

INFORME GEOBRASIL

(www.geobrasil.net)

CONCURSOS

CONTINUAM ABERTAS AS INSCRIÇÕES PARA CONCURSO DE PROFESSOR NA UNICAMP E USP

CURSOS E PALESTRAS

ABN - Agosto / 2003

ÍNDICE DE NOTÍCIAS

• AMBIENTE BRASIL

BRASIL JÁ TEM US\$ 100 MIL PARA COMBATER DESERTIFICAÇÃO NO SEMI-ÁRIDO
SEMINÁRIO DISCUTE RISCOS AMBIENTAIS NAS CIDADES
PREFEITO DE ANGRA DOS REIS/RJ QUER CUMPRIMENTO DE TERMO QUE PERMITE CONSTRUÇÃO DE ABRIGO ANTINUCLEAR
BRASÍLIA/DF SEDIA CURSO DE COMMODITIES AMBIENTAIS
ACONTECE EM RIO CLARO/SP O I ENCONTRO SOBRE PERCEPÇÃO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL
CASCAVEL/PR SEDIA CURSO SISTEMA BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS
IDEA REALIZA CURSO DE EXTENSÃO EM DIREITO AMBIENTAL
ROCHAS EM MT REFORÇAM TEORIA DE QUE A TERRA SERIA UMA BOLA DE NEVE
ITESP PROMOVE SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ANDRADINA/SP
UFF /RJ TERÁ O PRIMEIRO CENTRO DE AEROFOTOGRAMETRIA DIGITAL DO PAÍS
SÃO PAULO SEDIA CURSO DE EXTENSÃO EM DIREITO AMBIENTAL
EUA PROPÕEM MONITORAMENTO GLOBAL DO MEIO AMBIENTE
IBGE E EMBRAPA DISPONIBILIZAM MAPA DE SOLOS DO BRASIL
SEMINÁRIO REÚNE AMBIENTALISTAS BRASILEIROS E ESTRANGEIROS EM BRASÍLIA/DF
BURACO DA CAMADA DE OZÔNIO 'ESTÁ DIMINUINDO'
GAÚCHOS MAPEIAM 1.200 KM DO FUNDO DO MAR BRASILEIRO
ACONTECE EM ARACAJU/SE O V ENCONTRO NACIONAL DOS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS
UNIVALI/SC ABRE CURSO INÉDITO DE GESTÃO DE CIDADES LITORÂNEAS

• JORNAL DA CIÊNCIA

INPE COMEMORA 42º ANIVERSÁRIO
COMUNIDADE ACADÊMICA PREOCUPADA COM O PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES, ARTIGO DE ROBERTO LENT
GLACIAÇÃO ATINGIU AMÉRICA DO SUL
CIENTISTA PROPÕE ENVIAR UMA SONDA AO CENTRO DA TERRA
GAÚCHOS MAPEIAM FUNDO DO MAR BRASILEIRO

'CIENCIA HOJE ON-LINE': TECNOLOGIAS DO FUTURO RECONSTITUEM PASSADO DA TERRA
CRISTOVAM BUARQUE: PORTAL DA CAPES NÃO SERÁ SUSPENSO
AS 13 PROPOSTAS DOS REITORES DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS AO PRESIDENTE LULA
CRISTOVAM BUARQUE ANALISA CRISE DA UNIVERSIDADE EM SEMINÁRIO
MARILENA CHAÚÍ DEFENDE MUDANÇAS NA UNIVERSIDADE
FINEP ESCLARECE DÚVIDAS MAIS FREQUENTES SOBRE EDITAL DO CT-INFRA

- **COMCIÊNCIA**
POLUIÇÃO
- **DNPM**
NOTICIAS DA SEMANA
- **INFORMATIVO DRM-RJ**
NOTICIAS DA SEMANA
- **ABGE**
PROJETO DE LEI 1181/03, ESTABELECEndo DIRETRIZES PARA VERIFICAÇÃO DA SEGURANÇA DE BARRAGENS
- **SIGESP**
MARCOS INSTITUCIONAIS EM DISCUSSÃO
- **INFOMET**
NOTICIAS DA SEMANA
- **PORTAL DO GEÓLOGO**
NOTICIAS DA SEMANA
- **MUNDOGEO**
NOTICIAS DA SEMANA
- **AMAZINGS**
LA MOVILIDAD DEL PUNTO CALIENTE QUE FORMO HAWAI
EN BUSCA DE GAS NATURAL
SORPRENDIDOS POR EL VOLCAN
- **NATURE**
PALAEONTOLOGY: SPIDER-WEB SILK FROM THE EARLY CRETACEOUS
UNUSUALLY LARGE EARTHQUAKES INFERRED FROM TSUNAMI DEPOSITS
ALONG THE KURIL TRENCH
- **ESA PORTAL**
NOTICIAS DA SEMANA

CONCURSOS

ADMISSÃO DE DOCENTES NA UNICAMP

Editais de Seleção Pública de Provas e Títulos para 01 função docente, no nível MS-3, em RTP, pelo período de 03 anos, na área de Ciências da Terra, Disciplina GN 102 - Ciência do Sistema Terra I, do Departamento de Geociências Aplicadas ao Ensino, do Instituto de Geociências da UNICAMP.

Informações adicionais: previsão do período de inscrições: 15/07/ a 15/08/2003

A admissão deverá se dar em RDIDP: Vencimentos: R\$ 4.776,15.

Maiores informações.

Alba Ranzani

Secretaria/IG/UNICAMP

fone: (19) 3788-5153 ou 4554

CONCURSO E PROCESSOS SELETIVOS PARA DOCENTES NA USP

Consulte o site <http://www.recad.usp.br/drh> (serviços disponíveis - vagas).

CURSOS E PALESTRAS

ABN - Agosto / 2003

- Metalurgia do Pó - Processos e Produtos

20 a 22 de agosto de 2003

Destinado a engenheiros, técnicos e estudantes vinculados a empresas produtoras ou consumidores de produtos produzidos por Metalurgia do Pó (pós metálicos e materiais sinterizados)

- Refratários e Insumos para Lingotamento Contínuo - BELO HORIZONTE

25 a 27 de agosto de 2003

Destinado aos engenheiros e técnicos que atuam em aciarias dotadas de lingotamento contínuo.

- Adaptação do Processo de Fabricação de Ferros Fundidos na Obtenção de Melhores Propriedades Mecânicas e Microestruturais

27 a 29 de agosto de 2003

Destinado a engenheiros, técnicos e demais profissionais da área de Fundição de Ferro Fundido que desejam conhecer e desenvolver as técnicas de Fundição

ÍNDICE DE NOTÍCIAS

• AMBIENTE BRASIL

BRASIL JÁ TEM US\$ 100 MIL PARA COMBATER DESERTIFICAÇÃO NO SEMI-ÁRIDO

Pelo menos 10% da região semi-árida no Brasil são atingidos pela desertificação, que prejudica nove estados nordestinos e o norte de Minas Gerais.

SEMINÁRIO DISCUTE RISCOS AMBIENTAIS NAS CIDADES

O Brasil tem um prejuízo de cerca de 700 mil dólares por ano (em torno de R\$ 2,03 milhões) em consequência de desastres ambientais causados por fatores naturais ou acidentes, que poderiam ser evitados com uma política eficaz de prevenção.

PREFEITO DE ANGRA DOS REIS/RJ QUER CUMPRIMENTO DE TERMO QUE PERMITE CONSTRUÇÃO DE ABRIGO ANTINUCLEAR

A construção de um abrigo destinado a atender à população no caso de um acidente nuclear faz parte do termo de Ajuste de Conduta, firmado pela prefeitura local, Eletronuclear e Fundação Estadual de Engenharia de Meio Ambiente.

BRASÍLIA/DF SEDIA CURSO DE COMMODITIES AMBIENTAIS

Produtores, empresários, pesquisadores e membros de ONGs reúnem-se em Brasília (DF), nos dias 4 e 5 de agosto, na Universidade da Paz, para conhecer melhor as formas de atuação em commodities ambientais.

ACONTECE EM RIO CLARO/SP O I ENCONTRO SOBRE PERCEPÇÃO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

A realização visa propiciar a formação de redes de contatos entre pesquisadores com diferentes formações que exploram temáticas relacionadas. O prazo de inscrição e envio de resumos para publicação nos anais do encontro é até 30 de outubro de 2003.

IDEA REALIZA CURSO DE EXTENSÃO EM DIREITO AMBIENTAL

Nos dias 05, 07, 12 e 14 de Agosto de 2003, o IDEA - Instituto de Direito Empresarial Internacional realiza, em São Paulo (SP) o Curso de Extensão em Direito Processual Ambiental.

CASCAVEL/PR SEDIA CURSO SISTEMA BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS

O Curso Sistema brasileiro de classificação de solos - atualização e aplicações para o manejo de solos e meio ambiente é destinado estritamente a profissionais das áreas de agronomia, engenharia florestal, biologia e técnicos agrícolas e florestais.

ROCHAS EM MT REFORÇAM TEORIA DE QUE A TERRA SERIA UMA BOLA DE NEVE

Rochas encontradas da região de Mirassol D' oeste - 329 quilômetros a oeste de Cuiabá (MT) - podem conter a chave para que os cientistas compreendam um fenômeno que transformou radicalmente a face do planeta entre 500 e 700 milhões de anos atrás.

ITESP PROMOVE SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ANDRADINA/SP

O II Simpósio de Educação Ambiental da Alta Noroeste Paulista, que

acontece nos dias 20 e 21 de agosto, será uma oportunidade para que educadores da região possam debater o desenvolvimento sustentável e a utilização racional dos recursos naturais.

UFF /RJ TERÁ O PRIMEIRO CENTRO DE AEROFOTOGRAMETRIA DIGITAL DO PAÍS

Esta tecnologia, de fotografias aéreas digitais com grau maior de resolução, auxiliará na localização e mapeamento para as áreas de segurança pública, administração, meio ambiente etc.

