

TERMINOU O 6º ENCONTRO MINEIRO DE ESPELEOLOGIA

Por **Fernanda Macedo**
Presidente da Comissão Organizadora



Terminou no dia 23 de julho, em Belo Horizonte/MG, o 6º Encontro Mineiro de Espeleologia (6º EMESP). O EMESP é um evento técnico-científico e social que tem como objetivo congrega pessoas, divulgar a ciência espeleologia, difundir conhecimento além de promover debates fomentando o desenvolvimento espeleológico do Estado de Minas Gerais e do Brasil. É realizado pela Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) e organizado em diferentes municípios do Estado de Minas Gerais.



Prática de Campo no PESU

Com o tema central Instrumentos de proteção e conservação ambiental: a ciência espeleológica e as cavernas brasileiras, a sexta edição do Encontro Mineiro de Espeleologia, visou associar à ciência espeleologia estratégias para promover ações de cunho conservativo e manejo sustentável dos diferentes tipos de cavidades subterrâneas brasileiras.

O evento deste ano foi organizado pelo grupo Guano Speleo (GUANO) e pela Sociedade Excursionista Espeleológica (SEE/UFOP), os quais buscaram nesta parceria a promoção de uma maior unificação da comunidade espeleológica mineira.

O 6º EMESP contou com a participação de 204 inscritos não só do estado mineiro, mas também de São Paulo, Brasília e

Bahia, com a participação dos grupos espeleológicos GUANO, SEE, Mocó Espeleo Grupo (MOCÓ), Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas (GBPE), Grupo Espeleológico da Geologia da UnB (GREGEO) Trupe Vertical (TRUPE), Grupo de Estudos Ambientais Serra do Mar (GESMAR), Grupo Espeleológico de Campinas (GESCAMP) e Espeleo Grupo Monte Sião (EGMS).

A programação contou com a realização de sete mini-cursos (Parque Estadual do Sumidouro/Pedro Leopoldo-Lagoa Santa), três visitas técnicas (Gruta de Poções/Matozinhos, Gruta da Serra da Piedade/Caeté, Gruta de Morena/ Cordisburgo), três mesas-redondas, duas palestras e uma exposição temporária do acervo espeleológico da SEE, além do 2º Workshop: Fundamentos para a legislação espeleológica, cujo objetivo foi o de ampliar o debate sobre os fundamentos que deveriam nortear os conceitos dos termos que regem a legislação espeleológica, tema ainda polêmico frente às atuais mudanças promovidas pelo Decreto 6.640 de 2008. Além desta programação, foram realizadas confraternizações entre os seus organizadores e participantes.

Com um significativo número inscritos, o 6º EMESP também surpreendeu pelo compromisso dos participantes, os quais estiveram presentes em todas as atividades do evento.

A comissão organizadora (GUANO/SEE) dedica o sucesso



Campo da Gruta Pacas/ PESU- Prática de Bioespeleologia

desta edição a todos os participantes e aos seus apoiadores: Museu de Ciências Naturais do departamento de Geografia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (Museu PUC – Minas); Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV); Instituto Estadual de Florestas (IEF) Fundação Victor Dequech (FVD) Fundação Gorceix (FG); Parque Estadual do Sumidouro (PESU); Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Bom Jardim em Matozinhos/MG (RPPN Faz. Bom Jardim), em especial aos funcionários da administração pela distinta colaboração; e Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas. Foram de suma importância para a realização deste evento o patrocínio das empresas: Geologia e Sondagens Ltda. (GEOSOL), Biocenose Consultoria Ambiental, Geologia Empreendimentos Ltda. (GEOEMP) e Virtual Engenharia Ambiental.

A SEE já se dispôs a organizar mais um EMESP em julho de 2014, no município de Ouro Preto MG. Aguardem!



Auditório Museu PUC Minas, local do encontro

SBE REALIZOU WORKSHOP EM BELO HORIZONTE SOBRE FUNDAMENTOS PARA CONSERVAÇÃO DE CAVERNAS

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

A Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) realizou dia 21 de julho o 2º Workshop “Fundamentos para uma legislação espeleológica” no Museu de História Natural em Belo Horizonte MG, durante o 6º Encontro Mineiro de Espeleologia (6º EMESP).



Apresentações aprofundaram o debate

O objetivo foi divulgar o documento “Fundamentos para conservação de cavernas”, lançado pela SBE em junho e apresentado no início dos workshops, além de avançar nas discussões sobre como proteger este rico patrimônio.

Jocy Brandão Cruz, Chefe do Centro Nacional de Estudos e Conservação de Cavernas (ICMBio/CECAV), apresentou os aspectos relacionados a aplicação da Instrução Normativa MMA nº 2 de 2009 (IN-2), documento que traz a metodologia de classificação de relevância de cavernas. Jocy mostrou as dificuldades de aplicação

da metodologia e como o CECAV pretende conduzir os trabalhos do Comitê de Revisão da IN-2 para equacionar os problemas identificados. Segundo ele a metodologia possui pontos sensíveis que devem ser revistos, pontos de monitoramento e avaliação para comprovar sua eficácia e pontos de orientação, onde as definições ainda não são claras. Destacou ainda que a participação da comunidade espeleológica é de extrema importância, principalmente estabelecendo definições claras, além disso, lembrou que os documentos enviados ao comitê estão sendo considerados e servem de embasamento na revisão da norma.

Luis Beethoven Piló, pesquisador e consultor especializado em ambientes cársticos apresentou os fundamentos físicos na legislação atual, elencando os atributos utilizados para classificar cavernas segundo o Decreto 6.640/2008 e a IN-2. Piló destacou que os fundamentos físicos estão bem representados na legislação, mas estão mal distribuídos, supervalorizando alguns parâmetros, como espeleometria e depósitos químicos e subvalorizando outros parâmetros tão ou mais importantes como depósitos clásticos e orgânicos, hidrologia. Destacou ainda que a falta de precisão conceitual e subjetividade de alguns atributos, como morfologia única ou espeleotemas excepcionais, traz grande insegurança na aplicação da meto-

dologia, além disso a falta de inter-relação entre parâmetros esvazia a possibilidade de uma avaliação sistêmica.

Clayton Lino, Presidente da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica apresentou um histórico da política e legislação dedicada ao patrimônio espeleológico. Lino destacou que o Decreto 6.640/2008 é um retrocesso, acompanhando a política ambiental do governo federal. Ressaltou que não devemos focar apenas na tentativa de aprimorar a IN-2 já que é baseada e traz as falhas do Decreto 6.640/2008, enfatizando que temos de lutar por uma legislação e política pública realmente focada na conservação do patrimônio, utilizando outros instrumentos como a criação de unidades de conservação, legislação estadual ou municipal, além de avançar na aprovação de uma lei federal das cavernas.

Após os dois workshops e ampla discussões com a comunidade espeleológica fica patente que a mudança na legislação feita sem uma sólida fundamentação não atendeu a necessidade nem da conservação do patrimônio ambiental, nem do desenvolvimento nacional. Temos que trabalhar para ter uma legislação que traga segurança, conciliando interesses distintos e legítimos e a única forma é ampliando a articulação com todos envolvidos (sociedade civil, comunidade científica, empreendedores, governo, etc), sempre de forma franca e buscando o bem comum.

CECAV APRESENTA PLANO DE CONSERVAÇÃO PARA CAVERNAS DO SÃO FRANCISCO

O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Instituto Chico Mendes), convida para as apresentações do Plano de Ação Nacional para a Conservação do Patrimônio Espeleológico nas Áreas Cársticas da Bacia do Rio São Francisco – PAN Cavernas do São Francisco.

As apresentações serão dia 14 de agosto em Belo Horizonte/MG (Auditório da Superintendência do IBAMA em Minas Gerais, Avenida do Contorno, nº 8.121, Bairro Lourdes); dia 16 de agosto em Salvador/BA (Auditório do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA, Rua São Francisco nº 1, Monte Serrat); e dia 30 de agosto em Aracaju/SE (Auditório da Companhia de Desenvolvimento Industrial e de Recursos Minerais de Sergipe –

CODISE, Av. Heráclito G. Rollemberg, 4444, Distrito Industrial) no horário de 14h às 18h.

As reuniões serão abertas ao público e contarão com representantes de diversas instituições e da sociedade civil. O objetivo é reafirmar os compromissos para a execução das ações, buscando a sensibilização dos tomadores de decisão, assim como a participação de novos colaboradores para a implementação do Plano.

O Plano de Ação Nacional visa garantir a conservação do Patrimônio Espeleológico brasileiro por meio do conhecimento, promoção do uso sustentável e redução dos impactos antrópicos, prioritariamente nas áreas cársticas da Bacia do Rio São Francisco, nos próximos cinco anos.

[Clique aqui para baixar o documento oficial do PAN Cavernas do São Francisco](#)

CARSTE DIVULGA SÍNTESE DO WORKSHOP DE ESPELEOMETRIA

O Instituto do Carste acaba de disponibilizar o documento síntese do Workshop Técnico Científico “Espeleometria: métodos, definições e limites”, realizado em Belo Horizonte nos dias 23 e 24 de maio de 2012. O objetivo é contribuir com as discussões no âmbito do comitê consultivo da revisão da Instrução Normativa nº2 do Ministério do Meio Ambiente.

O workshop contou com a participação de mais de 95 pessoas, incluindo integrantes de órgãos ambientais, funcionários de empresas de consultoria, de mineração e geração de energia, estudantes e professores universitários, além de membros de grupos de espeleologia.

[Confira o documento](#)

PESQUISADORES DESCOBREM NOVA ESPÉCIE DE MORCEGO EM SERGIPE

Trabalhos de pesquisa científica direcionados à comunidade de morcegos (*Chiroptera*) existente no Refúgio de Vida Silvestre Mata do Junco, área de preservação coordenada pela Secretaria do Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (Semarh), estão sendo realizados por alunos de ciências biológicas da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Os trabalhos desenvolvidos na unidade de conservação foram apresentados durante o VI Congresso Brasileiro de Mastozoologia, na cidade de Corumbá no Mato Grosso do Sul.

Segundo a coordenadora dos trabalhos, a bióloga Adriana Bocchiglieri, os estudos começaram em fevereiro do ano passado quando foram encontradas dentro da Unidade de Conservação 20 espécies de morcegos, sendo que oito foram novas para o Junco e três (*Trypoptera discifera*, *Micronycteris brosetti* e *Trinycteris nicefori*) para o Estado de Sergipe. Dentro das espécies encontradas as frugívoras se destacam por desempenharem um papel importante na recuperação de áreas degradadas, ao atuarem como dispersoras de sementes, afirma Adriana, destacando o fato da UC estar inseridas em uma matriz antropizada uma vez que o conhecimento da diversidade da área é importante para a sua manutenção e

completa que os estudos se consistem em três aspectos: na reprodução, dieta e padrão de atividades das espécies. "Percebemos que durante o período da seca as espécies se reproduzem e os nascimentos dos filhotes ocorrem no início das chuvas que é quando o ambiente disponibiliza mais alimentos para as espécies", cita.

Já em relação aos padrões de atividades, Adriana pontua que as espécies diferem entre si, com a maioria delas sendo mais freqüentes no início da noite. A captura dos animais ocorre entre às 18h e 24h, mais o pico de atividades ocorre até às 21h, evidenciando a competição entre algumas das espécies, informa.

Nos estudos realizados pela graduanda de ciências biológicas da UFS, Deborah Magalhães de Melo, foi observado que na espécie *Carollia perspicillata* a dieta consistiu em frutos de espécies de vegetação secundária, em que machos e fêmeas diferiram na escolha do alimento.

A Unidade de Conservação Mata do Junco gerida pela Semarh vem incentivando a realização de pesquisas com objetivo de ampliar os conhecimentos sobre toda biodiversidade que compõe a unidade. Esses



Foram três novas espécies para o Estado

estudos desenvolvidos pelos alunos da UFS demonstram que o refúgio é atuante para a disseminação do conhecimento, é o que destaca a coordenadora da unidade de conservação do Refúgio de Vida Silvestre Mata do Junco, Augusta Barbosa.

Considerados como o segundo grupo mais diverso entre os mamíferos no país, os morcegos apresentam diferente hábitos alimentares, se alimentando de frutos, insetos, néctar, vertebrados e sangue. Dessa maneira eles são importantes para o equilíbrio biológico dos ambientes já que atuam no controle de pragas, na dispersão de sementes e na polinização das plantas.

Fonte: Plenário 30/07/2012

CAVERNA REVELA REGISTROS ANTIGOS DE ANIMAIS DOMÉSTICOS

Explorando uma caverna da Namíbia, arqueólogos encontraram as evidências mais antigas de animais domesticados na África subsaariana.

A caverna, fica na região noroeste do país e contém ferramentas de pedra e ossos, contas e pingentes, pedaços de cerâmica e ossos de vários animais como, galinha, avestruz, lagarto-monitor, tartaruga, impala, damão-do-cabo e diversos roedores.



Entrada da caverna na Namíbia

Os pesquisadores também descobriram dois dentes que podem ser de cabra ou carneiro, eles estão gastos demais para permitir a diferenciação, mas o formato condiz com dentes de cabras e carneiros domésticos africanos da atualidade. Atualmente, não existem carneiros ou cabras

selvagens na África subsaariana. Embora algumas espécies selvagens talvez tenham sido extintas há aproximadamente 12 mil anos, não há evidências de sua presença na região oeste do continente. Os pesquisadores estão certos de que os restos mortais encontrados pertencem a animais domésticos. Os dentes têm 2.190 e 2.270 anos. Os restos mortais mais antigos até agora, datados por radiocarbono, são de um carneiro de 2.105 anos descoberto na África do Sul.

O estudo é uma colaboração entre o Museu Nacional da Namíbia e o Museu de História Natural de Paris e está publicado no periódico [PLoS One](#). Principal autor do estudo e professor adjunto do museu parisiense, David Pleurdeau, afirmou que a descoberta não significa necessariamente que a população que morava próximo a esse sítio criava animais domésticos.

"Não há evidências na caverna de que os residentes eram pastores", afirmou. "Não sabemos ainda se eles eram pastores que migraram para a região ou um grupo local que introduziu alguns carneiros."

Fonte: ultimo segundo 29/07/2012

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO PROAPE

A Sociedade Excursionista e Espeleológica (SBE G001) convida a todos para a apresentação dos resultados do Projeto Arcos Pains Espeleologia - PROAPE.

Participem!

O Distrito Cárstico do Alto São Francisco

O MPF, IBAMA, FEAM e UFOP/FEOP convidam para a apresentação dos resultados do Projeto Arcos Pains Espeleologia - PROAPE.

Data: 10/08/2012, sexta-feira, às 14h.

Local: Auditório I de DEGE/EM/UFOP, Campos do Morro do Craveiro, Ouro Preto-MG.

Realização: MPF / IBAMA / FEOP / FEAM / SEE / UFOP
Apoio: IBAMA

Projeto Arcos Pains Espeleologia

GOVERNADOR INAUGURA CENTRO DE VISITANTES GRUTA DO LIMOEIRO ES

Ao som da Lira Castelense, o governador Renato Casagrande, acompanhado de dona Virgínia e do secretário de Estado do Turismo Alexandre Passos, entre outras autoridades, inaugurou no sábado (21) o Centro de Visitantes Gruta do Limoeiro, um complexo turístico de 442 metros quadrados, construído no distrito de Limoeiro, em Castelo ES.



Clique na imagem para ver mais fotos

A obra é resultado de um convênio no valor de R\$ 628.046,23 entre o Governo do Estado, por meio da Setur, e a Prefeitura do município. Em julho deste ano, foi feito um novo convênio no valor de R\$ 62.327,00 para a compra de equipamentos, somando R\$ 690.373,23 de recursos estaduais.

Emocionado, o governador, que é castelense, fez questão de lembrar a sua infância passada entre os distritos de Povoação e Limoeiro. “É uma alegria para mim e para a minha família ver como a comunidade avançou e este investimento nos mostra o quanto podemos avançar ainda mais e melhorar a qualidade de vida das pessoas. Antigamente as pessoas saíam de suas comunidades em busca de oportunidades, agora, nós temos que trazer as oportunidades para perto das pessoas”, afirmou.

Casagrande também ressaltou a importância da Gruta do Limoeiro, que desde 1984 é Patrimônio Histórico do Espírito Santo (ES), conforme deliberação do Conselho Estadual de Cultura. “É um orgulho saber que Castelo tem um sítio arqueológico tão importante como este. O Governo do Estado está ampliando o investimento em infraestrutura turística, afinal não há turismo sem infraestrutura”, disse o governador. O secretário Alexandre Passos enfatizou a importância da obra para o turismo no Estado. “O ES tem muitos lugares que as pessoas não conhecem. Nós estamos nos esforçando para divulgar o que o Espírito Santo tem para oferecer aos turistas, neste ano, já investimos mais de R\$ 1 milhão na divulgação. A Gruta do Limoeiro é um dos lugares que precisam ser

conhecidos. O Centro de Visitantes vai permitir que a gruta entre definitivamente na rota turística do Estado”.

Na ocasião, o governador, também foi homenageado pela Câmara Municipal e recebeu a comenda Dr. Vicente Schettino, em comemoração aos 84 anos de Emancipação Político-Administrativa da cidade.

O Centro de Visitantes Gruta do Limoeiro foi idealizado seguindo as normas atuais de acessibilidade, contemplando a preservação ambiental e física do local. Essa nova estrutura oferece aos visitantes a oportunidade de conhecer e contemplar um pouco da história do Espírito Santo com mais conforto, além de desenvolver o turismo na região. A expectativa da Prefeitura é receber cerca de 1.500 pessoas por mês. Quem visitar o local poderá desfrutar de uma ampla infraestrutura dotada de pavimentação do acesso, iluminação, paisagismo, sinalização turística, auditório para 100 pessoas, memorial, posto de informações turísticas, cozinha industrial, sanitários e loja para a venda de produtos do agriturismo. O Centro de Visitantes foi totalmente equipado com armários em aço, balcão modulado com prateleiras, fogão e forno industriais, freezer, liquidificador industrial, batedeira industrial, mobiliário e equipamentos multimídia (computador, data show, som, etc).

A Gruta do Limoeiro está situada a apenas 15km da sede do centro de Castelo, às margens da rodovia ES-166, em uma zona de interesse turístico para o município, próxima ao Parque Estadual do Forno Grande. De beleza inconfundível, é um passeio ideal para os aventureiros.

Foi tombada como patrimônio cultural do ES no ano de 1984 por ser o mais importante sítio arqueológico da pré-história do Estado. Possui vários salões internos e é considerada a maior, mais importante e mais bela gruta em terras capixabas, com formações rochosas singulares dentro das características geológicas nacionais.

Foi alvo de vários estudos, e uma equipe formada por pesquisadores da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) encontrou 11 esqueletos de homens que viveram há aproximadamente 4.500 anos no local. Descobriu-se que desde o ano de 1.200 a Gruta do Limoeiro foi habitada por indígenas. No período colonial, teria sido habitada por tribos de índios *Paris*.

Fonte: Portal do Governo do Estado do Espírito Santo 21/07/2012

CAVERNA DE PORTUGAL RECEBE SENSOR DE CO2

Uma equipe de investigadores do Centro de Vulcanologia da Universidade dos Açores procedeu as instalações de um novo sensor de dióxido de carbono na base da torre que dá acesso à estrutura lávica na Furna do Enxofre, na ilha Graciosa, em Açores, Portugal.

Os trabalhos foram realizados em parceria com a secretaria regional do Ambiente e do Mar e tiveram como objetivo a implementação de um mecanismo de alerta precoce que permita avaliar, em contínuo, as condições ambientais existentes à entrada da gruta.

Durante a deslocação foi testado um novo plano de zonamento para a Furna do Enxofre, tendo em vista a aplicação de procedimentos especiais de segurança para a circulação em diferentes setores da caverna.

De acordo com os especialistas, o plano agora implementado vai ser testado nos próximos dias e poderá concorrer para que o número de dias em que a gruta se encontra fechada por motivos de segurança diminua substancialmente.

Fonte: GaCS 25/07/2012

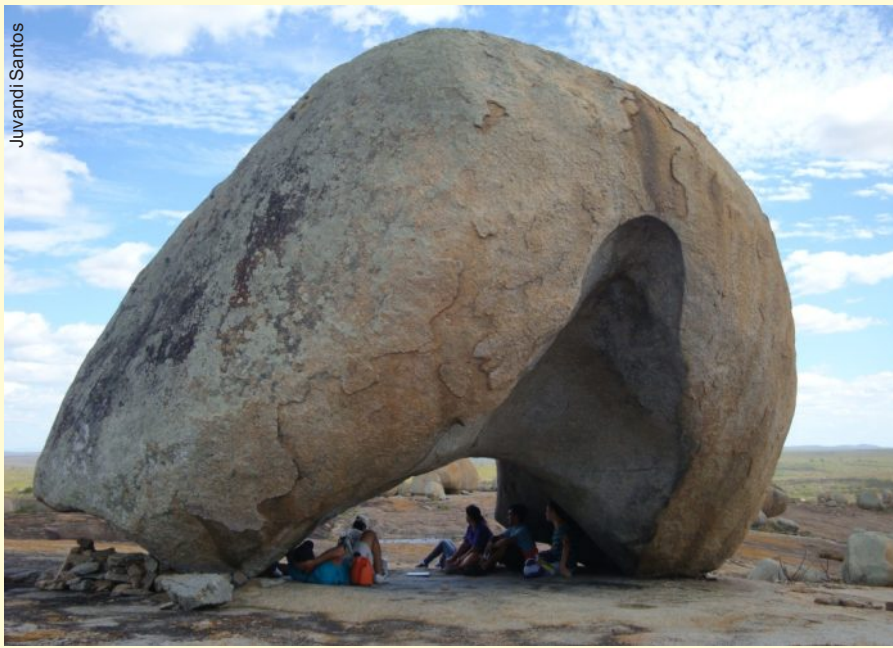
PUBLICADO ARTIGO SOBRE MORCEGOS E CAVERNAS

Foi publicado na revista [Ciência Hoje](#) artigo sobre morcegos e cavernas, escrito pelo biólogo Roberto Leonan Morim Novaes, do Departamento de Zoologia - Instituto de Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO.

Em trecho escrito no artigo, Roberto Novaes mostra a importância dos morcegos nas cavernas, ‘As cavernas, que muitos consideram inóspitas e ameaçadoras, são essenciais para a conservação da biodiversidade, servindo de abrigo e fonte primária de alimento para grande número de espécies. Entre todas as interações que acontecem nesses ambientes, nenhuma é tão intrigante quanto as mantidas com os morcegos. Sem as cavernas, boa parte das espécies desses animais não existiria, e sem os morcegos muitas cavernas estariam condenadas. Portanto, não se pode associá-las apenas a trevas e malefícios: as cavernas contêm mais vida do que se imagina’.

Foto do Leitor

Juvandi Santos



Abrigo natural...

Data: 05/2012 - Autor: Juvandi Santos (SBE 1228)

Pedra do Capacete - Cabaceiras, Paraíba.

Magnífica Cavidade Natural de formação granítica, com arte rupestre no Lajedo de Pai Mateus.

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 Espeleológica
da América Latina e Caribe

AGENDA

18/08/2012

Apresentação AKAKOR

Apoiado pela SBE

IG/USP - São Paulo SP

[veja o cartaz](#)

01 a 09/09/2012

Curso de Espeleoesgate EGB

Apoiado pela SBE

PETeR - São Domingos GO

[veja a circular](#)

30/09 a 05/10/2012

46º Congresso Brasileiro

de Geologia

Santos SP

www.46cbg.com.br

BIBLIOTECA SBE



Novas
Aquisições

Boletim eletrônico **Informativo do PAN Cavernas do São Francisco**, edição especial, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas: Jul/2012.

Boletim eletrônico **Vulcanospeleology** N°64, Union Internationale de Spéléologie (UIS) Commission on Volcanic Caves: Jun/2012.

Boletim Técnico da **Fundação de Casa da Cultura de Marabá** N° 06, FCCM:2012.

Boletim **NSS News** N°07, National Speleological Society: Mai/2012.

Boletim **NSS News** N°07, National Speleological Society: Jun/2012.

Boletim **O Carste** N°03, Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas - Brasil: Dez/2010.

Boletim **O Carste** N°01, Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas - Brasil: Mar/2011.

Boletim Mitteilungen N°02, Verbandes der deutshchen Hohlen- und Karstforscher: 2012.

Revista **Speleologia** N°66, Società Speleologica Italiana: Jun/2012

Cavalcanti, L. F.; et al.. **Plano de ação nacional para a conservação do patrimônio espeleológico nas áreas cársticas da bacia do Rio São Francisco**. Brasília: ICMBio 2012.

Anuário **Análise e Gestão Ambiental**. Ed. Análise: 2012.

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, Delci Ishida e Agatha Matsumoto
Todas as edições estão disponíveis em www.cavernas.org.br
A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte.