

INFORME GEOBRASIL

(www.geobrasil.net)

♦ **CONCURSOS**

GEONOTÍCIAS AGUSP

♦ **LIVROS**

Processos Metalogenéticos e os Depósitos Minerais Brasileiros

♦ **CURSOS E PALESTRAS**

V SEMANA DE GEOFÍSICA

CURSO TÉCNICO DE HIDROLOGIA

4º Seminário Nacional de Mineração, Meio Ambiente e Qualidade de Vida

I Colóquio de Oceanografia Física

Semana de Estudos Geológicos do Paraná

3º ENCONTRO MULTIDISCIPLINAR DE GESTÃO AMBIENTAL

♦ **CONGRESSOS E SIMPÓSIOS**

XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto

♦ **ÍNDICE DE NOTÍCIAS**

• **AMBIENTE BRASIL**

Manejo de bacias hidrográficas: um caminho para o desenvolvimento responsável

Região do Everest corre perigo, dizem ambientalistas

Campanha orienta turista a se comportar em unidades de conservação

Alpes suíços perdem um quinto de sua capa de gelo

Pesquisadores recriam espécie de Coral do período Cretáceo

Aquífero pode virar ligação ambiental de países do Mercosul

Efeito estufa ameaça povos do Ártico

• **JORNAL DA CIÊNCIA**

'Ciência Hoje': Mastodonte dá as caras

Extinção ameaça 16 mil espécies

Meteorito formou cratera brasileira

• **INFORMATIVO DRM-RJ**

Ano III - Nº 56 - 10/11/2004

• **APGRJ**

Informativo nº 76

• **MUNDOGEO**

• **INFOMET**

• **AMAZING**

ZEOLITA CON APLICACION EN LA INDUSTRIA PETROQUIMICA

AJUSTANDO LA ESCALA DE TIEMPO GEOLOGICA

HUEVOS DE HACE 600 MILLONES DE AÑOS

ROBOT SUBMARINO HACE HISTORIA

• **NATURE**

• **SCIENCE**

• **IAPC**

Lithology and Mineral Resources

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

◆ CONCURSOS

GEONOTÍCIAS AGUSP

n. 34 17-nov-04

MINERAÇÃO Geólogo sênior para trabalhar como gerente de recursos minerais em empresa multi-nacional, sediado no Espírito Santo. Inglês fluente, disponibilidade para viajar e conhecimento de planejamento de lavra e programação > > econômica. Salário entre R\$ 7 a 8.000,00. Para mais informações ou encaminhar CV, entrar em contato com: Géol. Fernanda fnishiyam@hotmail.com

◆ LIVROS

Processos Metalogenéticos e os Depósitos Minerais Brasileiros

Encontra-se disponível, para venda, na SBG-Núcleo RJ/ES, a publicação sobre os Depósitos Minerais Brasileiros intitulada "Processos Metalogenéticos e os Depósitos Minerais Brasileiros", de autoria de João Carlos Biondi. O livro custa R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais), podendo ser parcelado em três vezes, com uma entrada e cheques para 30 e 60 dias.

Os interessados poderão entrar em contato com Fátima, tel.: (21) 2295-7337 ou pelo e-mail: sbg-rjes@rj.cprm.gov.br.

Atenciosamente,

Fátima Ramos

Secretária Executiva da

SBG-Núcleo RJ/ES

◆ CURSOS E PALESTRAS

V SEMANA DE GEOFÍSICA

Avanços Tecnológicos da Geofísica

Rio de Janeiro, 29 de novembro a 2 de dezembro DE 2004

O Departamento de Geologia da UFRJ e a SBGf têm o prazer de convidá-los para a V Semana de Geofísica

da UFRJ. Desta vez em parceria com a Landmark - A Halliburton Company. O Evento será realizado no

ANFITEATRO DA DECANIA DO CCMN - Ilha do Fundão. Contamos com sua presença !!!

Organização: Paula Ferruccio da Rocha -UFRJ / Renato Lopes Silveira - SBGf / Mauro Morand - Landmark

Inscrições: Sociedade Brasileira de Geofísica. Tel: (21) 2533-0064 ou pelo email: sbgf@sbgf.org.br

CURSO TÉCNICO DE HIDROLOGIA

PERÍODO DAS INSCRIÇÕES: 08/11/04 à 21/01/05 das 8:30 às 11h -13:30 às 16h (RECESSO NATALINO 24/12/04 a 01/01/2005)

SELEÇÃO: 29/01/2005 Sobre a Seleção: Clique aqui

INÍCIO DAS AULAS : 07/03/2005

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS: Ficha de Inscrição Histórico escolar do Ensino Médio ou equivalente Duas fotos 3x4 Certificado de Reservista (Cópia) Título de Eleitor (Cópia) Carteira de Identidade (Cópia) CPF (Cópia)

INSCRIÇÕES E INFORMAÇÕES: Diretor do IPH: Prof. Luiz Fernando Cybis Coordenador do CTH: Prof. Luiz Emílio Sá Brito de Almeida Secretária: Luciane Silva Endereço: Secretaria do Curso Técnico de Hidrologia Instituto de Pesquisas Hidráulicas Av. Bento Gonçalves, 9.500 Campus do Vale/UFRGS Caixa Postal 15029 CEP 91501.970 - Porto Alegre - RS Telefones: (51) 3316 7506 / (51) 3316 6664 Fax: (51) 3316 7292 E-mail: cth@iph.ufrgs.br

4º Seminário Nacional de Mineração, Meio Ambiente e Qualidade de Vida

Vai acontecer entre 17 e 19 de novembro próximo, no CREA-RJ, à Rua Buenos Aires, 40, Centro, Rio de Janeiro
Tel 21 2518-0550; 2206-9662

I Colóquio de Oceanografia Física

Nos dias 18 e 19/11, na Uerj O I Colóquio de Oceanografia Física, organizado pelo Depto. de Oceanografia da Universidade, é gratuito e contará com palestras sobre acústica submarina, previsão de maré através de redes neurais, dentre outras. Data: 18 e 19 de novembro Horário: dia 18/11 (9h30 às 20h) / dia 19/11 (9h30 às 19h) Local: Auditório 51, 5º andar – Uerj – Rua São Francisco Xavier, 524 – Maracanã. Mais informações: 2587-7920 / 2587-7689

Semana de Estudos Geológicos do Paraná

O Centro Acadêmico dos Estudantes de Geologia do Paraná (CEGEP) promove a edição 2004 da Semana de Estudos Geológicos do Paraná (SEGEPAR). O evento será em Curitiba de 22 a 28 de novembro. Em sua nova edição, a SEGEPAR traz alguns renomados geólogos do Brasil. Edison José Milani e Eduardo Salamuni são alguns dos palestrantes com presença confirmada, além de profissionais atuantes no mercado de trabalho.

Para fomentar debates sobre o projeto de mapeamento geológico básico do Brasil, sobre as novas diretrizes curriculares dos cursos Geologia no Brasil e a criação do Conselho Federal de Geologia (CONGEO) serão realizadas mesas-redondas com os professores e profissionais de diversas instituições do país que estão envolvidos com estas temáticas.

O evento também estará oferecendo mini-cursos, palestras, mesas redondas e, para os finais de tarde, happy hours com exposições fotográficas e de trabalhos científicos.

<http://www.geologia.ufpr.br/segepar2004/>

3º ENCONTRO MULTIDISCIPLINAR DE GESTÃO AMBIENTAL

MEIO AMBIENTE COM ENFOQUE TÉCNICO-ESTRATÉGICO

Inscrições e informações, http://www.maisprojetos.com.br/agenda/programacao_eventos.htm click:

PROGRAMAÇÃO

25/11/2004 – 5ª feira

Auditório SESC PAULISTA – Av. Paulista, 119 – São Paulo/SP - Informações: (0xx11) 3257-9660/ 3259-1846

09:00 H - 12:30 H – MEIO AMBIENTE, UM ENFOQUE ESTRATÉGICO

· A nova configuração do mercado sócioambiental, oportunidades e desafios.

9:20 H – GESTÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

· Edmilson Costa, Doutor em Economia pela Unicamp e pós doutorando pela mesma instituição. Coordenador de cursos de graduação e pós-graduação de diversas universidades de São Paulo. Foi chefe do Instituto de Pesquisa da UNIABC, onde elaborou o Diagnóstico Sócio-econômico da região do Grande ABC, envolvendo as cidades da região, e coordenou a implantação, estruturação e consolidação do Banco de Dados do Conselho Regional de Economia de São Paulo.

10:10 H- SGAs – SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

· Carlos Saad: Engº Industrial Metalurgista (FEI), Administrador de Empresas (Mackenzie), Pós-Graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho (Mackenzie), Saneamento Ambiental e Gestão Ambiental (IETEC), Lead Assessor QS9000 (BVQI-SP), Lead Assessor Environmental Systems ISO14001(MCG Qualidade /E.A.R.A. - U.K.). Professor de Gestão Ambiental e Gestão Integrada dos Cursos de Livre Especialização do SENAC

11:00 H- EDUCAÇÃO AMBIENTAL CORPORATIVA

· Jacques Demajorovic, Bacharel em Economia (PUC/SP), Mestre em Administração e Planejamento Urbano (FGV/SP), Doutor em Educação (USP) e atual Coordenador do

Curso Superior de Gestão Ambiental da Faculdade Senac de Educação Ambiental de São Paulo.

11:50 H- DEBATE

12:30 H- Horário livre para Almoço

14:00 H- 17:30 H- A GESTÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE ATUAÇÃO DA EMPRESA COMPETITIVA E SOCIALMENTE RESPONSÁVEL

· Práticas que promovem eficiência e melhoria contínua dos processos produtivos, melhor desempenho e competitividade

14:00 H- ASPECTOS PRÁTICAS E JURÍDICOS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

· Luiz Carlos Aceti Jr, advogado, especializado em direito das empresas e Direito Empresarial Ambiental. Professor de graduação e pós-graduação em Direito Ambiental da UNIFEOB, ASMEC, CREUPI, Fac. Franco Montouro. Autor de livros jurídicos ambientais. Fundador e consultor jurídico do PDCA.

14:50 H- PLANO DE EMERGÊNCIA PARA ACIDENTES AMBIENTAIS COM PRODUTOS PERIGOSOS

· Obdulio Diego Juan Fanti, Assessor Técnico da ABIQUIM – Associação Brasileira da Indústria Química.

15:40H H- Café

16:00 H- PROGRAMAS DE QUALIDADE DE VIDA E MEIO AMBIENTE NA EMPRESA

· Mona Abdelnur Chamma, qualificada pela American University Washington em implantação de Programa de Saúde e Qualidade de Vida. Participante dos Cursos de Gestão Empresarial em Qualidade de Vida no Trabalho da USP e Princípios e Práticas de Responsabilidade Social nas Empresas pela Fundação Getúlio Vargas. Atual responsável pelo Programa de Qualidade de Vida e Certificação SA 8000 da empresa Givaudan do Brasil

16:50 H- DEBATE

17:30 H- Encerramento

Informações:

· MAISPROJETOS

· Fones/fax: (0xx11) 3257-9660/3259-1846

· Site: www.maisprojetos.com.br

◆ CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto

Colegas, É com grande satisfação que confirmamos as presenças de palestrantes renomados internacionalmente para os CURSOS e PALESTRAS para o XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Já estão confirmados pesquisadores dos Estados Unidos: NASA, University of California, University of Arizona; Austrália: CSIRO; França: Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris e Polônia: University of Lodz, entre outros. <http://www.ltid.inpe.br/sbsr2005/cursos.htm>

◆ ÍNDICE DE NOTÍCIAS

• AMBIENTE BRASIL

Manejo de bacias hidrográficas: um caminho para o desenvolvimento responsável

Paulo Guilherme Wadt

Confira o artigo do pesquisador da Embrapa - Paulo Guilherme Wadt sobre as ações da Embrapa para o manejo de bacias hidrográficas visando incorporar a conservação ambiental ao crescimento econômico e à equidade social.

Região do Everest corre perigo, dizem ambientalistas

Os ambientalistas, entre eles famosos montanhistas e membros da ONG Amigos da Terra, argumentam que o aquecimento global está destruindo o ambiente natural na região do monte, o ponto mais alto do planeta.

Campanha orienta turista a se comportar em unidades de conservação

O objetivo é orientar os turistas a se comportarem adequadamente nas unidades de conservação (parques e florestas nacionais), praticando atividades de lazer com um mínimo de impacto para a natureza. Material impresso com as principais orientações será distribuído nos locais visitados e nas instituições que trabalham com turismo de aventura e ecoturismo.

Alpes suíços perdem um quinto de sua capa de gelo

Segundo estudo da Universidade de Zurique, de 1985 a 2000, os picos alpinos perderam 18% da cobertura de gelo. O aquecimento do planeta é principal causa.

Pesquisadores recriam espécie de Coral do período Cretáceo

Uma constatação dos estudos é que os corais do Cretáceo cresciam em taxas bem menores do que as atuais, o que pode ajudar a explicar a falta de fósseis daquele período. Os corais atuais também estariam ameaçados, mas por causas nada naturais.

Aqüífero pode virar ligação ambiental de países do Mercosul

O livro "Aqüífero Guarani: a verdadeira integração dos países do Mercosul", apresenta as inúmeras possibilidades oferecidas pelo gigantesco reservatório, que corta Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai.

Efeito estufa ameaça povos do Ártico

Representantes de povos indígenas que habitam regiões do Ártico advertiram nesta sexta-feira (12) que o aquecimento global está ameaçando seus estilos de vida tradicionais.

• JORNAL DA CIÊNCIA

'Ciência Hoje': Mastodonte dá as caras

A descoberta de fósseis de um mastodonte em agosto do ano passado na serra da Bodoquena, em Bonito (MS), é o carro-chefe de uma exposição em cartaz no Museu Nacional da UFRJ. Já extintos, os mastodontes eram primos distantes dos elefantes atuais. Até a chegada dos paleontólogos, os fósseis, encontrados na caverna alagada da nascente do rio Formoso, eram confundidos com ossos de gado. Saiba mais sobre a exposição e como os pesquisadores pretendem prosseguir seu trabalho na 'Ciência Hoje' n.º 209. Para assinar a revista Ciência Hoje ou adquirir números avulsos ligue para 0800-7278999 ou (21) 2109-8999.

Extinção ameaça 16 mil espécies

Lista Vermelha relaciona as plantas e animais que correm risco no mundo. Quase 16 mil espécies de flora e fauna estão ameaçadas de extinção no mundo, segundo a última Lista Vermelha da União Mundial para a Natureza (IUCN). O relatório inclui cerca de 8 mil plantas e 23% das espécies conhecidas de mamíferos, 32% de anfíbios, 12% de pássaros e 42% de tartarugas. A causa principal são atividades humanas que degradam o meio ambiente. Segundo o estudo anual, os índices de extinção aumentaram cerca de mil vezes ao longo das últimas décadas, entre as 1,9 milhão de espécies conhecidas de animais e plantas. 'Apesar de 15.589 espécies serem consideradas ameaçadas, isso subestima tremendamente o verdadeiro número, já que apenas uma fração das espécies foi avaliada', aponta a pesquisadora Craig Hilton-Taylor, da IUCN, que coordenou o estudo. O aumento sobre a lista anterior é de 3.330 espécies, com base em novas análises e reavaliações. Ainda segundo o estudo, 15 espécies foram extintas nos últimos 20 anos e pelo menos 12 sobrevivem apenas em cativeiro. A divulgação do relatório

coincide com o congresso internacional da IUCN - a maior conferência de conservação do mundo -, que começa esta semana em Bangkok, na Tailândia, com mais de 4 mil participantes esperados. Eles deverão ouvir que a maioria das extinções até recentemente estava restrita a ilhas e afetava principalmente plantas e animais raros, como o dodô. Hoje, entretanto, elas ameaçam igualmente espécies continentais. Mesmo espécies robustas como os tigres e até o pardal doméstico enfrentam forte queda populacional. Tony Juniper, diretor da organização Friends of the Earth (Amigos da Terra), disse que a humanidade já teve avisos suficientes. 'A biodiversidade da Terra é insubstituível, mas está sendo perdida mais rápido do que nunca. É uma extinção em massa e nós somos a última geração com o tempo para fazer alguma coisa a respeito.' (The Sunday Times) (O Estado de SP, 15/11)