SÃO PAULO SEDIA CURSO DE EXTENSÃO EM DIREITO AMBIENTAL

As aulas serão realizadas no período noturno (a partir das 18:30), nos dias 05,07, 12 e 14 de agosto, por juristas renomados, na sede do IDEIA- Av. Brigadeiro Faria de Lima 2391, 6º andar, cj 612. Jardim Europa. São Paulo.

EUA PROPÕEM MONITORAMENTO GLOBAL DO MEIO AMBIENTE

Representantes de 25 países se reuniram-se no fim da semana passada nos Estados Unidos para discutir o Sistema Internacional de Observação da Terra.

IBGE E EMBRAPA DISPONIBILIZAM MAPA DE SOLOS DO BRASIL

O Mapa de Solos do Brasil, elaborado pelo IBGE e pela Embrapa, reúne informações e conhecimentos produzidos ao longo de mais de 50 anos de ciência do solo no Brasil.

SEMINÁRIO REÚNE AMBIENTALISTAS BRASILEIROS E ESTRANGEIROS EM BRASÍLIA/DF

A série de debates, denominada Diálogos para um Brasil Sustentável, acontece entre os dias 12 e 15 de agosto e servirá de subsídio à I Conferência Nacional do Meio Ambiente, que acontecerá em novembro, em Brasília.

BURACO DA CAMADA DE OZÔNIO 'ESTÁ DIMINUINDO'

Cientistas dos Estados Unidos revelaram ter descoberto que diminuiu o ritmo de destruição da camada de ozônio que envolve a Terra e que protege o planeta dos raios ultravioleta do Sol.

GAÚCHOS MAPEIAM 1.200 KM DO FUNDO DO MAR BRASILEIRO

Criado com a ajuda de sons em alta frequência, o mapa abrange a costa do Brasil do Rio Grande do Sul à Bahia e pode trazer informações valiosas sobre as correntes e os seres vivos marinhos.

ACONTECE EM ARACAJU/SE O V ENCONTRO NACIONAL DOS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

De 18 a 21 de agosto, Aracaju (SE) sedia o V Encontro Nacional dos

Comitês de Bacias Hidrográficas, que tem como tema central "As Relações Institucionais dos Sistemas de Recursos Hídricos".

UNIVALI/SC ABRE CURSO INÉDITO DE GESTÃO DE CIDADES LITORÂNEAS

O curso tem como objetivos promover a capacitação de especialistas para o gerenciamento de cidades litorâneas, enfatizando as principais políticas públicas em zonas costeiras por meio de instrumentos de natureza legal, institucional, técnica e de natureza administrativa.

• JORNAL DA CIÊNCIA

INPE COMEMORA 42º ANIVERSÁRIO

As festividades do 42º aniversário do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), de São José dos Campos, começam neste domingo, dia 3/8, com a abertura de seu 'Centro de Visitantes' para o público

Os interessados em conhecer o local deverão contatar o Atendimento aos Visitantes do Inpe até as 17h desta sexta-feira, pelo fone 3945-6979.

Os visitantes serão acompanhados por monitores, que explicarão como o Inpe participa dos principais projetos espaciais do país. Também serão mostradas diversas maquetes e painéis. Além de detalhes da estrutura funcional, como uma réplica da sala de rastreamento e controle dos satélites nacionais.

Todo o trajeto demora cerca de 1h30 e não há limite de idade.

O Inpe fica na Av. Astronautas 1758, 12201-970, São José dos Campos, SP.

Mais informações com Júlio Ottoboni pelo e-mail: ottoboni@dir.inpe.br ou no site do Inpe: <http://www.inpe.br/acontece.html>

COMUNIDADE ACADÊMICA PREOCUPADA COM O PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES, ARTIGO DE ROBERTO LENT

Não há dúvida de que a comunidade acadêmica é unânime na avaliação positiva do impacto causado pelo Portal na pesquisa, na pós-graduação e na graduação

Roberto Lent é professor titular do Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ e representante da comunidade acadêmica no Conselho Superior da Capes. Artigo escrito para o 'JC e-mail':

Como representante da comunidade acadêmica no Conselho Superior da Capes, tenho acompanhado com extrema preocupação algumas discussões (e ações) que põem em evidência o Portal de Periódicos.

O Portal foi criado pela Capes em 2000 e atualmente disponibiliza assinaturas eletrônicas de 3700 periódicos em todas as áreas do conhecimento, atendendo a mais de 1 milhão de usuários em quase 100 Universidades e instituições científicas.

Recentemente surgiram rumores de que a nova administração do MEC estaria reavaliando o Portal, acentuados pelo pedido de demissão do presidente da Capes.

Na última reunião do Conselho em 31 de julho, o ministro da Educação esteve presente e manifestou-se de modo tranquilizador, garantindo serem 'mal-entendidos' os comentários de que o MEC estaria questionando o Portal.

Disse também que o portal era caro pois custava 30 milhões de dólares, e que seria interessante negociar valores mais baixos com as editoras. Com isso criou outro 'mal-entendido': a direção da Capes informou na mesma reunião que o custo do Portal em 2003 foi 18,6 milhões de dólares (cerca de 55 milhões de reais, pelo câmbio atual).

O mais preocupante é que apesar das palavras tranquilizadoras do ministro, o MEC cortou 10% do orçamento de 2003 destinado às assinaturas de 2004, reduzindo para 45 milhões de reais o valor total disponível, que já era insuficiente e agora certamente imporá uma redução das assinaturas.

Não há dúvida de que a comunidade acadêmica é unânime na avaliação positiva do impacto causado pelo Portal na pesquisa, na pós-graduação e na graduação.

A Capes tornou concreta essa avaliação da comunidade, divulgando ao Conselho Superior alguns números impressionantes, que indicam grande crescimento da utilização e redução do custo relativo.

Por exemplo: no primeiro semestre de 2002 foram baixados 800 mil textos completos da Elsevier, e esse número passou a 1 milhão e 800 mil no primeiro semestre de 2003.

Para um segundo distribuidor (Ovid), os números saltaram de 120 mil textos baixados no primeiro semestre de 2002, para 300 mil no primeiro semestre de 2003.

O custo de cada texto baixado reduziu-se de 7,5 para 4 dólares no caso da Elsevier, e de 5 para 2,5 dólares no caso da Ovid. Esse comportamento se repetiu para todos os distribuidores de periódicos.

Mas não são só esses os aspectos positivos. Os periódicos podem ser acessados no momento da publicação, em contraste com a demora de meses para a chegada às bibliotecas das versões em papel.

O acesso é ainda mais ágil porque pode ser feito de qualquer computador das Universidades durante as 24 horas do dia, driblando os horários restritos das bibliotecas universitárias, o pequeno número de exemplares disponíveis (geralmente um!), e até as greves de funcionários.

Os textos completos com figuras podem ser baixados, salvos e impressos, o que multiplica o número de usuários para muito além daqueles que acessam o sistema.

E há fortes indicações de que cada vez mais os alunos de graduação - além dos que fazem iniciação científica - utilizam o Portal para seus trabalhos de curso.

Em vista disso, tenho defendido sempre no Conselho Superior o ponto-de-vista (que acredito ser praticamente unânime na comunidade acadêmica) de que o Portal de Periódicos foi uma iniciativa verdadeiramente revolucionária da Capes, e que não só deve ser protegido de cortes orçamentários, como precisa ser expandido em número de periódicos e abrangência das instituições usuárias.

GLACIAÇÃO ATINGIU AMÉRICA DO SUL

Geólogo da UFPE diz que esta é a primeira vez que um trabalho científico realizado no país confirma solidamente a ocorrência do fenômeno no continente

Pesquisadores encontraram, pela primeira vez na América do Sul, provas de que o continente viveu a grande glaciação que atingiu a Terra 570 milhões de anos atrás.

O estudo, realizado pela USP, em colaboração com a UFPE e as Universidades Federais do Amazonas (Ufam) e do Pará (UFPA), se baseou na análise de amostras de rocha coletadas em Mirassol d'Oeste (MT).

Quatro grandes glaciações do planeta, que deixaram o globo parecido com uma imensa bola de neve, ocorreram há 740, 720, 600 e 570 milhões de anos.

'Esta, no entanto, é a primeira vez que se confirma solidamente que o fenômeno global atingiu mesmo a América do Sul', explica o geólogo Alcides Nóbrega Sial, da UFPE.

O pesquisador contribui com a análise de mais de cem amostras coletadas em Mirassol d'Oeste, em junho de 2001. 'Analisamos isótopos estáveis de carbono e oxigênio de rochas carbonáticas', descreve. Os carbonatos estão depositados acima dos tilitos, mineral tipicamente glacial.

O trabalho, que faz parte da tese de doutorado pela USP de Afonso César Rodrigues Nogueira, da Ufam, revelou ainda uma ondulação no local pesquisado.

'O que é mais uma comprovação da mudança climática', afirma Sial, coordenador do Laboratório de Isótopos Estáveis (Labise/UFPE).

Essa mudança climática ocorreu no período Neoproterozóico, compreendido entre 600 e 570 milhões de anos atrás. Na glaciação, com temperaturas de 50 graus negativos, a vegetação quase desaparecida da fase da Terra e apenas poucos organismos, como as cianobactérias, sobreviviam na água gelada.

No fim desse período, a temperatura atingiu 50 graus. Foi justamente essa mudança brusca que deixou marcas em Mirassol d'Oeste.

O trabalho dos pesquisadores brasileiros está sendo publicado na revista científica 'Geology', uma das mais respeitadas na área.

Jornal do Commercio, Recife, 5/8

CIENTISTA PROPÕE ENVIAR UMA SONDA AO CENTRO DA TERRA

As dúvidas do projeto faraônico criado pelo planetólogo David Stevenson Hervé Morin escreve de Pasadena, EUA, para 'Le Monde':

David Stevenson, um planetólogo neozelandês, atropelou o mundo da geologia ao propor lançar uma sonda não na direção do cosmos, e sim dentro do núcleo central do nosso planeta. No entanto, o seu projeto, faraônico, ainda comporta algumas incertezas.

