Cave Rescue Techniques**. Huntsvil-
le (USA): National Cave Rescue
Commission/National Speleological
Society, 1992.

MASSEN, F. (Ed.). **The Moestroff
Cave**. Luxembourg: CRP-CU,
2012.

MEREDITH, M.; MARTINEZ, D..
Guide de la Speleologie Verticale.
France: Petzl/Néron, 1986.

NCRC/NSS. **Universal Study Guide
for Cave Rescue Training**. Huntsvil-
le (USA): National Cave Rescue
Commission/National Speleological
Society, 1993.

NEVES, S.P. **Granitos Organogêni-
cos: Da Geração dos Magmas à
Intrusão de Deformações**. Rio de
Janeiro: Synergia, 2012.

RALSTON, B.. **The Men of Jenolan
Caves**. Occasional Paper nº14.
Sydney: The Sydney Speleological
Society, 2010.

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

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

Apoio:



PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAMPINAS

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



EXPEDIENTE

SBE Notícias é uma publicação eletrônica
da **SBE-Sociedade Brasileira de Espeleologia**
Telefone/fax. (19) 3296-5421 - Contato: sbe@cavernas.org.br
Comissão Editorial: Marcelo Rasteiro e Delci Ishida
Todas as edições estão disponíveis em www.cavernas.org.br
A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte.