



V Congresso de Espeleologia da América Latina e Caribe I Congresso da Federação Espeleológica de Porto Rico Aguadilla - Porto Rico - 29 de julho a 04 de agosto de 2007

II Circular - 01 de abril de 2007

Tempo: Faltam menos de quatro meses para o início do V Congresso da FEALC e I Congresso da Federação Espeleológica de Porto Rico - FEPUR, que será realizado nas dependências da Universidade de Porto Rico, município de Aguadilla. Você precisa de visto para viajar e ainda não o solicitou? Já fez sua inscrição e pagou?

Resumos de Trabalhos: A data para recebê-los já se encerrou. Recebemos mais de 85 resumos orais, inscritos nas mais diversas áreas da ciência espeleológica, prometendo uma jornada bastante interessante. Além disso, teremos quatro palestras especiais, uma em cada dia de apresentação de trabalhos.

Espeleofesta: Já temos cerca de oito horas de vídeos, documentários e outros meios audiovisuais. Várias fotografias e mapas de cavernas foram prometidos. Queremos lembrar que ainda estamos aceitando trabalhos para a Espeleofesta (para mais informações, visite o site do congresso).

Convites e vistos: Os convites pessoais já foram enviados, tanto para ajudar na solicitação de visto de entrada em Porto Rico (visto americano) quanto para aqueles que o necessitam para apresentar no trabalho. Além disso, temos um carta oficial do Departamento de Estado de Porto Rico em apoio ao seu pedido de visto para viajar ao congresso. Se você precisa de uma carta para o visto ou para seu trabalho, favor nos mandar uma mensagem o mais rápido possível com as informações necessárias para o envio. Os trâmites para o visto tomam bastante tempo. Não deixe para a última hora.

Inscrições: Queremos lembrar que o processo de inscrição para o V Congresso da FEALC e I Congresso FEPUR já começou. Recomendamos que se inscreva agora para aproveitar os descontos.

Preços das inscrições:

US\$350,00 - até 30/04/2007;
US\$375,00 - de 01/05 a 15/07/2007;
US\$400,00 - após 15/07/2007.

Em relação ao valor da inscrição, haverá exceção para aqueles que estão com o processo de visto em andamento. Se você receber sua confirmação após alguma das datas limite, ficará isento do aumento. Favor enviar uma cópia escaneada de seu visto junto com o pagamento.

O preço inclui todos os benefícios indicados no site do congresso. Não haverá descontos para alojamentos fora das dependências do CECADER. Lamentamos informar que, por razões de logística de alimentação, segurança e regulamento da Universidade de Porto Rico, não serão aceitas inscrições parciais (um dia ou dois, por exemplo).

Acompanhantes: Em 30 dias, no máximo, divulgaremos no site do congresso uma lista de opções de programas para os acompanhantes dos congressistas.

Site do congresso com problemas: No momento o site do congresso não está funcionando porque a empresa que nos oferecia o serviço perdeu seu credenciamento e teve que encerrar suas operações. Pedimos desculpas a todos pelos inconvenientes. Nosso web máster, Carlos Cruz, está trabalhando arduamente para transportar todo o site para uma nova empresa. O endereço continua o mesmo:

www.speleocongresso2007.org

Esperamos que tudo esteja normalizado o mais breve possível. Enquanto isso, solicitamos que utilize o endereço abaixo:

host451.ipowerweb.com/~speleoco

Perguntas: Favor enviá-las para:

enlacepr@caribe.net

Contamos com sua presença em
Aguadilla, Porto Rico.

PALESTRA NA SBE SOBRE FOTOGRAFIA NA NATUREZA

Dia 21 de abril (sábado) a SBE realizará em sua sede o "XIX SBE de Portas Abertas" com a palestra: "Fotografia na Natureza" apresentada por Renê de Souza (SBE 0562) fotógrafo e membro do GESMAR (Grupo Est. Amb. Serra do Mar - G027).

Renê vai apresentar as técnicas de fotografia na natureza, abordando assuntos como: fotografia de cachoeiras, animais, plantas e cavernas; a utilização de equipamentos apropriados; composição fotográfica; análise de fotografias para estudos; etc.

Após a parte teórica, os participantes farão um "Safári Fotográfico" pelo Parque Taquaral, colocando em prática os conceitos apresentados.

Esta palestra está sendo realizada pela segunda vez no projeto SBE de Portas Abertas, atendendo a inúmeros pedidos. Veja como foi a primeira palestra de Fotografia em: [SBE Notícias nº9](#).



O fotógrafo em ação

Compareça e traga sua máquina fotográfica de qualquer marca ou modelo (com filme ou digital)!

Local: **Sede da SBE**
Parque Taquaral - Portão 2
Campinas SP
Data: 21/04/2007
Horário: 09h30
Entrada gratuita

Saiba mais sobre o projeto em:
www.sbe.com.br/aberta.asp

TIJUCO ALTO: ESTÁ ABERTO O PRAZO PARA A REALIZAÇÃO DE AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

O prazo para a solicitação de audiências públicas para discutir o Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) da Usina Hidrelétrica de Tijuco Alto, planejada para o rio Ribeira de Iguape, foi aberto no dia 30 de março por meio de edital publicado no Diário Oficial da União.

Os interessados devem enviar ao Ibama o pedido de realização das audiências, que deve estar assinado por uma associação civil ou por 50 ou mais cidadãos, até o dia 14 de maio.

A realização das audiências não significa que a obra já esteja aprovada. Pelo contrário, elas são realizadas para que as pessoas saibam quais os possíveis impactos da obra e para que o Ibama conheça a opinião das pessoas e comunidades que serão direta ou indiretamente impactadas pelo empreendimento. É também nas audiências que qualquer cidadão pode apresentar observações sobre os estudos realizados ou mesmo novos estudos indicando problemas que não foram previstos no EIA/RIMA. Apenas depois das audiências é que o Ibama deve decidir se autoriza ou não a construção da obra.

O local e data das audiências ainda não foram decididos, pois dependem das cidades que queiram sediá-las. Como a hidrelétrica vai prejudicar mais de uma cidade, é muito provável que cada uma realize pelo menos uma audiência. No caso de Tijuco Alto, com certeza haverá audiências em Cerro Azul (PR) e em Ribeira (SP), municípios que seriam diretamente afeta-

dos pela barragem. Para as outras cidades do Vale do Ribeira, situadas rio abaixo, só haverá uma audiência se houver solicitação de muita gente, embora algumas delas – como Iporanga, Itaóca e Eldorado – venham a ser diretamente impactadas pelas outras barragens projetadas para o rio Ribeira.

Quem quiser discutir o projeto em sua cidade deve organizar um abaixo-assinado, com mais de 50 assinaturas, e enviá-lo à Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama (SCEN Trecho 2 - Ed. Sede Bloco "C" 1º andar - Cx. Postal nº 09870 - Asa Norte - Brasília DF) até o dia 14 de maio. Muito possivelmente as audiências serão realizadas na última quinzena de maio, embora a lei não diga nada a respeito.

Com as audiências, começa a fase decisiva do processo de Tijuco Alto. É nelas que as dúvidas sobre o projeto devem ser sanadas, e que os possíveis problemas devem ser apontados. Podem ser feitas manifestações orais ou entrega de documentos escritos. É com base em tudo isso que o Ibama vai decidir sobre a viabilidade ambiental do empreendimento. Por isso a participação ativa de todos os interessados é de grande importância.

Fonte: Notícias Socioambientais 04/04/2007



Participe desta Campanha!

CUSTO DA ENERGIA SOLAR DEVE CAIR

O custo de produção da energia solar cairá até o final da década, equiparando-se ao custo da eletricidade gerada pelo carvão, é o que informa um relatório realizado pela empresa europeia Photon Consulting.

Entretanto, a redução dos custos de produção não irão acarretar preços substancialmente mais baratos para os consumidores, devido a dinâmica atual do mercado, que indica que o aumento da demanda vai superar o fornecimento.

O relatório prevê que em 2010 a energia solar terá um custo de 10 a 12 centavos de dólar por quilowatt hora (kWh) na Espanha, praticamente o mesmo preço da produção de eletricidade com carvão.

No sul da Alemanha, o custo cairá para 18 centavos de dólar/kWh - pela primeira vez abaixo do preço atual da energia da rede para consumidores (de 20 centavos

de dólar/kWh). Na Califórnia, o custo deve cair para 13 centavos de dólar/kWh.

O estudo, chamado "Os verdadeiros custos da energia solar" (The True Costs of Solar Power) analisou somente o custo da produção de energia solar com a utilização de células cristalinas fotovoltaicas.

O relatório alerta que a queda contínua dos preços para os fornecedores não levará a uma redução dos preços aos consumidores, pelo menos nos próximos anos. A principal razão para que os preços permaneçam altos é o fato de que o fornecimento não dará conta da demanda.

Diferente dos combustíveis fósseis, as energias solar, eólica e hídrica são fontes de energia renováveis, ou seja, não envolvem a emissão de gases do efeito estufa quando utilizadas para produzir eletricidade.

Fonte: Carbono Brasil 09/04/2007

DESATIVANDO REPRESAS

Adaptado por Marcelo Rasteiro (SBE 1089)

Atualmente existem cerca de 800 mil represas em todo o mundo, sendo 45 mil de grande porte, ou seja, com profundidade superior a 15 metros. A maioria foi construída no século passado, principalmente após a Segunda Guerra Mundial.

Apesar de apresentarem claros benefícios como suprimento de energia renovável, fornecimento de água para irrigação, lazer, etc, isso tem um preço salgado.

As represas desalojam famílias e causam cada vez mais controvérsia nos países em desenvolvimento. As estruturas eliminam paisagens, retêm sedimentos (necessários aos deltas, margens de rio e praias), bloqueiam a passagem de peixes migratórios e destroem ecossistemas dentro e ao redor de cursos d'água. Conservacionistas há muito se opõem à sua construção e, mais recentemente, têm lutado pela desativação de antigas represas.

Nos Estados Unidos, onde as hidrelétricas devem renovar sua licença em períodos que vão de 30 a 50 anos, o ritmo de desativação de represas excedeu o de construção na última década. Só nos últimos dois anos, cerca de 80 represas foram demolidas e acredita-se que elas continuarão sendo destruídas, principalmente as pequenas. Embora os Estados Unidos sejam líderes nessa iniciativa, outros países como a França, Austrália, Canadá e Japão também destruíram represas ou estão planejando removê-las.

Na maioria dos lugares onde as represas foram eliminadas, a limpidez da água e o nível de oxigênio aumentaram, insetos aquáticos e espécies de peixes que preferem águas geladas e rápidas voltaram aos rios e as pessoas a tirar proveito dos mesmos.

Contudo a liberação dos sedimentos retidos na represa pode obstruir os canais, enlameando o meio ambiente e destruindo insetos e algas. Os sedimentos que não são levados pela correnteza também podem secar e formar um solo fértil para espécies exóticas. Quando o sedimento contém altos níveis de poluentes ou se o escoamento é pequeno, ainda é necessário a desativação em estágios ou remoção do material.

Além disso, o maior problema é o que fazer com o gigantesco acúmulo de sujeira e entulho.

Assim, devemos pensar na futura desativação de um projeto ao iniciá-lo.

Leia o texto original em:

Fonte: Scientific American Brasil 04/2007.

CAVERNA CHINESA GUARDA INFORMAÇÕES SOBRE A DISPERSÃO DO HOMEM MODERNO

A África é o berço da humanidade. Mas, de acordo com um novo estudo feito por pesquisadores chineses e norte-americanos, a maneira como o homem saiu do continente africano para povoar o restante do planeta precisa ser revista, pois é mais complexa do que se imaginava.

O estudo, publicado dia 17/04 na revista *Proceedings of the National Academy of Sciences (Pnas)*, descreve a análise de 34 pedaços de fósseis com idade estimada de 35 mil anos, descobertos na caverna de Tianyuan, na China.

As peças formam o mais antigo esqueleto humano encontrado até hoje no leste da Ásia. Segundo o grupo, coordenado por Erik Trinkaus, da Universidade de Washington em Saint Louis, nos Estados Unidos, os detalhes, na maioria, guardam semelhanças com o homem moderno, mas alguns estão mais próximos dos humanos arcai-

cos, como a proporção entre os dentes anteriores e posteriores.

Com base nos resultados, os cientistas apontam que "uma dispersão simples dos humanos modernos a partir da África é improvável". Segundo eles, o esqueleto de Tianyuan sugere que a dispersão se deu a partir de movimentos em diferentes períodos e a partir de outras regiões do continente africano que não apenas o leste, como o oeste e sul.



Mandíbula encontrada na Caverna de Tianyuan

Os autores do estudo apontam que o esqueleto, agora analisado, fornece dados sobre muitos aspectos a respeito de sua biologia que serão úteis para reconstruir a transição dos humanos arcaicos para os modernos no leste da

Ásia.

Leia o artigo *An early modern human from Tianyuan Cave, Zhoukoudian, China*, de Erik Trinkaus em formato PDF.

Fonte: Agência FAPESP 03/04/2007

SIMBOLOGIA DE SUPERFÍCIE PARA O CARSTE: LISTA OFICIAL DA UIS

Os símbolos de superfície para representação cartográfica do carste (ambiente onde ocorrem cavernas e outras formações específicas), usados principalmente por geomorfólogos, são portadores de importantes informações nos mapas de estudo de determinada área cárstica.



horizontal spring
(cave penetration)



horizontal ponor
(cave penetration)



horizontal dry cave

Exemplo de símbolos utilizados

Até recentemente, estes símbolos estavam, apenas, parcialmente padronizados, ainda assim, mais em função de um senso comum do que uma definição oficial de uma entidade, o que, por vezes dificulta-

va a clara interpretação de alguns mapas.

Assim sendo, a International Union of Speleology (UIS) - entidade que organiza a espeleologia mundial - em conjunto com a International Geographics Union (IGU), desenvolveu um trabalho de padronização destes símbolos, contando com a colaboração de geomorfólogos de todo o mundo.

No Brasil, coube ao Prof. MSc. Rubens Hardt (SBE 0495) representar o país na discussão.

Após diversas colocações, trocadas através da internet pelos diversos envolvidos, a simbologia oficial foi votada pelos representantes de cada país nos meses de março a julho de 2006.

Como resultado, obteve-se uma coleção de símbolos a serem utilizados em mapeamento geomorfológico de superfícies cársticas, uma importante ferramenta para a classe espeleológica.

A simbologia completa pode ser encontrada na página:

www.sghbern.ch/surfacesymbols/symbol1.html

Fonte: Rubens Hardt 01/03/2007

CONCURSO DA UIS RECEBE DOZE BANDEIRAS

O concurso para eleição da bandeira oficial da União Internacional de Espeleologia (UIS), divulgado no *SBE Notícias n°40* (p.3), recebeu 12 propostas, dentre elas algumas do Brasil.

A UIS, entidade a qual a SBE é filiada, organiza a espeleologia mundial e vai apresentar sua nova bandeira (uma das inscritas) no 15º Congresso Internacional de Espeleologia (ICS) a se realizar em julho de 2009 na cidade Kerrville, Texas, Estados Unidos.

O julgamento das propostas será na reunião da UIS, durante o V Congresso da FEALC (CEALC) em Porto Rico nos meses de julho e agosto de 2007.

Os nomes dos autores e a nacionalidade de cada proposta não foram divulgados para não influenciar no julgamento, mas os projetos de bandeiras que foram recebidos já podem ser visualizados na página abaixo:

www.hawaiiiflow.com/sailing/uis_flags.html

SIBEA TEM NOVO PORTAL

O Ministério do Meio Ambiente colocou no ar, dia 04 de abril, o novo portal eletrônico do Sistema Brasileiro de Informações sobre Educação Ambiental (Sibea). O portal conta com um banco de dados com 200 mil informações sobre educação ambiental. Nele, os usuários terão acesso às informações sobre especialistas, instituições e grupos que atuam na preservação do meio ambiente.

Segundo o diretor-substituto de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, José Vicente de Freitas, o portal visa promover a educação ambiental para o desenvolvimento de uma cultura comprometida com a defesa do planeta. "Esse é o nosso grande desafio, fazer com que cada cidadão desse país possa se transformar num educador ambiental e, na sua área de atuação, possa empreender alguma ação que auxilie nesse processo de superação da crise", disse.

O Sibea pode ser acessado no endereço abaixo e os especialistas podem se cadastrar no banco de dados:

sibea.mma.gov.br/dcsibea

Fonte: Voz do Brasil 05/04/2007

Foto do Leitor



José Mário Budny

Caverna das Andorinhas

Data: 09/1995 - Autor: José Mário Budny (SBE 0230)

Gruta das Andorinhas (PR-52): Projeção Horizontal 161 m, Desnível 58 m - Ponta Grossa-PR.

Na foto, Osmar e Moisés, devidamente equipados, observam a entrada da caverna.

Veja mais fotos da cavernas do Paraná em: http://fotos.terra.com.br/album.cgi/*863992

Mande sua foto com nome, data e local para: sbe@sbe.com.br

AGENDA

21/04/2007

Palestra e demonstração:
Fotografia na Natureza
Sede SBE - Campinas-SP

www.sbe.com.br/aberta.asp

07 a 10/06/2007

29º Congresso Brasileiro
de Espeleologia (CBE)
Ouro Preto-MG

www.sbe.com.br/29cbe.asp

29/07 a 04/08/2007

5º Congresso FEALC e
1º Congresso FEPUR
Aguadilla, Porto Rico

www.speleocongreso2007.org

19 a 26/07/2009

15º Congresso Internacional
de Espeleologia - UIS
Kerrville, Texas, EUA

www.ics2009.us

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



29º CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA

Ouro Preto-MG - 07 a 10/06/2007

Novo prazo para envio de
trabalhos e inscrições com
preços reduzidos: **30/04/2007**

MAIS INFORMAÇÕES:

www.sbe.com.br/29cbe.asp

BIBLIOTECA SBE



Novas
Aquisições

Boletim Info-SSF N°84, Fédération
Française de Spéléologie: Dez/2006.

Revista Scientific American Brasil
N°59, Duetto: Abr/2007.

Boletim eletrônico Conexão Subterrâ-
nea N°48, Redespeleo Brasil:
Mar/2007.

Boletim eletrônico El Explorador
N°35, GEDA/SEC: Fev/2007.

Boletim eletrônico Boletim Informati-
vo da Sociedade Paraibana de Arque-
ologia N°4, SPA: Mar/2007.

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
PRIMEIRO OS QUE MAIS PRECISAM

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



EXPEDIENTE

SBE Notícias é uma
publicação eletrônica da SBE-Sociedade Brasileira de Espeleologia
Tel/fax. (19) 3296-5421 - Contato: sbe@sbe.com.br
Comissão Editorial: Marcelo A. Rasteiro e Barbara E. P. F. Rodrigues
Todas as edições estão disponíveis em www.sbe.com.br
A reprodução deste é permitida, desde que citada a fonte.