'Enquanto era julgada ridícula na origem, a idéia passou a ser considerada como improvável. Trata-se de um progresso considerável!.'

Em meio à mixórdia do seu escritório no Caltech (Instituto de Tecnologia da Califórnia) de Pasadena, o planetólogo David Stevenson não esconde a sua satisfação diante do efeito produzido pela sua 'modesta proposta', apresentada em 15 de maio na revista 'Nature' (leia matéria a respeito no 'Le Monde' de 17 de maio).

Esta consiste em nada menos do que fazer afundar até o centro da Terra uma sonda imersa dentro de uma enorme bolha de ferro em fusão!

Esta 'proposta' não passou despercebida nos laboratórios de geologia, onde as idéias revolucionárias não costumam surgir com tanta frequência assim.

'É verdade que os geólogos até então não tinham refletido seriamente sobre a maneira de ir até o centro da Terra. Eles consideram esse tipo de projeto como caro demais, ou difícil demais para ser realizável', constata David Stevenson, um neozelandês que chegou no Caltech em 1980.

'Mas os especialistas em ciências espaciais têm um outro jeito de pensar sobre essas coisas', acrescenta.

'Houve investimentos enormes por causa da competição entre o Leste e o Oeste. Entre essas disciplinas, existe uma diferença notável de meio-ambiente e de atitude em relação ao que é possível fazer'.

O pesquisador, um especialista na formação dos planetas do sistema solar, inspirou-se nesse modo de pensar desinibido para criar o seu projeto.

Foi um filme lançado recentemente, intitulado 'Fusion - The Core' (de John Amiel, 2001), contando a história de uma expedição científica a caminho do centro da Terra, que o levou a formular dentro de parâmetros científicos esta idéia sobre a qual ele vinha refletindo há vários anos.

'Um agente da produtora Paramount entrou em contato comigo para que eu respondesse às questões científicas levantadas pelo filme', conta o geólogo.

'Achei que isso poderia ser bastante divertido. Escrevi o artigo inteiro num único dia de dezembro'.

Mais tarde, os cálculos foram revistos e afinados, mas o essencial do projeto já estava definido: produzir uma fissura na superfície da terra, nela fazer escorrer 100 mil toneladas de metal derretido, cuja massa, simplesmente pelo efeito da gravidade, prolongaria este rasgo, arrastando dentro dela uma sonda do tamanho de uma toranja - 'ou de um melão, ou de um abacaxi', brinca o pesquisador -, capaz de efetuar medições e de transmiti-las por meio de ondas acústicas.

Esta cápsula subterrânea poderia alcançar o centro da Terra em uma semana, uma vez que a gravidade faria '99,99% do trabalho'.

Trata-se de acelerar o fenômeno da 'síndrome da China' evocada no filme epônimo e premonitório que precedera por pouco o acidente da central nuclear de Three Mile Island (TMI), em 1979.

Felizmente, o núcleo em fusão do reator de TMI não chegou a derreter nem a penetrar no solo. Um processo similar suporia uma viagem que demoraria 'milhares de anos ou mais', nota David Stevenson.

O princípio que ele pretende pôr em prática é exatamente o fenômeno inverso das fissuras que permitem à lava em fusão de ser expulsa pelos vulcões.

Menos densa que o meio-ambiente no qual ela evolui, esta sobe até a superfície, enquanto a bolha de metal de Stevenson se aproveitaria do fenômeno contrário.

Uma das teorias em voga estipula que o centro metálico da Terra teria se formado em função desse mecanismo - mas o pesquisador não está convencido de que as coisas tenham acontecido efetivamente dessa forma.

Por enquanto, a sua proposta deixa entusiasmados muito mais os leigos do que os especialistas, os quais 'não estão se mostrando tão críticos assim, porém não estão dando pulos de impaciência, gritando que é preciso pô-la em prática imediatamente', comenta Stevenson.

O pesquisador lembra de uma conversa a esse respeito que ele teve com o antigo ministro francês da pesquisa científica, Claude Allègre, por ocasião de um congresso recente. 'Ele parecia pensar que a idéia de base tinha lá o seu mérito. Talvez não para ir até o centro, mas para explorar algumas dezenas de quilômetros', conta.

Mas será que esta idéia é simplesmente realizável?

O pesquisador não vê problemas em reconhecer que a primeira fase de sua experiência, que consiste em induzir a fissura, continua sendo o aspecto que apresenta as maiores dificuldades dentro do projeto como um todo.

Ele lamenta hoje ter sugerido a utilização de bombas nucleares - uma ferramenta experimental pouco popular - ao passo que 'não há nenhuma certeza de que seja preciso recorrer a explosivos'.

Ele não alimenta qualquer ilusão sobre a perspectiva de ver a sua proposta ser implementada nos próximos anos.

'Ela não passa de uma semente, que poderia ser retomada dentro de dez anos', acredita. Será que ele quis simplesmente ser considerado como um dos grandes visionários da história das ciências? 'Quem sabe?', responde.

'Bem que Arthur C. Clarke descreveu estações espaciais, muito tempo antes que elas sejam realizadas'. É possível que o seu artigo seja acima de tudo um piscar de olho malicioso dirigido aos seus antecessores, entre os quais o autor de '2001: Uma Odisseia no Espaço'.

A sua proposta é absolutamente séria, mas a razão principal que o levou a formulá-la 'foi o prazer, o divertimento', reconhece.

'É muito possível que ela não seja simplesmente realizável'. Assim como era a 'modesta proposta' de Jonathan Swift (1729), da qual ele confessa ter retomado cientemente o título.

Com efeito, num ensaio irresistível de tão engraçado, o autor de 'Gulliver' sugeriu, como quem não quer nada, que se poderia resolver os problemas de pobreza da população miserável da Irlanda vendendo as suas crianças como carne de abatedouro!

Em busca do 'moho'

Em várias oportunidades, os cientistas tentaram perfurar a superfície terrestre oceânica e continental para estudar a sua composição, e alcançar a descontinuidade do 'moho'.

Trata-se de uma zona de mudança de velocidade das ondas sísmicas, situada entre a crosta terrestre e o manto, e que se encontra a 10 quilômetros de profundidade debaixo dos oceanos, e entre 30 e 50 quilômetros debaixo dos continentes.

O 'moho' foi descoberto no início do século 20 pelo geólogo iugoslavo Andija Mohorovicic. Até hoje, a perfuração continental mais profunda foi realizada pelos soviéticos, na península de Kola, em 1989.

Embora tivessem alcançado a profundidade de 12 quilômetros, eles contudo não conseguiram chegar até o 'moho'.

Mais tarde, os alemães tentaram a mesma experiência em Windischeschenbach, no Alto Palatinado, mas só conseguiram alcançar a profundidade de 9.101 metros, em 1994.

As perfurações oceânicas, tais como a do projeto americano Joides, alcançaram por sua vez profundidades muito mais modestas.

Tradução: Jean-Yves de Neufville
Le Monde, Uol.com/Mídia Global, 5/8

GAÚCHOS MAPEIAM FUNDO DO MAR BRASILEIRO

Ultra-sonografia traçou relevo de faixa que avança a 1.200 km da costa; dados podem ajudar exploração

Reinaldo José Lopes escreve para a 'Folha de SP':

O labirinto de montanhas e planícies submersas que compõe o leito do oceano junto ao litoral brasileiro acaba de ser mapeado por pesquisadores gaúchos.

Criado com a ajuda de sons em alta frequência, o mapa abrange a costa do Brasil do Rio Grande do Sul à Bahia e pode trazer informações valiosas sobre as correntes e os seres vivos marinhos.

O trabalho, divulgado na edição deste mês da revista 'Pesquisa Fapesp' (revistapesquisa.fapesp.br), tomou nada menos que seis anos de trabalho dos oceanógrafos Lauro Madureira, Christian Ferreira e colaboradores da Furg (Fundação Universidade Federal do Rio Grande).

Mesmo assim, o mapa ainda não cobre todo o litoral brasileiro. Vai somente do arroio Chuí, o ponto mais ao sul do Brasil, até a embocadura do rio Real, na fronteira entre os Estados da Bahia e de Sergipe.

A sondagem das profundezas do litoral se estendeu por uma faixa que vai de 60 milhas a 600 milhas marítimas (algo em torno de 110 km e 1.100 km, respectivamente). O ponto mais distante da costa atingido pelos pesquisadores gaúchos foi a cadeia de montanhas submersas Vitória-Trindade, a leste do Espírito Santo.

A técnica usada pelos pesquisadores da Furg examina o leito do oceano como se ele fosse uma imensa barriga de gestante, usando ultra-sonografia.

Um pulso sonoro de 38 kHz (frequência alta demais para ser captada pelo ouvido humano) é disparado para o fundo do mar. 'É uma frequência usada no mapeamento de recursos pesqueiros', diz Madureira.

O tempo que o eco leva para retornar ao barco dá aos pesquisadores uma idéia bastante precisa da profundidade.

Mas, para montar um mapa de uma região tão extensa, é preciso juntar diversas medições: 'A gente percorre perfis, linhas perpendiculares à costa traçadas de antemão. Quando acabamos um perfil, viramos para o norte e começamos outro', explica o oceanógrafo. 'Quanto mais fechada essa malha de perfis, mais confiável é o dado obtido.'

A equipe analisou principalmente as áreas mais rasas do litoral, que incluem a plataforma continental (uma planície levemente inclinada, com até 200 m de profundidade), o talude (onde acaba a plataforma e começa uma descida abrupta) e as regiões abissais, cuja profundidade está na casa dos quilômetros.

Não basta receber os dados de profundidade: para montar o mapa tridimensional, é preciso fazer uma série de correções na escala. 'Imagine que o trecho entre Cabo Frio [no RJ] e a divisa com Sergipe tenha uns 1.500 km de extensão, enquanto a profundidade está em torno de 3.000 m. Nessa escala, diferenças pequenas no relevo nem apareceriam'.

Para contornar esse problema, os pesquisadores realçam o relevo marinho de forma que as variações nele apareçam mesmo num mapa abrangendo vários Estados.

De acordo com Madureira, o mapeamento é o primeiro do gênero no Brasil a ser feito com dados recolhidos em barco e pode ajudar no estudo de diversos recursos marinhos.

'Vai ser possível conectar esse mapa virtual a um banco de dados e uni-lo às informações que existem sobre salinidade, cardume de peixes e tipo de fundo, por exemplo. Clicando em qualquer ponto da costa, você poderia puxar informações sobre em que contexto estão esses recursos vivos e não-vivos.'

Outra possibilidade seria usar as informações de relevo para entender a dinâmica das correntes marinhas, ainda pouco compreendidas pelos cientistas. E, como o mapa é virtual, é possível acrescentar novos dados e aumentar sua precisão.

Folha de SP, 5/8

'CIENCIA HOJE ON-LINE': TECNOLOGIAS DO FUTURO RECONSTITUEM PASSADO DA TERRA

Cientistas brasileiros estão usando as técnicas mais modernas da computação para reconstituir o ambiente terrestre há milhões de anos

Métodos que permitem a digitalização quase perfeita do esqueleto de dinossauros e sua modelagem em um polímero plástico foram desenvolvidos por uma parceria entre o Museu Nacional/UFRJ e a Divisão de Desenho Industrial do Instituto Nacional de Tecnologia (INT).

A reconstituição dos répteis pré-históricos permitirá aos paleontólogos aprofundar o estudo sobre sua movimentação, postura e até mastigação.

'Essa pesquisa permitirá reconstruir a história da vida no planeta com a inclusão dos avanços da ciência nos últimos anos', afirma o paleontólogo Sérgio Azevedo, do MN/UFRJ.

Leia a notícia completa na 'Ciência Hoje on-line', que tem conteúdo exclusivo atualizado diariamente: <http://www.ciencia.org.br/>

CRISTOVAM BUARQUE: PORTAL DA CAPES NÃO SERÁ SUSPENSO

O MEC negocia o valor pago para a manutenção do Portal da Capes - cerca de R\$ 80 milhões

A renegociação não significa a suspensão do Portal, afirmou o ministro Cristovam Buarque, ao se referir à nota publicada em 'O Globo' desta quarta-feira.

'O MEC quer baixar um pouco o preço e aplicar os recursos na própria Capes. Não é possível gastar R\$ 80 milhões sem renegociar. Suspender o programa é um retrocesso. É inadmissível parar o Portal', declarou.

Cristovam argumentou que, se o MEC conseguir baixar 10% do valor, com a renegociação, daria para a Capes conceder dezenas de bolsas de Pós-Graduação e Mestrado.

Acessado por 100 instituições brasileiras, públicas e privadas de ensino superior, o Portal oferece textos completos de artigos de mais de 3.500 revistas nacionais e estrangeiras e 13 bases de dados com referências e resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento.

Ao participar do seminário Universidade: Por que e como reformar?, o ministro da Educação, Cristovam Buarque, anunciou, também, o aumento dos periódicos no Portal, na área de Ciências Humanas.

'Por que só tem periódicos voltados para Ciências Exatas?', questionou o ministro ao defender maior equidade na origem das publicações oferecidas à comunidade acadêmica e científica que acessa o Portal.

'Há, ainda, poucas revistas européias, a grande maioria é norte-americana'.

O Portal da Capes é o segundo maior do mundo no gênero, superado apenas pelo da Califórnia Digital Library.

Tânia Aguilar e Susan Faria, da Assessoria de Comunicação do MEC

AS 13 PROPOSTAS DOS REITORES DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS AO PRESIDENTE LULA

Eles querem expansão do ensino público superior e acham possível dobrar o número de alunos na graduação em quatro anos

Rodrigo Caetano, editor-chefe da Assessoria de Comunicação da UnB, escreve:

O Palácio de Planalto nunca havia registrado movimento tão grande de reitores de Universidades federais na ante-sala do presidente da República, Luis Inácio Lula da Silva.

Em cerimônia realizada a portas fechadas para imprensa escrita, a presidente da Associação Nacional de Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), Wrana Panizzi, - representando os dirigentes das 53 reitores das instituições federais de ensino superior (Ifes) - entregou importante documento ao presidente chamado Proposta de Expansão e Modernização do Sistema Público Federal de Ensino Superior para reforçar a relevância das Universidades públicas para a integração nacional.

O ministro da Educação, Cristovam Buarque e o secretário de Educação Superior, Carlos Roberto Antunes dos Santos, participaram do ato em apoio às Universidades federais, realizada na manhã da terça-feira, 5 de agosto.

'Queremos mostrar que as Universidades públicas têm potencial para auxiliar na solução dos problemas do país em áreas prioritárias como Educação, Saúde, C&T, Assistência e Promoção Social e Segurança Pública', declarou a presidente da Andifes.

O documento visa à consolidação das Ifes no papel de engajamento em projetos de desenvolvimento e inclusão social do país, democratizando o acesso ao ensino superior gratuito e de qualidade.

'As Universidades contribuem e muito para tentar diminuir as diferenças sociais no país. Estamos aqui para mostrar que podemos fazer muito mais', disse o reitor da UnB, Lauro Morhy, que participou da cerimônia na primeira fila à direita do presidente Lula.

Veja as sugestões de trabalho para serem executadas nos próximos quatro anos:
Proposta para quatro anos

- 1) Promover as alterações que forem necessárias no ensino de graduação e de pós-graduação de modo a garantir aos estudantes a condição da formação cidadã, com ênfase nos valores éticos e cívicos que devem nortear a vida numa sociedade justa e democrática
- 2) Duplicar o número de alunos na graduação (passar de 524.000 para 1.048.000)
- 3) Duplicar o número de alunos na pós-graduação stricto sensu (essa ação deve levar em consideração a diminuição das desigualdades regionais, as vocações institucionais e o trabalho em rede)
- 4) Ocupar 100% das vagas surgidas em cada semestre (combater a evasão e a retenção, implementar políticas assistenciais e acadêmicas adequadas), elevando o índice de diplomação
- 5) Ofertar 25.000 novas vagas nos vestibulares em cursos noturnos
- 6) Formar 50.000 professores, particularmente nos campos disciplinares que apresentam maior déficit
- 7) Criar um programa para titular 250.000 professores sem graduação que atuam nas redes estadual e municipal para atender o estabelecido na LDB
- 8) Valorizar academicamente, através da atribuição de créditos, as atividades curriculares dirigindo-as ao esforço nacional em favor da plena alfabetização da população brasileira
- 9) Dobrar as atividades de extensão em áreas de grande pertinência social (alfabetização, nutrição, segurança pública, geração de emprego e renda, formação de agentes de políticas sociais)
- 10) Dobrar o número de trabalhos científicos publicados em periódicos indexados
- 11) Quadruplicar o número de patentes licenciadas como forma de aumentar a interação com o setor produtivo nacional
- 12) Buscar formas de superar a desigualdade de oferta de vagas em cada estado da federação, estabelecendo políticas que definam taxas de referência do ensino público por

número de habitantes, mediante a interiorização das ações da Universidade, projetos de educação à distância e a criação de instituições de ensino superior federais
13) Estabelecer - entre as Ifes, estados, DF e municípios - colaboração efetiva, dentro dos objetivos finais da Universidade: ensino, pesquisa e extensão.

UnB Agência

CRISTOVAM BUARQUE ANALISA CRISE DA UNIVERSIDADE EM SEMINÁRIO

O ministro da Educação disse nesta quarta-feira na abertura do Seminário 'Universidade: Por que e como reformar?', em Brasília: 'A educação de qualidade passa por uma Universidade de qualidade, desde que ela seja também comprometida socialmente, hoje e nas próximas décadas'

Ele ressaltou que a inclusão social, o desenvolvimento sustentável e a igualdade de condições para o exercício da cidadania são algumas das funções estratégicas que o MEC deseja que as Universidades adotem em suas políticas institucionais.

Ele analisou detalhadamente as razões que levaram o país à tragédia no campo da educação. Em seu discurso, o ministro afirmou que os males da educação são o resultado de uma concepção equivocada do projeto civilizatório.

Antigamente, explicou, o homem rico era homem culto. Porém, devido à extrema valorização e consolidação da produção material capitalista, a cultura deixou de ocupar o lugar de destaque que ocupava há duzentos anos atrás, analisou.

O mundo, segundo Cristovam, está pagando um preço muito alto por abrir mão da cultura.

'Não estamos aqui com a pretensão de criar um novo projeto civilizatório, mas é preciso entender que a produção intelectual deve prevalecer, não apenas por ela como símbolo da razão de ser, mas como meio de aumentar, também, o conforto material. É preciso entender que há um ciclo do qual não podemos abrir mão, em nenhum de seus aspectos, e que vem da alfabetização, da educação básica, da Universidade, da ciência, da tecnologia e da cultura.'

Mostrar aos cientistas e acadêmicos que, para transformar a Universidade, é preciso investir na educação básica e erradicar o analfabetismo foi um dos argumentos centrais do discurso.

'O Brasil não será um país de rico patrimônio científico e tecnológico, enquanto jogar fora 20 milhões de analfabetos e dois terços dos jovens que não conseguem terminar o ensino médio', disse.

O MEC, segundo ele, está voltado tanto para os que entram na Universidade como para os que não têm acesso a ela.

Para Cristovam o mundo está em uma encruzilhada, 'onde o homem sonha com a utopia de uma humanidade integrada, caminhando para a igualdade'.

No entender do ministro, se o homem não dobrar a encruzilhada em que se encontra, 'ele estará próximo de construir um projeto civilizatório, onde apenas um quinto ou um sexto dos seres humanos serão vistos como tais e o restante será visto como não-humanos, plenamente'.

Ao falar da importância de reformular todo o ciclo, o ministro declarou que a Universidade pode ser o ponto de partida para o início da construção do novo, por ela ter um papel mais forte de ativação nas mudanças.

Para isso, é preciso que a Universidade entenda que ela vive a própria encruzilhada. 'Nossa Universidade está mais próxima daquela de mil anos atrás', afirmou.

Para que a Universidade não fracasse, segundo ele, terá de trabalhar e refletir sobre cinco itens importantes: a retomada da velocidade em captar o conhecimento; as novas formas e meios de adquirir conhecimento, como a internet; a legitimidade de representação do diploma, por meio da reciclagem dos alunos; a reaproximação com a sociedade em geral; e a importância da universalização do ensino.

Participaram da abertura do seminário o secretário de Educação Superior, Carlos Antunes; o representante da Organização das Nações Unidas para a Educação, Cultura e

Ciência (Unesco), Jorge Werthein; o presidente da Comissão de Educação do Senado Federal, Osmar Dias (PT/PR); o presidente da Comissão de Educação da Câmara dos Deputados, Gastão Vieira (PMDB/MA) e o presidente do Conselho Nacional de Educação (CNE), José Carlos Almeida.

O seminário prossegue até esta quinta-feira, durante todo o dia.

Vilany Kehrle, da Assessoria de Comunicação do MCT

MARILENA CHAÚÍ DEFENDE MUDANÇAS NA UNIVERSIDADE

'O modelo de Universidade hoje é excludente, precisamos de reforma', afirmou a historiadora e filósofa, Marilena Chauí, no primeiro debate do seminário 'Universidade: por que e como reformar?'

O evento é promovido pela secretaria de Educação Superior do MEC.

Marilena ressaltou que o modelo brasileiro de Universidade vai contra o que diz a Constituição. A educação, segundo ela, deixou de ser um direito do cidadão para se tornar um serviço privado ou privatizado.

O tema Sociedade, Universidade e Estado: autonomia, dependência e compromisso social também foi debatido por outros intelectuais como o professor de filosofia da USP, José Arthur Giannotti, o ex-ministro da Educação e membro da Academia Brasileira de Letras, Eduardo Portella, o reitor da Universidade Cândido Mendes, o professor Cândido Mendes, e o professor da Unicamp, Carlos Vogt.

Todos concordaram com a reforma da Universidade brasileira quando expuseram seus pontos de vista.

Para Marilena, alguns tópicos como a democratização de um fundo público; a melhor formação docente; a autonomia da Universidade; as condições de trabalho para o estudante e comunidade acadêmica; convênios entre Universidades; concursos públicos; revalorização da pesquisa; e parceria com movimentos sociais são fundamentais para tentar modificar esse quadro, mas o que considera essencial é a articulação do ensino superior com a Educação Básica.

'O acesso à Universidade só estará assegurado se os outros níveis de ensino estiverem sintonizados', enfatizou.

Irla Maia, da Assessoria de Comunicação do MEC

FINEP ESCLARECE DÚVIDAS MAIS FREQUENTES SOBRE EDITAL DO CT-INFRA

Mensagem de Ricardo Gattass, coordenador da Área de Universidades e Instituições de Pesquisa da Finep, esclarecendo dúvidas sobre o edital do Fundo Setorial de Infra-Estrutura, gerido pela própria Finep

Eis a íntegra das explicações:

Localização do Manual de Preenchimento do Formulário de Apresentação de Propostas:

O Manual de Preenchimento encontra-se no canto direito superior da tela do Formulário, em um ícone com um livro de capa roxa com um ponto de interrogação amarelo; ao lado encontra-se o Manual de Ajuda (círculo amarelo com um ponto de interrogação vermelho).

Além da íntegra do Manual, nas telas referentes a cada item do Formulário, pode-se visualizar as instruções específicas para o preenchimento clicando no ícone com um círculo vermelho e ponto de interrogação, que se encontra no canto superior direito de cada tela.

O que se considera como um novo grupo de pesquisa:

O novo grupo deve constituir uma nova unidade de pesquisa dentro do organograma da instituição, nos moldes de um Instituto, Centro, Depto. ou Núcleo, que venha a promover nitidamente um novo ambiente de pesquisa com alto padrão de qualidade.

Não se trata, portanto, da organização de um grupo de pesquisadores para desenvolver uma nova linha de pesquisa dentro de uma unidade já existente, ou da constituição de novas redes interinstitucionais de pesquisa.

Objetivo e conteúdo da proposta:

O objetivo do Edital CT-Infra/Finep 02/2003 é financiar a implantação da infra-estrutura necessária para a instalação dos novos grupos e não o desenvolvimento dos seus projetos de pesquisa.

Portanto, a proposta deverá conter apenas uma descrição sucinta das linhas de pesquisa que serão desenvolvidas e dos procedimentos metodológicos que serão utilizados.

Esta descrição deverá ser apresentada no item A.3.1 DESCRIÇÃO DO PROJETO - Metodologia do Formulário para Apresentação de Propostas.

As metas físicas, o cronograma físico e o orçamento devem referir-se apenas à implantação da infra-estrutura.

Equipe executora do projeto:

Como o objeto de apoio do Edital 02/2003 é a implantação da infra-estrutura para a implantação do novo grupo e não o desenvolvimento dos seus projetos de pesquisa, considera-se Equipe Executora da proposta aquela que será responsável pela execução das metas de implantação de infra-estrutura (a serem detalhadas em atividades no Cronograma Físico).

A Equipe Executora poderá ter uma composição diferente da equipe de pesquisadores do novo grupo, a qual deverá ser informada no item A.3.3.2. Equipe Científica, do Formulário para Apresentação de Propostas.

• COMCIÊNCIA

POLUIÇÃO

Resíduos de medicamentos podem causar impacto ambiental - Pesquisadoras da UFRJ fizeram um levantamento de pesquisas que mediram as concentrações desses resíduos no meio ambiente, e constataram que eles podem afetar a vida reprodutiva de organismos aquáticos, além de poluir o solo e a água que consumimos.

http://www.comciencia.br/noticias/2003/01ago03/residuo_farmaco.htm

• DNPM

Veja as estatísticas dos principais atos publicados pelo DNPM, no Diário Oficial da União, referentes ao mês de **JULHO**, em nosso Sítio na Internet <http://www.dnpm.gov.br> no link Direitos Minerários - Estatísticas, ou clique no seguinte endereço <http://www.dnpm.gov.br/soti0703.html> para ter acesso às estatísticas diárias, ou então clique no endereço <http://www.dnpm.gov.br/soti2003.html> para ver o acumulado no ano.

Atenciosamente,

Geól. Paulo Ribeiro de Santana

Assessor do Diretor-Geral do DNPM

Os textos, na íntegra, dos **113** novos Alvarás de Pesquisa publicados no DOU do dia 08/08/2003 já estão disponíveis no Sítio do DNPM na Internet <http://www.dnpm.gov.br>, no link Alvarás de Pesquisa, ou clique no seguinte endereço <http://www.dnpm.gov.br/alvarpub.html>

Atenciosamente,
Geól. Paulo Ribeiro de Santana
Assessor do Diretor-Geral do DNPM

• INFORMATIVO DRM-RJ

INFORMATIVO DRM-RJ
Ano I - Nº 23 - 06/08/2003
Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia, da Indústria Naval e do Petróleo - SEINPE
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - DRM-RJ
Rua Marechal Deodoro 351 - Centro - Niterói - RJ - CEP 24030-060 - Tel 21-2620-2525 -
Fax 21-2620-9132
www.drm.rj.gov.br - drm@drm.rj.gov.br

I SIMPOSIO DE GEOLOGIA E ECONOMIA MINERAL DO RIO DE JANEIRO Iniciativa da Divisão de Recursos Minerais do Clube de Engenharia, do Governo do Estado (através do DRM-RJ e da SEINPE) e do Serviço Geológico do Brasil (CPRM), o *I Simpósio sobre Geologia e Economia Mineral do Estado do Rio de Janeiro* estará sendo realizado no próximo dia 21 de agosto, a partir das 13:30 horas, no 22º andar do Clube, situado na avenida Rio Branco 125. O evento, que terá acesso livre aos interessados, terá três painéis, incluindo Geologia, Mineração e Meio Ambiente e Economia Mineral do Estado do Rio de Janeiro, com apresentação de palestras dos representantes das diversas instituições presentes. O Simpósio tem o apoio da Agência Nacional de Petróleo (ANP); Centro de Tecnologia Mineral (CETEM); Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEEMA); Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) e PETROBRAS. Maiores informações com Renato Silveira renato@bdep.gov.br e a programação definitiva estará em www.drm.rj.gov.br a partir da próxima segunda-feira.

FÓRUM EMPRESARIAL DE AGREGADOS TERÁ PRIMEIRA REUNIÃO Será no próximo dia 14 de agosto, às 15:00 horas, na sede da FIRJAN, a primeira reunião do *Fórum Empresarial de Agregados para Construção Civil do Sistema FIRJAN*, lançado durante o Seminário de Brita, realizado no último dia 10 de julho. O empresário Carlos Alberto Babo, Presidente do SINDIBRITA, será o Coordenador do Fórum, que reunirá empresários dos setores de brita e areia para construção civil. O Governo do Estado, através do DRM-RJ e da SEINPE, entre outros convidados, estarão presentes à reunião, que representa a concretização de uma das primeiras propostas do Plano de Ação desenvolvido pelo Projeto Brita, executado pelo Departamento de Geologia da UFRJ e a Condet, com recursos do CNPq/Fundo Mineral e o apoio da FIRJAN, DRM-RJ e SINDIBRITA. Informações sobre o Fórum com Mariana Dória, da FIRJAN, no email mdoria@firjan.org.br.

FÓRUM EMPRESARIAL DE ÁGUAS MINERAIS SE REÚNE

Em reunião no dia 6 de agosto, o setor empresarial de águas minerais voltou a se reunir em torno do *Fórum Empresarial de Águas Minerais do Sistema FIRJAN*. Na ocasião foram empossados os novos coordenador e vice-coordenador do Fórum, respectivamente os empresários Peter Almeida, da Serra dos Órgãos e Ênio Manhães, da Cascataí. O tema principal da reunião foram as Boas Práticas de Fabricação, com a apresentação de palestra do CETEC/SENAI/Vassouras sobre os cursos oferecidos em convênio com a ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, para orientar a implantação das Boas Práticas nas empresas, providência essencial para garantir a qualidade dos processos de produção, conforme recomenda a fiscalização sanitária. Na ocasião, as empresas presentes se inscreveram no curso do SENAI, que tem a duração de 4 meses e meio,

aproveitando as vantagens oferecidas pelo convênio, que financia 81% do custo para as micro-empresas e 75% para as pequenas, com recursos repassados pela ANVISA, no seu programa de qualificação e adequação das empresas do setor de alimentos, que vai até dezembro de 2003. A disposição do empresariado em se comprometer com as Boas Práticas revela o compromisso do setor em melhorar seu processo produtivo e tem o apoio do Governo do Estado. As reuniões do Fórum serão sempre na primeira quarta-feira de cada mês, às 14h 30min, na sede da FIRJAN. Maiores informações sobre o Fórum com Juliana Rubin, da FIRJAN, no email jrubim@firjan.org.br.

DRM-RJ E SEAAPI EM PARCERIA NA REGIÃO DO RIO IMBÉ A Secretaria de Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior - SEAAPI, através da sua Superintendência de Microbacias Hidrográficas, está negociando com o Banco Mundial (GEF - Global Environment Facility) o programa "*Gerenciamento Integrado de Agroecossistemas no Norte/Noroeste Fluminense*". Na atual fase, estão sendo realizados os diagnósticos das cinco sub-bacias selecionadas para o projeto, incluindo os rios Imbé, Macabu, Muriaé e Doce, em Campos e vizinhanças e a área do entorno da Mata do Carvão, em São Francisco do Itabapona. Para a realização do diagnóstico do meio físico, uniram-se em parceria com a SEAAPI, o DRM-RJ, EMBRAPA e CPRM. O projeto teve seu início com campanha de campo cobrindo a bacia do rio Imbé, na região de Trajano de Moraes, Santa Maria Madalena e Campos dos Goytacazes. Cabe ao DRM-RJ analisar as questões relativas a geologia, hidrogeologia e recursos minerais. Maiores informações com Kátia Mansur, em kmansur@drm.rj.gov.br ou Aderson Martins, em admarques@drm.rj.gov.br.

ROCHAS DECORATIVAS DE PÁDUA INCREMENTAM EXPORTAÇÃO

Levantamentos realizados pela Coordenadoria de Economia Mineral do DRM-RJ mostram a evolução das exportações das pedras decorativas produzidas na região de Santo Antônio de Pádua. *Em 2003, no período de janeiro a junho, os valores exportados já atingem US\$ 259 mil*, enquanto durante todo o ano de 2002, chegou a US\$ 82 mil. Considerando somente estes dados, em seis meses o material da região de Pádua já aumentou em 216% os valores da exportação de pedras decorativas do Rio de Janeiro. As iniciativas de exportação tiveram início em 2002, a partir de trabalho executado pelo SEBRAE-RJ junto ao empresariado local, que começou pela Espanha, dentro do conjunto de ações desenvolvidas na região pelos diversos parceiros, nos quais está incluído o Governo do Estado, através do DRM-RJ.

PROJETO CAMINHOS GEOLÓGICOS É TEMA DA RÁDIO JB-FM

O *Projeto Caminhos Geológicos* foi tema de reportagem veiculada pela Rádio Jornal do Brasil FM, do Rio de Janeiro, que apresentou os objetivos do projeto e a repercussão do tema após a sua apresentação em Audiência Pública na Assembléia Legislativa do Estado, que contou com a presença de grande número de representantes das secretarias de educação dos municípios fluminenses. Agradecemos à rádio JB FM e à ALERJ pela veiculação.

CIDE LANÇA BOLETIM COM TEMA ECONOMIA DO TURISMO

A Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo, a Fundação CIDE, a TURISRIO e a Universidade Federal Fluminense lançaram no último dia 6 de agosto, o 12º número do Boletim de Economia Fluminense, com o tema: "*A Economia do Turismo*", em evento no Auditório da FECOMÉRCIO. O Boletim é um espaço de divulgação de informações e análises sobre a realidade econômica e social do Estado, editado pela Fundação CIDE, que está localizada na rua Pinheiro Machado s/nº, telefones 21-2299- 5383, 2299 5361 e 2552 4758 e pode ser acessada em www.cide.rj.gov.br.

WALTER HILDEBRAND NO DNPM-RIO

O Geólogo Walter Hildebrand foi nomeado *Chefe do 9º Distrito do DNPM, com jurisdição sobre o Estado do Rio de Janeiro*, substituindo o Engenheiro de Minas Romildo Maranhão do Valle. O DRM-RJ e a SEINPE congratulam-se com o Ministério de Minas e Energia e o

DNPM pela escolha, reafirmando nosso compromisso mútuo, expresso nos diversos encontros que participamos, de cada vez mais estreitar a cooperação e a parceria, essencial para o desenvolvimento sustentável da mineração fluminense, constituída basicamente de micro e pequenas empresas e de forte conotação social. Registramos a parceria e o empenho do Romildo Maranhão no período que esteve à frente do Distrito e damos as boas-vindas ao colega Walter !

ANDRÉ FERRARI TOMARÁ POSSE COMO DIRETOR DO IGEO DA UFF

Será no próximo dia 21 de agosto, às 19 horas, no Auditório do Instituto de Geociências da Universidade Federal Fluminense, localizado na avenida Litorânea s/n, no Gragoatá, Niterói, a posse do *Geólogo André Ferrari na Direção do Instituto, juntamente com o Vice-Diretor, Professor Cláudio Bohrer*. É com grande satisfação que o DRM-RJ e a SEINPE congratulam-se com os colegas do Lagemar e Instituto de Geociências da UFF, na certeza que nossas parceiras serão cada vez mais estreitadas. Informações podem ser obtidas em www.igeo.uff.br/lagemar.

EDUARDO KONIG É O NOVO PRESIDENTE DA SEAERJ

O engenheiro Eduardo José König da Silva é novo presidente da *Sociedade dos Engenheiros e Arquitetos do Estado do Rio de Janeiro (SEAERJ)*, sucedendo Antonio Elisimar Belchior Aguiar, corrigindo o nosso Informativo anterior. Renovamos os parabéns dos colegas do DRM-RJ e da SEINPE ao Eduardo, aos Vice-Presidentes Angela Botelho (município) e Rui Velloso (estado), pedindo desculpas pela nossa falha.

II CONGRESSO DE ECOGÊNESE SERÁ EM SÃO PEDRO D'ALDEIA

A segunda edição do *Congresso de Ecogênese*, promovido pela ONG A TEIA, será em São Pedro d'Aldeia, no período de 16 e 17 de outubro, quando estarão sendo comemorados os 500 anos da Região dos Lagos. O Congresso, reunindo temas de interesse da geologia, arqueologia, ecologia e turismo da Região dos Lagos, reunirá órgãos públicos, pesquisadores, ong's e moradores locais em torno da discussão de temas de interesse da região. No próximo dia 9 de agosto estará sendo realizado encontro preparatório em São Pedro d'Aldeia, quando será organizada a grade de temas do Congresso. Informações sobre o evento em www.ateia.org.br.

ATEIA PROMOVE NOVA ESCALADA AO VULCÃO Após inúmeros pedidos, a ONG A Teia fará novamente a "*Trilha Ecomontanha do Macaco Guariba*", que dá acesso ao "Vulcão" do Morro São João, em Casimiro de Abreu, no dia 6 de setembro. Para detalhes sobre o assunto, entre em contato com vulcao@ateia.org.br, acesse www.ateia.org.br ou ligue para os telefones: 22-2645-2040/9909-7557.

CONGRESSO BRASILEIRO DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE

Nos dias 11, 12 e 13 de agosto o Clube de Engenharia, no Rio de Janeiro, realiza o *VII Congresso Brasileiro de Defesa do Meio Ambiente*, promovido em conjunto com a UFRJ e o CREA-RJ, além da co-promoção da UFF e ABES-RIO. Mais informações ver página www.profrios.hpg.com.br ou www.clubedeengenharia.org.br, pelo email cursos@clubedeengenharia.org.br ou telefone 21-2509-6177.

LANÇADO LIVRO SOBRE SÍTIOS GEOLÓGICOS E PALEONTOLÓGICOS

O DNPM e a CPRM lançaram em Brasília, no último dia 15 de julho, durante o XVIII Congresso Brasileiro de Paleontologia, o livro "*Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*". Acesse www.dnpm.gov.br/dnpm_nov.html e conheça os detalhes.

MAPEAMENTO GEOLÓGICO BÁSICO É TEMA NO PARANÁ

A Minerais do Paraná S.A. – MINEROPAR - promoverá um ciclo de seminários de atualização conceitual e metodológica com objetivo de atualizar os conceitos e métodos para o *Programa de Mapeamento Geológico Básico e Temático do Estado do Paraná*. O primeiro evento do ciclo será dirigido ao Sistema Magmático da Bacia do Paraná, conhecido como Formação Geral. O evento será nos dias 10 e 11 de novembro, das 8 às

18 horas, no auditório da SEPLAN no Centro Administrativo do Governo do Paraná. As inscrições são gratuitas mas deverão ser feitas antecipadamente até 1º de outubro, através de mensagem eletrônica para o endereço minerais@pr.gov.br.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - DRM-RJ

Rua Marechal Deodoro, 351 - Centro

CEP: 24030-060 Niterói (RJ)

Fone: 21 2620-2525

Fax: 21 2620-9132

e-mail: drm@drm.rj.gov.br

home-page: www.drm.rj.gov.br

• ABGE

Informamos que o deputado Leonardo Monteiro apresentou na Câmara Federal o projeto de lei 1181/03, estabelecendo diretrizes para verificação da segurança de barragens.

ABGE está empenhando-se em efetuar proposta no sentido de melhorar o texto do referido projeto de lei, razão pela qual considera muito importantes todas as contribuições que puderem ser efetuadas com esta finalidade. Aguardamos suas sugestões até o dia 10 de agosto para que possamos considerá-las em nossa proposta.

Para manifestações diretas, anatem os endereços:

ABGE : (abge@ipt.br); Comitê Brasileiro de Barragens - CBDB (cbdb@cbdb.org.br) ou diretamente para o deputado Leonardo Monteiro (Partido/UF: PT /MG - Gabinete: 922 - Anexo: IV - Fone: 318-5922 - Fax: 318-2922 - Correio Eletrônico: dep.leonardomonteiro@camara.gov.br)

• SIGESP

MARCOS INSTITUCIONAIS EM DISCUSSÃO

O Sindicato dos Geólogos no Estado de São Paulo – SIGESP, apresentou uma série de propostas para discussão visando alterar os marcos institucionais que regem a Geologia e a Mineração no Brasil. As principais propostas são a criação de uma Diretoria do Subsolo no IBAMA, a criação do Ministério de Geologia e Minas (MGM) e o estabelecimento de um conselho próprio de fiscalização profissional (CONGEO).

A Diretoria do Subsolo no IBAMA é cada vez mais necessária em função dos inúmeros problemas ambientais envolvendo o meio físico, em particular a contaminação dos maciços naturais e da água subterrânea. Também cada vez mais graves tem sido os problemas de erosão em encostas naturais e, principalmente, em taludes escavados para rodovias e outras finalidades, provocando expressivo assoreamento dos rios e reservatórios. A extensão de áreas degradadas vem se ampliando à medida que pedreiras, portos de areia e minas vão se esgotando, sem planejamento e política clara e objetiva de recuperação.

O Ministério de Geologia e Minas (MGM), a ser criado pelo desmembramento do Ministério de Minas e Energia (MME), é a única medida capaz de recolocar a Geologia brasileira na posição de alavancar o desenvolvimento sustentável do País e, por consequência, as atividades econômicas que dela dependem, em particular a mineração. A inexistência de uma estrutura exclusiva para o subsolo tem impedido a implementação de políticas e planos estratégicos de longo prazo, necessários aos empreendimentos de

maturação lenta, como os de geologia e minas. A absoluta subordinação do setor à área de energia, expressa pela dotação de apenas 2,5% do orçamento do MME destinados à geologia e à mineração, tem conduzido a situações verdadeiramente absurdas e esdrúxulas. Basta dizer que, há poucos anos atrás, o DNPM permaneceu sem diretor geral por vários anos. De fato, há dezenas de anos a União vem desconsiderando o subsolo e suas potencialidades como meio de desenvolvimento econômico e social, afrontando até a própria soberania nacional. Um órgão ministerial, exclusivamente dedicado ao setor, independentemente do seu titular e da verba disponível, teria ampla possibilidade de atuação política através da valorização do subsolo como meio para o desenvolvimento econômico e social do País. Apenas a agricultura e a mineração tem a possibilidade de criar novas riquezas, não sendo compreensível, exceto própria inação do setor, o abandono e o descaso com a geologia e a mineração. Dentro da estrutura político-institucional do País o MGM é o instrumento político necessário para reverter esse processo, assegurar o acesso e fomentar o aproveitamento das nossas riquezas minerais.

A criação do Conselho Federal de Geologia (CONGEO) representa um importante avanço para o desenvolvimento profissional dos geólogos, geofísicos e técnicos de geologia e mineração. A participação dos geólogos no sistema CONFEA/CREA's, que já dura cerca de 30 anos, não tem produzido, praticamente, nenhum efeito na defesa e ampliação das atribuições e, principalmente, na solução de conflitos com outras categorias. Mesmo com a criação das Câmaras de Geologia e Minas, a partir de 1979 os progressos foram limitados. Um bom exemplo é a recente decisão do CONFEA revogando a resolução que limitava ao geólogo e ao engenheiro de minas a competência para a pesquisa de água subterrânea, estendendo-a aos engenheiros civis. Deve ser ressaltado que o sistema CONFEA/CREA será sempre dominado pelos engenheiros por uma simples questão numérica, já que existem centenas de milhares desses profissionais no Brasil. O CONGEO, entretanto, mesmo representando um universo muito menor, terá competência idêntica às do CONFEA, já que se tratam de órgãos de mesmo nível.

Para obter mais detalhes sobre essas propostas, incluindo o anteprojeto de lei do CONGEO, consultar o site do SIGESP (www.sigesp.org.br). Para opinar, utilize opinicoes@sigesp.org.br.

• INFOMET

* Mineracao & Nao-Ferrosos *

Caraiba Metais fecha contrato de compra de cobre portugues

G-Mex registra prejuizo no 2º trimestre

Previ desiste de vender acoes da Vale para japonesa Mitsui

Carteiras da Vale sobem 16%

Mitsui sera ´ dona de 5% do capital total da Vale

Trabalhadores de Escondida podem entrar em greve no sabado

Placer reve para cima custos de Zaldivar

Com dolar a R\$ 3, acoes da Vale brilham e lideram ganhos da semana

Quando o aluminio vale mais que ouro

Rio Tinto inaugura planta de acido borico

Sulliden explora mais ouro e prata

Vale capta em meio a volatilidade americana

Alta dos papeis da Vale beneficiou fundos

Vale do Rio Doce atinge valor de mercado recorde de US\$13 bilhoes

AngloGold prepara fechamento de Mina Velha

Construcao de gasoduto impulsiona ´ desenvolvimento mineral em Salta

AngloGold que mineradora de Gana

Vale nao acredita em mudanca definitiva do humor do mercado

Para ´ formara ´ especialistas em minas

Risco da Vale é inferior ao de títulos soberanos

• PORTAL DO GEÓLOGO

CVRD bate recorde mundial de produção de ferro
Investir na China compensa
A briga Pará x CVRD deverá comprometer a mineração como um todo
MARCOS INSTITUCIONAIS EM DISCUSSÃO
Canabrava joga a toalha no Brasil
Recuperação da economia americana eleva os preços do cobre e alumínio
Rio Tinto tem queda de lucro no semestre e culpa alta de dólar australiano.
Polêmica do Pólo Siderúrgico II
Excesso de Minério de Ferro- Preço vai cair!
Vale capta US\$ 250 milhões no exterior
Depois do ferro Vale sonha com o alumínio
Chile investe na pequena e média empresa
Diagem cuba reservas no aluvião do córrego Chicória em Juína, MT
Infraestrutura no fundo do poço

• MUNDOGEO

Inpe recebe inscrições para mestrado e doutorado em Sensoriamento Remoto
UERJ lança mapas das regiões metropolitanas brasileiras
Empresa de rastreamento garante recuperação de veículos roubados
Governo inicia neste ano mapeamento da agricultura orgânica no país
Florescimento de plâncton no mar de Barents é captado por satélite
Projeto aeroespacial precisará de US\$ 40 mi a US\$ 80 mi nos próximos três anos
Pesquisa organiza mapa da crosta terrestre para localizar recursos naturais

• AMAZINGS

LA MOVILIDAD DEL PUNTO CALIENTE QUE FORMO HAWAI

Desde hace mucho tiempo, los geólogos creían que las islas del archipiélago hawaiano debían su existencia a un "punto caliente" estacionario. Pero nuevas investigaciones publicadas en la revista Science señalan que este punto, en realidad, no ha estado siempre quieto.

Un "punto caliente" es una zona a través de la cual ascienden columnas de magma procedentes del manto terrestre. En Hawai, estas columnas dan lugar a volcanes como el Mauna Loa o el Kilauea.

John A. Tarduno, de la University of Rochester, Robert A. Duncan, de la Oregon State University, y David Scholl, de la Stanford University, son algunos de los científicos que han participado en un estudio que revela que el punto caliente hawaiano se desvió hacia el sur hace entre 47 y 81 millones de años.

Hasta ahora, la teoría aceptada por la ciencia sugería que, durante millones de años, la masiva placa del Pacífico se había movido lentamente sobre un punto caliente fijo, conectado a gran profundidad con el manto, creándose en el proceso una cadena de volcanes cuyos picos emergen del océano para formar islas como Maui, Oahu, etc. Las islas hawaianas formarían parte de una larga cadena de volcanes (Hawaiian-Emperor Seamounts) que se prolongaría 6.000 kilómetros a lo largo del fondo marino, desde la Big Island de Hawai a la Aleutian Trench, en Alaska.

El segmento conocido como Hawaiian Ridge, que incluye a las islas hawaianas y Midway, forma una línea de volcanes que se extiende 3.000 km hacia el noroeste, a través del Pacífico. En ese punto, la Hawaiian Ridge se encuentra con los Emperor Seamounts, una cadena volcánica más antigua que cambia de curso de forma abrupta, prolongándose más de 1.600 km casi hacia el norte hasta la Aleutian Trench. Según la mayoría de científicos, este giro agudo registra un cambio de dirección de la placa del Pacífico a medida que pasaba sobre un punto caliente estacionario, hace 47 millones de años.

Para demostrar esta hipótesis y determinar el verdadero origen de los Emperor Seamounts, Tarduno, Scholl y otros científicos se embarcaron en una expedición de dos meses a bordo del buque oceanográfico JOIDES Resolution, para recoger muestras de flujos de lava solidificada de cuatro volcanes sumergidos que forman parte de la cadena Seamounts.

Una vez finalizado el viaje, se realizaron los correspondientes análisis geoquímicos para determinar cuándo y dónde se formaron las muestras de lava. La edad se estableció mediante la datación radiométrica de dos elementos químicos, el potasio y el argón. Se descubrió así que los volcanes sumergidos se formaron hace entre 47 y 81 millones de años. Además, se determinó dónde aparecieron originalmente, gracias al análisis de un mineral llamado magnetita. Los residuos de magnetita en la lava de los volcanes quedaron alineados (y fijados) con el polo magnético terrestre, delatando la latitud.

Los investigadores concluyeron que el punto caliente "estacionario" de Hawai probablemente se movió hacia el sur hace entre 81 y 47 millones de años, a un ritmo de unos 44 milímetros al año. La dinámica del manto y de las placas tectónicas es pues más compleja de lo que se creía.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/310703a.html>

EN BUSCA DE GAS NATURAL

Los océanos del mundo y el permafrost helado podrían ocultar vastas cantidades de metano (gas natural), una energía alternativa cuyo uso va creciendo. Para poder localizar tales reservas, los ingenieros del Lawrence Berkeley National Laboratory han desarrollado el primer escáner de tomografía computerizada por rayos-X completamente portátil, capaz de examinar las muestras en los propios puntos de perforación.

El sistema utiliza la misma tecnología de alta resolución que se emplea para diagnosticar enfermedades, pero integrada de manera que el escáner pueda ser llevado allá donde se le necesita, ya sea en alta mar o en el frío Ártico.

El aparato nos proporciona una imagen de los hidratos de gas que son extraídos desde el sedimento a gran profundidad. Tales hidratos son una estructura sólida como el hielo, formada por agua y metano y producida por las altas presiones y las bajísimas temperaturas que reinan en las profundidades oceánicas y bajo el permafrost del Ártico. Los científicos estiman que el metano atrapado en esta mezcla cristalina podría proporcionar más energía que todas las reservas de combustibles fósiles que quedan en el planeta juntas.

Pero para poder utilizarlo, primero hay que encontrarlo y extraerlo. Por el momento, los investigadores extraen muestras de zonas que podrían tener amplias reservas de este gas, las envían al laboratorio y las analizan para obtener modelos informáticos capaces de predecir cómo se comportan los hidratos en los sedimentos, y con ello la manera más sencilla de localizarlos y obtenerlos.

El proceso es laborioso, porque los hidratos se descomponen al ser llevados a la superficie, lo que obliga a preservarlos en condiciones de muy alta presión y bajas temperaturas. Además, los laboratorios suelen encontrarse a cientos de kilómetros de distancia, de manera que los resultados llegan con lentitud y de forma costosa.

Para solucionar este problema, Barry Freifeld, ingeniero mecánico del Berkeley Lab, y sus colegas, han desarrollado un escáner CT de rayos-X capaz de ser trasladado a

cualquier lugar. La mayoría de las unidades en existencia pesan más de 1.000 kilos y están atornilladas al suelo de sus laboratorios, con lo que no son precisamente portátiles. Gracias a la financiación del National Energy Technology Laboratory, los ingenieros fueron capaces de producir, en cinco semanas, un escáner de este tipo de sólo 300 kg y del tamaño de una nevera. Además, su precio ha descendido de 1 millón de dólares a tan sólo 150.000 dólares. Ya ha sido embarcado a bordo del buque oceanográfico JOIDES Resolution, y se espera que realice sus primeros análisis de muestras en las próximas semanas.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/040803a.html>

SORPRENDIDOS POR EL VOLCAN

Un profesor de la University of Arkansas y sus alumnos fueron sorprendidos por la erupción del volcán Soufriere Hills el pasado 12 de julio, mientras realizaban trabajos de campo durante el verano en la isla caribeña de Montserrat. Fue una magnífica oportunidad para estudiar un fenómeno que los geólogos consideran crucial en la historia de la Tierra.

Glen Mattioli y sus alumnos preparaban tranquilamente su jornada de trabajo cuando, a unos 5 kilómetros de distancia, entró en erupción el volcán. Fue como si les hubiera tocado la lotería.

"He visto rocas que han sido lanzadas por volcanes", explica John Mischler, estudiante del Augustana College, "pero en esta ocasión he tenido la oportunidad de vivir todo el proceso".

Tanto él como sus compañeros Jon McBee, Elizabeth Van Boskirk y Neil Jones, así como el profesor Mattioli, llegaron a la zona pocos días antes de la erupción, con la intención de añadir equipos de investigación a los ya emplazados alrededor de la montaña. Mattioli colabora con varios científicos vulcanólogos con el objetivo de aprender más cosas sobre lo que ocurre bajo la superficie terrestre antes y durante las erupciones, de tal manera que sea posible establecer la secuencia de fenómenos que llevan a ellas.

En el Caribe, los terremotos ocurren muy esporádicamente; la actividad volcánica, en cambio, es frecuente en las diversas islas. Por ejemplo, el arco de las Lesser Antillas posee hasta 14 volcanes potencialmente activos, incluyendo el Soufriere Hills que entró en erupción el 12 de julio.

La prolongada erupción ocurrida en Montserrat en 1995 provocó la retirada de más de la mitad de la población, estimada en unos 11.000 habitantes. También colapsó la industria turística y enterró el aeropuerto bajo un flujo piroclástico. Desde entonces, la isla se ha convertido en un laboratorio viviente, ideal para los científicos que quieren aprender más sobre los volcanes activos.

El grupo de investigación de Mattioli ha estado colaborando en la instalación de estaciones de observación para realizar medidas de la actividad sísmica, de las deformaciones, etc. Se han practicado perforaciones para colocar instrumentos en el subsuelo, donde existe menos ruido que en la superficie.

Mattioli y sus estudiantes se disponían a conectar algunos de estos equipos para que pudiesen transmitir sus datos directamente y en tiempo real a la University of Arkansas cuando se dieron cuenta de que el volcán tenía sus propios planes.

La erupción que contemplaron les mostró de primera mano el comportamiento de la montaña durante uno de estos episodios. Observaron las nubes de ceniza, los flujos piroclásticos, que contienen gases calientes y rocas que descienden por las laderas y acaban introduciéndose en el océano, etc.

No oyeron la explosión inicial, pero sí las piedras golpeando el tejadillo de su automóvil. La lluvia, además, convirtió en barro a la ceniza que caía del cielo. Al día siguiente, se encontraron en un paraje lunar y pudieron asistir a una segunda explosión.

La erupción dejó 12,5 cm de ceniza en el suelo en apenas una hora y media. Sin duda, una magnífica experiencia para los estudiantes.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/050803a.html>

• NATURE

PALAEONTOLOGY: SPIDER-WEB SILK FROM THE EARLY CRETACEOUS

SAMUEL ZSCHOKKE

Department of Integrative Biology, Section of Conservation Biology, University of Basel, 4056 Basel, Switzerland

e-mail: samuel.zschokke@alumni.ethz.ch

The use of viscid silk in aerial webs as a means to capture prey was a key innovation of araneoid spiders and has contributed largely to their ecological success. Here I describe a single silk thread from a spider's web that bears glue droplets and has been preserved in Lebanese amber from the Early Cretaceous period for about 130 million years. This specimen not only demonstrates the antiquity of viscid silk and of the spider superfamily Araneoidea, but is also some 90 million years older than the oldest viscid spider thread previously reported in Baltic amber from the Eocene epoch.

Nature 424, 636 - 637 (07 August 2003); doi:10.1038/424636a



UNUSUALLY LARGE EARTHQUAKES INFERRED FROM TSUNAMI DEPOSITS ALONG THE KURIL TRENCH

FUTOSHI NANAYAMA¹, KENJI SATAKE¹, RYUTA FURUKAWA¹, KOICHI SHIMOKAWA¹, BRIAN F. ATWATER², KIYOYUKI SHIGENO³ & SHIGERU YAMAKI⁴

¹ Geological Survey of Japan, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Tsukuba 305-8567, Japan

² US Geological Survey at University of Washington, Seattle, Washington 98195-1310, USA

³ Meiji Consultant Co. Ltd, Chuo-ku, Sapporo 064-0807, Japan

⁴ Seamus Ltd, Toyosaka, Niigata 950-3304, Japan

Correspondence and requests for materials should be addressed to K. Satake (kenji.satake@aist.go.jp).

The Pacific plate converges with northeastern Eurasia at a rate of 8–9 m per century along the Kamchatka, Kuril and Japan trenches. Along the southern Kuril trench, which faces the Japanese island of Hokkaido, this fast subduction has recurrently generated earthquakes with magnitudes of up to 8 over the past two centuries. These historical events, on rupture segments 100–200 km long, have been considered characteristic of Hokkaido's plate-boundary earthquakes. But here we use deposits of prehistoric tsunamis to infer the infrequent occurrence of larger earthquakes generated from longer ruptures. Many of these tsunami deposits form sheets of sand that extend kilometres inland from the deposits of historical tsunamis. Stratigraphic series of extensive sand sheets, intercalated with dated volcanic-ash layers, show that such unusually large tsunamis occurred about every 500 years on average over the past 2,000–7,000 years, most recently 350 years ago. Numerical simulations of these tsunamis are best explained by earthquakes that individually rupture multiple segments along the southern Kuril trench. We infer that such multi-segment earthquakes persistently recur among a larger number of single-segment events.

Nature 424, 660 - 663 (07 August 2003); doi:10.1038/nature01864

- **ESA PORTAL**

Multiple sensors on ESA's Envisat environmental satellite have been used to peer beneath a vast pall of smoke above tropical Borneo and detect fire hotspots - known to add millions of tons of harmful greenhouse gases to the atmosphere.

More at:

http://www.esa.int/export/esaCP/SEMRA7YO4HD_index_0.html

******As pessoas interessadas em receber nossa newsletter via mail, podem escrever para acfonseca@geobrasil.net ou revistadegeologia@yahoo.com.br pedindo sua adesão.***