Meteorito formou cratera brasileira

Apresentada oficialmente em agosto, na reunião da sociedade Meteorítica Internacional, no RJ, a cratera de Vista Alegre, descoberta no interior do Paraná, acaba de receber chancela definitiva da comunidade científica internacional. Esta semana ela entrou nos registros do Earth Impact Database 'Isso significa que a cratera foi aceita como tendo sido efetivamente formada pelo impacto de um meteorito', disse Alvaro Crósta, professor do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e descobridor da Vista Alegre junto com outros colaboradores, à 'Agência Fapesp'. Segundo Crosta, a inclusão na base de dados é decidida por um comitê científico que analisa as evidências de impacto encontrados em cada cratera estudada. O Earth Impact Database é considerado pelos geólogos a mais importante fonte de informações sobre crateras de impacto. Foi criado em 1985 pelo Serviço Geológico Canadense e atualmente é mantido pelo Centro de Ciências Planetárias e do Espaço da Universidade de New Brunswick, no Canadá. Com a entrada na lista da cratera paranaense, que tem 9,5 quilômetros de dimensão – uma das menores encontradas até agora em território nacional – o Brasil passa a ter cinco registros no importante banco de dados internacional. A maior é a do Domo do Araguinha, com 40 quilômetros de diâmetro e localizada entre Mato Grosso e Goiás. As outras são a do Riachão (MA), com 4,5 quilômetros de diâmetro, a Domo do Vargeão (SC) e a da Serra da Cangalha (TO), as duas últimas com 12 quilômetros. Segundo Crósta, devem existir muitas outras crateras escondidas pelo Brasil e por toda a América do Sul. (Agência Fapesp, 12/11)

• INFORMATIVO DRM-RJ

Ano III - Nº 56 - 10/11/2004

Na próxima quinta-feira, dia 25 de novembro, à tarde, estaremos dando prosseguimento ao nosso "Ciclo de Palestras do Departamento de Recursos Minerais", abordando o tema "Águas Subterrâneas". Num tema tão amplo como este, estaremos destacando os três principais aquíferos porosos em nosso estado, com apresentações de especialistas da CEDAE sobre o Aquífero de Campos dos Goytacazes (Geólogo Egmont Capucci), da UFRJ sobre o Aquífero de Resende (Professor Gerson Cardoso) e do DRM-RJ e UFRRJ sobre o Aquífero Piranema, em Seropédica-Itaguaí (Geólogo Aderson Marques e Professor Décio Tubbs).

Em relação Aquífero Piranema, cabe destacar que os resultados a serem apresentados são decorrência de estudos financiados pela Eletrobolt, como parte de medida compensatória pela instalação da Termoelétrica de Seropédica, a partir de convênio com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMADUR) e Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA), com a coordenação técnica do projeto pelo Departamento de Recursos Minerais (DRM-RJ).

Esta será uma boa oportunidade para conhecer a potencialidade de nossos aquíferos porosos e o DRM-RJ terá o prazer em recebê-los.

PLACA DO PROJETO CAMINHOS GEOLOGICOS EM IGUABA GRANDE

Na próxima semana estará instalada a Placa da Serra de Sapatiba, 27^a do Projeto Caminhos Geológicos, em Iguaba Grande, na Região dos Lagos, iniciativa do Governo do Estado e coordenada pelo DRM-RJ, com a parceria do DER-RJ e a da Secretaria Estadual de Turismo/Turismo. O novo painel, que tem como tema a Serra de Sapatiba, foi confeccionado pela professora Renata Schmitt, da UERJ, tendo como patrocinadores a Associação Mico Leão Dourado e a Prefeitura Municipal de Iguaba, através do Projeto Conhecer para Preservar, coordenado pelo IPEDS - Instituto de Pesquisas e Educação para o Desenvolvimento Sustentável, além da parceria da FEEMA, gestora da Área de Proteção Ambiental - APA de Sapatiba. O local escolhido para a instalação situa-se ao lado do Entrepasto Escola de Pesca, km 102 da Rodovia Amaral Peixoto (RJ-106), após a Patrulha Rodoviária. Maiores informações, consulte www.drm.rj.gov.br, onde podem ser vistos todos os painéis implantados ou aqueles prontos para implantação. Ou escreva para Kátia Mansur, Coordenadora do Projeto (kmansur@drm.rj.gov.br).

SEMINÁRIO DE MÁRMORES E GRANITOS NO RIO DE JANEIRO

Aconteceu no último dia 9 de novembro a Convenção de Mármore e Granitos - Problemas e Soluções, promovido pela FIRJAN e SIMAGRAN-RIO, com o apoio do Governo do Estado, através da Secretaria de Energia e do DRM-RJ, que debateu as medidas tomadas para revitalização do setor, com os programas iniciados em 1999, e as correções de rumo necessárias. A abertura contou com o Secretário Wagner Vicer, que anunciou a formalização da Agência de Fomento do Estado do Rio de Janeiro - InvestRio, antiga reivindicação empresarial e com os Presidentes da FIRJAN e SIMAGRAN. O evento contou com cinco painéis, incluindo (I) Mercado, coordenado por Marilene Carvalho (com Ivan Teixeira, Cid Chiodi, Flavio Erthal, Lydio Mello e Nuria Fernandez); (II) Meio Ambiente, coordenado por Flavio Erthal (com César Magalhães, Lucia Cardoso, Antonio Fernando e Guilherme Alonso); (III) Logística, coordenado por Marta Franco (com Zenildo Petrelli, Delmo Pinho e Bento Lima); (IV) Tributação, coordenado por Sandro Reis (com Celso Araújo e Leonardo Soares) e (V) Financiamento, coordenado por Carlos Gros (com Mauro Varejão, Luiz Maurício, Maurício Chacour, Dulcilian Pereira e Celso Carvalho). No encerramento foi prestada homenagem aos 70 anos do SIMAGRAN. Detalhes sobre o seminário e seus desdobramentos com Mariana Dória em mdoria@firjan.org.br.

SEMINÁRIO DEBATEU APL'S DE BASE MINERAL EM BELO HORIZONTE

Foi realizado em Belo Horizonte, na Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais - CETEC, em promoção conjunta com a Secretaria de Minas e Metalurgia do MME e Governo do Estado de Minas Gerais, o I Simpósio de Tecnologias para APL's de Base Mineral, que teve cinco painéis: (I) O Sistema e Fomento e Gestão; (II) Atuação das Instituições Regionais de Pesquisa; (III) Extensionismo Mineral; (IV) Sistemas de Governança e (V) Inteligência Comercial como fator de Competitividade e a mesa redonda «Linhas de Financiamento e Parcerias para Programas e Projetos em APL's de Base Mineral». Durante o Seminário foi lançada a «Rede Brasileira de Informação de Arranjos Produtivos Locais de Base Mineral», iniciativa da Secretaria de Política de Informática do MCT, em parceria com a Rede Brasil de Tecnologia e a Secretaria de Minas e Metalurgia do MME, que se propõe a sistematizar e organizar as interações dos agentes públicos ou privados envolvidos com o desenvolvimento de APL's, formando uma rede de informação virtual. Acesse www.redebrasil.gov.br/redeaplmineral ou informe-se com Elzvir Azevedo Guerra em eguerra@mct.gov.br (Rede) ou Marcos Tannús marcos.tannus@cetec.br (Seminário).

FEBRAGEO E FAEMI PROMOVEM ENCONTRO SOBRE MINERAÇÃO NO RIO

Discutir os desafios políticos e empresariais que contribuam para o desenvolvimento em bases sustentáveis dos setores mineral e de petróleo é o principal objetivo do 4º Seminário Nacional de Mineração, Meio Ambiente e Qualidade de Vida, a ser realizado no período de 17 a 19 de novembro, no auditório do Crea-RJ. Na ocasião, o Departamento de Recursos Minerais (DRM-RJ) fará exposição sobre as políticas de apoio que a instituição desenvolve no Estado do Rio de Janeiro, no Painel Desafios e Sinergias das

Empresas e Instituições Governamentais. Mais informações no telefone 21-2206-9662 r 159 ou emrlma@fastmodem.com.br.

RIO TEM MAIS QUATRO EMPRESAS ENVASADORAS DE ÁGUA MINERAL

O Parque Produtor Fluminense de Águas Minerais Naturais, com a construção de quatro novas fábricas e reforma em outras quatro, terá em operação, no início de 2005, um total de 38 empresas envasadoras, gerando renda e cerca de 200 novos postos de trabalho para o Estado. A indústria de água mineral natural do Rio de Janeiro, que gera hoje mais de mil empregos diretos, opera atualmente com trinta empresas envasadoras, responsável pela oferta no mercado de uma produção de mais de 300 milhões de litros do produto, onde mais de 74% desta produção é envasada em garrafas de 20 litros. Em 2004 o DRM-RJ está concluindo nova edição do livro «Águas Minerais do Estado do Rio de Janeiro», revista e ampliada, com apoio da FIRJAN e recursos da FAPERJ. Saiba mais sobre o assunto com Ronaldo Maurício em rmauricio@drm.rj.gov.br.

SÃO GONÇALO TEM O 334o POSTO DE GÁS NATURAL DO ESTADO

O Governo do Estado, em conjunto com a concessionária fluminense de distribuição de gás canalizado CEG, comemorou no dia 11 de novembro, a concretização da chegada do Gás Natural a São Gonçalo. O primeiro cliente foi um posto de Gás Natural Veicular (GNV), em Alcântara, que é o 334o posto de serviço no estado. O gasoduto de 110 quilômetros, que contou com investimentos da ordem de R\$ 50 milhões, tem origem no município de Guapimirim, passando pela localidade de Manilha, chegando a São Gonçalo pela Avenida Maricá, no bairro Colubandê, e depois alcançando Tribobó pela Rodovia Amaral Peixoto. Dentro de 30 dias o gás estará atendendo ao primeiro cliente em Niterói, que será uma indústria na Ilha da Conceição, onde se localizam tradicionais estaleiros da cidade. As obras já geraram 1500 empregos diretos e centenas de outros indiretos. Mais informações sobre o gás com Jorge Loureiro, em loureiro@seinpe.rj.gov.br.

UFRJ ABRE INSCRIÇÕES PARA PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA

Estão abertas as inscrições para o Programa de Pós-graduação em Geologia da UFRJ (mestrado e doutorado) para 2005. Inscrição: 16/11 a 10/12; Prova de inglês: 13/12; Entrevistas: 15/12 a 16/12; Resultado 17/12. Taxa de inscrição: R\$ 50,00. Número de vagas: Mestrado: 14 vagas e Doutorado: 10 vagas. Mais informações em www.geologia.ufrj.br/Ensino/posgraduacao/index.asp

APG-RJ, CREA-RJ E ABAS PROMOVEM CURSO DE GPS

A Associação Profissional dos Geólogos - APG-RJ, o CREA-RJ e a Associação Brasileira de Águas Subterrâneas - ABAS estarão promovendo o «Segundo Curso Teórico e Prático de GPS de Navegação». O curso é de curta duração e ocorre entre os dias 30 de novembro e 2 de dezembro, sob a responsabilidade do Engenheiro Alexandre Benevento, do Departamento de Cartografia e Geodésia do IME. Mais informações em apgrj@apgrj.org.br.

GEOLOGIA DA UFRJ TEVE PALESTRA SOBRE ECONOMIA MINERAL

Aconteceu no dia 11 de novembro, no Auditório Othon H. Leonardos do Departamento de Geologia/IGEO/CCMN/UFRJ, a palestra «As Condições de Desenvolvimento da Economia Mineral Solidária e Cooperativa no Brasil», proferida pelo Diretor de Desenvolvimento e Economia Mineral do DNPM, Geólogo Antonio Fernando Rodrigues. Informações sobre o evento com Edson Mello mello@geologia.ufrj.br.

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UFF PROMOVE GEOUFF 2004

A cada dois anos o Instituto de Geociências da UFF promove o Encontro Científico "GEOUFF", em sua sede no campus do Gragoatá. O evento ocorrerá entre os dias 1 e 4 de dezembro e tem como tema central: "Brasil, compromisso social e desenvolvimento sustentável". Cada departamento realizará mesas redondas ou palestras, uma de manhã e outra à noite, além de haver exposição dos trabalhos de professores e alunos. Este ano o Departamento de Recursos Minerais estará participando de uma das mesas, sob o tema

Recursos Hídricos. Na próxima edição, mais detalhes sobre o evento. Informações com Isa Brehme isa@igeo.uff.br.

PROCESSO ELEITORAL NA FEBRAGEO TEM PROSSEGUIMENTO

De acordo com a portaria especial nº 01 de 26 agosto de 2004, e atendendo às normas estabelecidas, a FEBRAGEO informou que só foi apresentada e devidamente registrada, uma chapa, a UNIGEO (União dos Geólogos), que concorrerá à eleição para a próxima diretoria da instituição. A chapa tem a seguinte composição: Nivaldo José Bosio (presidente), Dower Rios Freitas Alvim (Vice-presidente), Luciana Ferrer (Secretário Geral) e Luis Antonio Alves de Toledo (Tesoureiro). Informações Fatima Nascimento fmn@rj.cprm.gov.br.

NOVA ASSOCIAÇÃO REUNE ADVOGADOS DE MINERAÇÃO

Foi fundada no dia 7 de outubro de 2004 a ABRAMI - Associação Brasileira de Advogados de Mineração e Afins, tendo como sede a Cidade de São Paulo e que congrega profissionais que atuam na área do Direito Minerário. No dia 8 de dezembro de 2004, às 19:30, ocorrerá na Sede do DNPM em São Paulo a Cerimônia Solene de Posse de sua Diretoria, onde se espera contar com a presença das Ministras de Estado de Minas e Energia, Dilma Rousseff, e do Meio Ambiente, Marina Silva, entre outras autoridades convidadas. Informações mais detalhadas, entre em contato com Karl através do e-mail: abrami.adv@bol.com.br.

BAHIA TEM O 8o ENCONTRO DE SINDICATOS DE CERÂMICA DO NE

O 8o Encontro de Sindicatos de Cerâmica do Nordeste será realizado entre os dias 25 e 27 de novembro, em Salvador (BA). Entre os assuntos estão qualidade, Normas Técnicas, PSQ e mineração, além de uma reunião com todos os presidentes de Sindicatos. Para Manuel Ventin, presidente do Sindicer/BA, a ação promoverá o crescimento e aprimoramento dos empresários da região, levando o setor a novos rumos e oportunidades. Mais informações podem ser obtidas através do telefone 71-272-2771.

FORTALEZA TEM SIMPÓSIO DE GPR E HIDROGEOFISICA

Estão abertas as inscrições para o I Simpósio de GPR e para o I Simpósio de Hidrogeofísica a realizar-se no período de 21 a 23 de novembro de 2004, na Cidade de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará. Para informações mais detalhadas, acesse www.isimpgpr.ufc.br.

CONGRESSO DE GEOLOGIA DE ENGENHARIA E AMBIENTAL

Será realizado no período de 13 a 16 de novembro de 2005 o 11º Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia e Ambiental em Florianópolis, Santa Catarina. Para informações mais detalhadas, acesse o site: www.abge.com.br.

SÃO PAULO TERÁ WORKSHOP SOBRE FRAÇÃO FINA EM PEDREIRAS

Acontecerá em São Paulo, nos dias 5 e 6 de abril de 2005 o II SUFFIB. A primeira edição deste evento, com o título Workshop Indústria da Pedra Britada: Utilização Adequada da Fração Fina, foi realizada em outubro de 2003 e superou as expectativas, com mais de 120 pessoas de 8 estados brasileiros. A data limite para submissão de resumos será 22 de novembro de 2004 (500 palavras). O evento é promovido por ABGE, IPT, USP e Sindipedras. Maiores informações estão disponíveis no site do II SUFFIB - www.finosdepedreira.com.br/suffib.

CLUBE DE ENGENHARIA DEBATE SAÚDE AMBIENTAL E HUMANA

A Diretoria de Atividades Técnicas do Clube de Engenharia convida para o Ciclo de Palestras sobre Tecnologias para a Saúde Ambiental e Humana, com palestras dias 25 de novembro (Dependência Tecnológica X Pesquisa e Desenvolvimento Complexo Produtivo Farmacêutico - A Experiência Brasileira, por Carmem Nila Phang Romero); 26 de novembro (Proposta para a Melhoria Sanitária e Ambiental em Municípios Cearenses, por Otacílio Borges Filho); dia 29 de novembro (Água-Saúde & Ambiente: A Importância dos

Sistemas de Controle e Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano e Animal, por Marcelo Bessa, Carlos Alberto Branco Dias, Francisco Sertã, Tatsuo Shubo e Eduardo Maranhão); 1 de dezembro (Solo, Saúde e Ambiente: Sítios Contaminados e a Importância de Informações Geoambientais para Planejamento do Território, por Anderson Chagas de Oliveira, Cassio Roberto da Silva e Benedito Rodrigues) e 3 de dezembro (Atmosfera, Saúde e Ambiente: Qualidade do Ar e Efeitos na Saúde, por Vinícius de Oliveira, Jorge Vasconcellos, Graciela Klachkin e Adriana M. Felipetto). As palestras serão na sede do Clube, na avenida rio Branco 124, 22o andar, no horário das 18 horas. As inscrições podem ser feitas em divisooes-tecnicas@clubedeengenharia.org.br.

SÃO PAULO TEM SEMINÁRIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, há mais de 30 anos atuando no setor, promove de 22 a 24 de novembro, a sétima edição do Seminário Nacional de Resíduos Sólidos - Projetos Sócio Econômicos. O evento acontece no Instituto de Engenharia, em São Paulo (SP), com a proposta de reunir os agentes da gestão de resíduos sólidos dos diversos municípios brasileiros e os profissionais do setor. As inscrições e informações podem ser obtidas no telefone 11- 6911 8696 ou seminabes@uol.com.br.

SEMINÁRIO IX ENERJ - NOVA LEGISLAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO

A Associação Comercial do Rio de Janeiro realiza o IX ENERJ no próximo dia 29, quando serão discutidos os temas: Geração, Transmissão e Distribuição e A Visão da ONS (Operador Nacional do Sistema). O seminário será realizado na ACRJ, à Rua da Candelária, nº 9, subsolo, Centro, no horário de 8 às 13 horas. A participação é gratuita mas as vagas são limitadas. Os organizadores esclarecem que é necessário a confirmação de presença até o dia 26 de novembro, às 16 horas. Informações 21-2291-1229 ramal 206/28.

NOTÍCIAS SOBRE A GREVE DO DNPM

Os servidores do DNPM deflagraram uma greve nacional, parando suas atividades em todos os distritos da autarquia. Nada está funcionando. Sem atendimento ao público e protocolo, certamente os processos de concessão de pesquisa e lavra sofrerão atrasos, com prejuízos para os mineradores e conseqüentemente para a sociedade. A principal reivindicação dos servidores é o Plano de Carreira, que nunca foi implantado, o que leva o servidor a ter uma remuneração indigna muito abaixo da que é paga pelas demais agências de governo. O Plano de Carreira do DNPM está elaborado e plenamente justificado tanto do ponto de vista orçamentário como do ponto de vista do enquadramento na gestão dos recursos humanos da união. Falta ao Ministério do Planejamento o discernimento para sair do imobilismo e encaminhá-lo à Casa Civil. Os servidores estão exigindo que o plano seja encaminhado ainda este ano ao Congresso Nacional. A FEBRAGEO, através de sua Diretoria de Assuntos Sindicais, encaminhou nota de solidariedade e apoio aos grevistas, entendendo ser a remontagem do DNPM uma ação imprescindível e imediata. Cabe ao Ministro do Planejamento executar o que o Presidente Lula determinou: Mineração é prioridade de governo. (transcrito de FEBRAGEO).

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

- **APGRJ**

Informativo nº 76
06 de novembro de 2004

DNPM EM GREVE

Todos os distritos do DNPM estão em greve desde o dia 20 de outubro, reivindicando o seu Plano de Cargos e Carreira (melhores salários), que até hoje não foi implantado, embora apresentado pela própria Ministra Dilma Rousseff, do MME, ao Ministro do Planejamento Guido Mantega. Além do Plano de Cargos, está sendo solicitada a realização de concurso (o último aconteceu há 20 anos), para re-aparelhar o órgão em termos de recursos humanos.

De acordo com os organizadores da greve, já existem os recursos necessários para atender à reivindicação, não havendo, portanto, justificativa para a não implantação imediata do Plano.

A Comissão de Minas e Energia da Câmara de Deputados está apoiando as reivindicações do órgão, tendo enviado ofício ao Ministro do Planejamento, onde defende dotação orçamentária para a implantação do plano ainda em 2004 e execução do concurso em 2005, comentando que essa decisão irá "permitir que o DNPM contribua para o desenvolvimento do Setor Mineral Brasileiro, que, em conjunto com a indústria de transformação de base mineral, é responsável por 30% do saldo comercial brasileiro, por 20% das exportações, por 10% do PIB, - gerado por 14,7 mil minas, empregando 2,5 milhões de trabalhadores."

Líderes de diversos partidos da Câmara dos Deputados também enviaram ofício ao Ministro do Planejamento, defendendo as mesmas reivindicações dos funcionários do DNPM.

A FEBRAGEO, percebendo a difícil situação dessa autarquia, onde os poucos profissionais geólogos que restaram ao longo desses 20 anos não tem condições de exercer suas funções de forma adequada, além de estarem recebendo salários muito abaixo de seus congêneres de outros órgãos do governo, enviou ofício defendendo as reivindicações dos grevistas, à Ministra Dilma Rousseff, ao Ministro do Planejamento Guido Mantega e ao Chefe da Casa Civil, José Dirceu de Oliveira e Silva.

A Diretoria de Assuntos Sindicais da FEBRAGEO, por sua vez, enviou nota de solidariedade e apoio aos grevistas, entendendo ser a remontagem do DNPM uma ação imprescindível e imediata.

DISTRITOS ACUMULAM PROBLEMAS POR FALTA DE PESSOAL ADEQUADO

Algumas das conseqüências diretas desse desmantelamento institucional ao longo dos últimos 20 anos podem ser vistas, por exemplo, no 9º Distrito (Rio de Janeiro), onde só existem 1 geólogo e 1 engenheiro de minas (que acumula a sub-chefia do Distrito e a chefia da fiscalização), para atender a todo o estado, gerando um grande acúmulo de processos à espera de análise e conclusão.

O 2º Distrito (São Paulo), em um esforço concentrado ao longo dos quase 2 anos de nova chefia, conseguiu sanear boa parte dos mais de 8 mil processos em trâmite. Entretanto o distrito enfrenta dificuldades ainda mais sérias devido ao não saneamento dos problemas de pessoal, constatados em sindicância realizada pelo Ministério Público Federal ao longo dos últimos 5 anos e concluída neste ano de 2004.

Conforme publicado no Diário Oficial de 27 de julho de 2004, foram constatadas irregularidades no órgão, provocadas por desvio de conduta de diversos funcionários, entre eles geólogos e engenheiros de minas. Entretanto, em vez de corrigir exemplarmente o problema, através de exoneração dos implicados, o Ministério das Minas e Energia aplicou penas de advertência ou suspensão, permitindo que esses funcionários retornassem à mesma condição anterior, provocando uma situação no mínimo desconfortável para os dirigentes do órgão, uma vez que os novos processos não estão recebendo a atenção que deveriam por parte da equipe. As tentativas de resolver o problema pelo distrito, solicitando ao MME a contratação de pessoal novo, mesmo sob forma de empréstimo, não foram atendidas até o momento.

Durante o 42º Congresso de Geologia, em Araxá, em Mesa Redonda intitulada "Os Novos Rumos do DNPM", em que estiveram à mesa o Diretor Geral do DNPM (Miguel

Antonio Cedraz Nery) e o Presidente da FEBRAGEO (Ricardo Latgé Milward de Azevedo), este assunto foi abordado pela FEBRAGEO, a qual solicitou providências para a melhoria do órgão, como um todo, e em especial para aquele distrito. Questionado, o Diretor Geral do DNPM se comprometeu publicamente com o Chefe daquele Distrito, a resolver os problemas apontados com a maior urgência.

Por sua vez o 9º Distrito do DNPM (Manaus), também tem enfrentado problemas ao longo dos últimos anos, e foi objeto de auditoria pelo TCU já em 1996, conforme pode ser visto nos Pareceres da Comissão de Assuntos Sociais Federal, de nº 336 de 2001, da Comissão de Serviços de Infra-Estrutura, de nº 337 de 2001 e da Comissão de Fiscalização e Controle, de nº 338 de 2001, onde são apontadas as deficiências do órgão, tanto financeira quanto de pessoal e de infra estrutura, gerando grandes prejuízos para a economia do país (ver anexo). Nestes pareceres são sugeridas inúmeras proposições para a melhoria da instituição, mas, pelo que se sabe, até hoje pouco se fez de concreto.

A exposição que o Diretor Geral do DNPM fez durante a mesa redonda "Os Rumos do DNPM" aponta para soluções inovadoras as quais, no entanto, não se tem certeza se, e quando, serão implantadas. Enquanto isto situações inadmissíveis e urgentes como a corrupção interna, as dificuldades em sanear em resolver problemas imediatos, e até ameaças, culminando com o assassinato do Geólogo Nelson Bueno, em Manaus, no final do ano passado, resultado de interesses escusos envolvendo, ao que tudo indica, o próprio órgão federal (9º Distrito), continuam sem solução à vista.

O SIGESP enviou carta ao Diretor Geral do DNPM, à Ministra de Minas e Energia e ao Conselho de Transparência Pública e Combate à Corrupção, da Controladoria Geral da União, com o título: "Restaurando o Respeito pelo Serviço Público", onde aborda os principais problemas do 2º Distrito e pede providências para resolvê-los.

A APG-RJ está solidária com os colegas geólogos e engenheiros de minas que estão procurando exercer dignamente sua profissão dentro do Departamento Nacional da Produção Mineral.

NOVA FORMA DE COMUNICAÇÃO, MAIS DEMOCRÁTICA E DINÂMICA

Criamos um novo canal para divulgação de notícias, onde qualquer pessoa pode enviar sua notícia ou informe, comentar algum tema, responder e contestar. É um novo grupo de discussão chamado "Conversa de Geólogos".

Muitas notícias estão sendo enviadas diretamente para os participantes desse grupo - você pode estar perdendo algo importante.

É uma forma mais dinâmica e democrática de divulgação de informações, suprimindo as deficiências e dificuldades de emissão de um boletim como este que você está recebendo, o qual às vezes demora a ser enviado, por falta de tempo de quem o edita.

Sugerimos que todos os geólogos se inscrevam, para se manterem atualizados..

É muito simples, basta entrar em <http://www.grupos.com.br/grupos/conversa-de-geologos> e seguir as instruções. Se tiverem dúvidas, entrem em contato.

Rita Redaelli

rredaelli@pobox.com

• MUNDOGEO

Satélite russo-brasileiro vai monitorar desmatamento
Brasil e China faturam mais de US\$ 2 milhões com a venda de imagens CBERS
III Brasiltec destaca GIS
Information Builders e ESRI firmam parceria
Encontro aproxima estudantes da tecnologia GIS
Programa Espacial Brasileiro tem novidades já no início de 2005
Congresso apresenta novas aplicações das Geotecnologias
Monitoramento da Amazônia ganha apoio de novo laboratório no Pará
Sexta-feira de definições no setor aeroespacial brasileiro
Novo ENVI 4.1 já está no mercado brasileiro

- **INFOMET**

Analistas projetam resultado recorde para a Vale
MBR bate novos recordes
Crescem ganhos da Caemi
Vale deve lucrar R\$ 2,2 bilhoes, dizem analistas
Vale do Rio Doce registra lucro recorde de R\$ 2,3 bi no trimestre
Vendas da Codelco crescem
Vale do Rio Doce registrou lucro de R\$ 2,296 bilhoes no 3º trimestre
Rio Tinto confirma intencao de vender sua parte em Paracatu a Kinross
Lucro trimestral da Vale e´ recorde
Vale reprograma inversoes para US\$ 8,5 bilhoes
Vale investira´ US\$ 8,6 bi de olho na China
Fusoes parecem prenunciar nova onda de consolidacao na mineracao
Vale incrementa producao em MG
Vale negocia parceria com chineses
Vale do Rio Doce e´ escolhida para explorar carvao em Mocambique
Vale negocia ventures nas areas de carvao e alumina com chineses
A Vale obtem lucro trimestral recorde de R\$ 2,3 bilhoes
Vale comeca a explorar carvao em Mocambique
Minerio mais caro em 2005
Alcoa investe na Noruega
Vale podera´ voltar a negociar canadense Noranda
Vale amplia investimentos no Para
Vale vai explorar mina da Paranapanema
Mineradora sera´ criteriosa
Vale assina contrato de US\$ 2 bi
Vale flerta com Noranda
Vale do Rio Doce fecha acordo de US\$ 2 bilhoes com coreanos

- **AMAZING**

ZEOLITA CON APLICACION EN LA INDUSTRIA PETROQUIMICA

Investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) han dado a conocer en la revista Nature un nuevo concepto para la síntesis de tamices moleculares, basado en el uso de moléculas orgánicas que se autoensamblan y que puede permitir algo así como la "síntesis de zeolitas a medida"

AJUSTANDO LA ESCALA DE TIEMPO GEOLOGICA

Un equipo liderado por Jacques Laskar del Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Ephémérides (IMCCE) y del Paris Observatory ha anunciado nuevos resultados sobre la evolución a largo plazo del movimiento orbital y de rotación de la Tierra. Estos resultados se emplearán para proporcionar nuevas calibraciones de los registros sedimentarios recientes.

HUEVOS DE HACE 600 MILLONES DE AÑOS

En 1998, el geocientífico Shuhai Xiao, de la Virginia Tech, y sus colegas, encontraron miles de microfósiles de embriones de hace 600 millones de años, en la formación Doushantuo, en el sur de China. Examinándolos uno a uno, han llegado a algunas conclusiones sobre el tipo de animal en el que se hubieran convertido. En el año 2000, el equipo de Xiao informó sobre el descubrimiento de un animal parecido al coral al que podría asignarse la paternidad de los embriones fósiles. El organismo era tubular, no esférico. El examen de más embriones recogidos en el yacimiento original permitió hallar algunos que podrían estar muy próximos al momento del nacimiento. De hecho, los científicos disponían de huevos en los que los animales se encontraban en los primeros estadios de desarrollo (de una sola célula a algunas docenas), y de otros en los que el

animal aparecía progresivamente más desarrollado. Examinando los huevos en los estadios más avanzados, vieron una serie de surcos en forma de espiral y sentido horario, como si un cuchillo los hubiera abierto poco a poco. Mirando el interior, tras retirar la carcasa, se apreció que el embrión a punto de salir al exterior había empezado a transformarse en un animal con forma espiral. Una vez en el exterior del huevo, es posible que hubiera empezado a extenderse, por lo que se supone que se habría convertido en una criatura con estructura de tubo. Si esto fuera así, podrían conectarse estos embriones con el animal tubular con aspecto de coral. Estos animales vivieron hace 600 millones de años. Estaríamos hablando pues del primer instante en que la evolución animal quedó preservada en el registro fósil. Información adicional en: <http://www.amazings.com/ciencia/noticias/121104b.html>

ROBOT SUBMARINO HACE HISTORIA

Un pequeño submarino llamado Spray se ha convertido en el primer vehículo autónomo (AUV) capaz de atravesar la corriente del Golfo bajo el agua, demostrando la viabilidad de emplear planeadores oceánicos auto-propulsados para misiones científicas de larga distancia, lo que a su vez abre nuevas posibilidades para el estudio de los mares. El Spray, un vehículo de dos metros de largo con aspecto de torpedo y dotado de un par de "alas", fue lanzado al agua el pasado 11 de septiembre, a unas 100 millas al sur de la isla Nantucket. Desde entonces ha estado avanzando hacia Bermuda, a unas 600 millas al sur de Cape Cod, a una velocidad de medio nudo y avanzando unos 20 km al día. Durante su travesía, ha medido diversas propiedades del océano, mientras navegaba hacia la superficie y después de nuevo hasta unos 1.000 metros de profundidad, tres veces al día. Hace unos días, los científicos del programa recuperaron el vehículo, al norte de Bermuda. Cada siete horas, el Spray pasaba unos 15 minutos en la superficie para transmitir su posición y la información recolectada sobre las condiciones oceánicas, tales como la temperatura, la salinidad y la presión. Los datos eran enviados vía satélite hasta los científicos en tierra. Breck Owens, de la Woods Hole Oceanographic Institution, y Russ Davis y Jeff Sherman, de la Scripps Institution of Oceanography en la University of California, en San Diego, se han ocupado del seguimiento y de analizar los resultados. Los momentos más interesantes ocurrieron cuando el Spray empezó a atravesar la corriente del Golfo, una región oceánica donde las corrientes superficiales pueden exceder los 10 km/h. La citada corriente del Golfo tiene una anchura de entre 50 y 100 km. Cuando el Spray penetró en ella, sus movimientos se aceleraron, pero en una dirección no deseada, perdiéndose dos semanas de avance en apenas dos días. Gracias a que los científicos podían comunicarse con el submarino, le enviaban una nueva ruta cada vez que salía a la superficie, hasta que finalmente el Spray consiguió atravesar la corriente y continuar su camino normal. Su comportamiento ha sido muy satisfactorio, y de hecho ha demostrado que los vehículos planeadores pueden usarse con ventaja para explorar tanto el océano Atlántico como otros mares. El Spray tiene un alcance de 6.000 km, de modo que tiene el potencial de atravesar el Atlántico y otras cuencas oceánicas. La clave está en que el vehículo pueda permanecer en el mar durante meses a un coste relativamente bajo. Gracias a ello, será posible observar cambios a gran escala bajo la superficie del océano, que de otra forma podrían haber pasado desapercibidos. Dentro de algunos años, existirá una verdadera flota de planeadores como el Spray distribuida por todo el mundo, recogiendo información muy valiosa para los investigadores. El instrumental que son capaces de transportar es variado y puede cambiar en cada misión. Información adicional en: <http://www.amazings.com/ciencia/noticias/121104c.html>

- **NATURE**

Atmospheric science: Early peak in Antarctic oscillation index 290
JULIE M. JONES AND MARTIN WIDMANN
doi: 10.1038/432290b

Asteroseismology: Oscillations on the star Procyon
FRANÇOIS BOUCHY et al.
doi:10.1038/nature03165

Luminal gating mechanism revealed in calcium pump crystal structures with phosphate analogues 361
CHIKASHI TOYOSHIMA, HIROMI NOMURA & TAKEO TSUDA
doi:10.1038/nature02981

Constraints on the duration and freshwater release of Heinrich event 4 through isotope modelling 379
D. ROCHE, D. PAILLARD & E. CORTIJO
doi:10.1038/nature03059

Triassic marine reptiles gave birth to live young 383
YEN-NIEN CHENG, XIAO-CHUN WU & QIANG JI
doi:10.1038/nature03050

• **SCIENCE**

Climatology of Dust Sources in North Africa and the Arabian Peninsula, Based on TOMS Data J. Barkan, H. Kutiel, and P. Alpert Indoor and Built Environment. 2004; 13(6): p. 407-419 <http://ibe.sagepub.com/cgi/content/abstract/13/6/407?ct>

Damage Quantification of Flexurally Loaded RC Slab Using Frequency Response Data S. J.A. Koh, M. Maalej, and S. T. Quek Structural Health Monitoring. 2004; 3(4): p. 293-311 <http://shm.sagepub.com/cgi/content/abstract/3/4/293?ct>

Assigning Dates to Thin Gneissic Veins in High-Grade Metamorphic Terranes: A Cautionary Tale from Akilia, Southwest Greenland MARTIN J. WHITEHOUSE and BALZ S. KAMBER J. Petrology published 19 November 2004, 10.1093/petrology/egh075 <http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/egh075v1?ct>

PALEONTOLOGY: Spanish Fossil Sheds New Light on the Oldest Great Apes Elizabeth Culotta Science. 2004; 306(5700): p. 1273a-1274a <http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/306/5700/1273a?ct>

VOLCANOLOGY: Iceland's Doomsday Scenario? Richard Stone Science. 2004; 306(5700): p. 1278-1281 <http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/306/5700/1278?ct>

GEOLOGY: Residence Time H. Jesse Smith Science. 2004; 306(5700): p. 1263b <http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/306/5700/1263b?ct>

Explorers Science. 2004; 306(5700): p. 1287d <http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/306/5700/1287d?ct>

Response to Comment on "Small Bilaterian Fossils from 40 to 55 Million Years Before the Cambrian" Jun-Yuan Chen, Paola Oliveri, Eric Davidson, and David J. Bottjer Science. 2004; 306(5700): p. 1291b <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/306/5700/1291b?ct>

Pierolapithecus catalaunicus, a New Middle Miocene Great Ape from Spain Salvador Moya-Sola, Meike Kohler, David M. Alba, Isaac Casanovas-Vilar, and Jordi Galindo Science. 2004; 306(5700): p. 1339-1344 <http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/306/5700/1339?ct>

Comment on "Small Bilaterian Fossils from 40 to 55 Million Years Before the Cambrian" Stefan Bengtson and Graham Budd *Science*. 2004; 306(5700): p. 1291a
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/306/5700/1291a?ct>

Before the Divide with the Great Apes *Science*. 2004; 306(5700): p. 1255e
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/306/5700/1255e?ct>

Indoor radon concentration forecasting in South Tyrol L. Verdi, A. Weber, and G. Stoppa *Radiat. Prot. Dosimetry*. 2004; 111(4): p. 435-438
<http://rpd.oupjournals.org/cgi/content/abstract/111/4/435?ct>

Radon concentration in waters of geothermal Euganean basin--Veneto, Italy A. Bertolo and C. Bigliotto *Radiat. Prot. Dosimetry*. 2004; 111(4): p. 355-358
<http://rpd.oupjournals.org/cgi/content/abstract/111/4/355?ct>

A European satellite-derived UV climatology available for impact studies J. Verdebout *Radiat. Prot. Dosimetry*. 2004; 111(4): p. 407-411
<http://rpd.oupjournals.org/cgi/content/abstract/111/4/407?ct>

Determination of sediment mutagenicity and cytotoxicity in an area subjected to petrochemical contamination Rubem Cesar Horn, Jocelita Aparecida Vaz Rocha, and Vera Maria Ferrao Vargas *Mutagenesis*. 2004; 19(6): p. 445-451
<http://mutage.oupjournals.org/cgi/content/abstract/19/6/445?ct>

Daily Simulation of Potential Dry Matter Production of Annual Field Crops in Tropical Environments Ann Verdoodt, Eric Van Ranst, and Liming Ye *Agron. J.* 2004; 96(6): p. 1739-1753
<http://agron.scijournals.org/cgi/content/abstract/96/6/1739?ct>

Modeling Elevated Carbon Dioxide Effects on Water Relations, Water Use, and Growth of Irrigated Sorghum R. F. Grant, B. A. Kimball, G. W. Wall, J. M. Triggs, T. J. Brooks, P. J. Pinter, Jr., M. M. Conley, M. J. Ottman, R. L. Lamorte, S. W. Leavitt, T. L. Thompson, and A. D. Matthias *Agron. J.* 2004; 96(6): p. 1693-1705
<http://agron.scijournals.org/cgi/content/abstract/96/6/1693?ct>

Penetration of Photosynthetically Active and Ultraviolet Radiation into Alfalfa and Tall Fescue Canopies Martha D. Shulski, Elizabeth A. Walter-Shea, Kenneth G. Hubbard, Gary Y. Yuen, and Gerald Horst *Agron. J.* 2004; 96(6): p. 1562-1571
<http://agron.scijournals.org/cgi/content/abstract/96/6/1562?ct>

Formation of tabular single-domain magnetite induced by *Geobacter metallireducens* GS-15 Hojatollah Vali, Benjamin Weiss, Yi-Liang Li, S. Kelly Sears, Soon Sam Kim, Joseph L. Kirschvink, and Chuanlun L. Zhang *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 2004; 101(46): p. 16121-16126
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/101/46/16121?ct>

Araceae from the Early Cretaceous of Portugal: Evidence on the emergence of monocotyledons Else Marie Friis, Kaj Raunsgaard Pedersen, and Peter R. Crane *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* published 16 November 2004, 10.1073/pnas.0407174101
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0407174101v1?ct>

Convergent evolution of behavior in an adaptive radiation of Hawaiian web-building spiders Todd A. Blackledge and Rosemary G. Gillespie *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 2004; 101(46): p. 16228-16233
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/101/46/16228?ct>

The influence of large-scale wind power on global climate David W. Keith, Joseph F. DeCarolis, David C. Denkenberger, Donald H. Lenschow, Sergey L. Malyshev, Stephen Pacala, and Philip J. Rasch *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 2004; 101(46): p. 16115-16120
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/101/46/16115?ct>

Geodynamic Information in Peridotite Petrology CLAUDE HERZBERG J. Petrology. 2004; 45(12): p. 2507-2530
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/45/12/2507?ct>

Open-System Magma Chamber Evolution: an Energy-constrained Geochemical Model Incorporating the Effects of Concurrent Eruption, Recharge, Variable Assimilation and Fractional Crystallization (EC-E'RA{chi}FC) FRANK J. SPERA and WENDY A. BOHRSON J. Petrology. 2004; 45(12): p. 2459-2480
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/45/12/2459?ct>

The Evolution of the Upper Mantle beneath the Canary Islands: Information from Trace Elements and Sr isotope Ratios in Minerals in Mantle Xenoliths ELSE-RAGNHILD NEUMANN, WILLIAM LINDSEY GRIFFIN, NORMAN J. PEARSON, and SUZANNE YVONNE O'REILLY J. Petrology. 2004; 45(12): p. 2573-2612
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/45/12/2573?ct>

Magmatic Evolution of the Skye Igneous Centre, Western Scotland: Modelling of Assimilation, Recharge and Fractional Crystallization SARAH J. FOWLER, WENDY A. BOHRSON, and FRANK J. SPERA J. Petrology. 2004; 45(12): p. 2481-2505
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/45/12/2481?ct>

Bulk-rock Major and Trace Element Compositions of Abyssal Peridotites: Implications for Mantle Melting, Melt Extraction and Post-melting Processes Beneath Mid-Ocean Ridges YAOLING NIU J. Petrology. 2004; 45(12): p. 2423-2458
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/45/12/2423?ct>

High-pressure Partial Melting of Mafic Lithologies in the Mantle T. KOGISO, M. M. HIRSCHMANN, and M. PERTERMANN J. Petrology. 2004; 45(12): p. 2407-2422
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/45/12/2407?ct>

Partial Crystallization of Mid-Ocean Ridge Basalts in the Crust and Mantle CLAUDE HERZBERG J. Petrology. 2004; 45(12): p. 2389-2405
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/45/12/2389?ct>

The Liquid Line of Descent of Anhydrous, Mantle-Derived, Tholeiitic Liquids by Fractional and Equilibrium Crystallization--an Experimental Study at 1{middle dot}0 GPa SAMUEL VILLIGER, PETER ULMER, OTHMAR MUNTENER, and ALAN BRUCE THOMPSON J. Petrology. 2004; 45(12): p. 2369-2388
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/45/12/2369?ct>

The Significance of Multiple Saturation Points in the Context of Polybaric Near-fractional Melting PAUL D. ASIMOW and JOHN LONGHI J. Petrology. 2004; 45(12): p. 2349-2367
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/45/12/2349?ct>

Melt Inclusions in Primitive Olivine Phenocrysts: the Role of Localized Reaction Processes in the Origin of Anomalous Compositions LEONID V. DANYUSHEVSKY, ROMAN A. J. LESLIE, ANTHONY J. CRAWFORD, and PATRICIA DURANCE J. Petrology. 2004; 45(12): p. 2531-2553
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/45/12/2531?ct>

Climate change impacts are sensitive to the concentration stabilization path Brian C. O'Neill and Michael Oppenheimer Proc. Natl. Acad. Sci. USA published 15 November 2004, 10.1073/pnas.0405522101
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0405522101v1?ct>

On the evolutionary history of Ephedra: Cretaceous fossils and extant molecules Catarina Rydin, Kaj Raunsgaard Pedersen, and Else Marie Friis Proc. Natl. Acad. Sci. USA

published 15 November 2004, 10.1073/pnas.0407588101
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0407588101v1?ct>

NP Chotiros and MJ Isakson A broadband model of sandy ocean sediments: Biot-Stoll with contact squirt flow and shear drag. *J Acoust Soc Am* 1 Oct 2004 116(4 Pt 1): p. 2011. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15532635>

E Tauber, KS Last, PJ Olive, and CP Kyriacou Clock gene evolution and functional divergence. *J Biol Rhythms* 1 Oct 2004 19(5): p. 445. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15534324>

S Berezina, PV Zinin, D Schneider, D Fei, and DA Rebinsky Combining Brillouin spectroscopy and laser-SAW technique for elastic property characterization of thick DLC films. *Ultrasonics* 1 Dec 2004 43(2): p. 87. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15530982>

DJ Battle, P Gerstoft, WS Hodgkiss, WA Kuperman, and PL Nielsen Bayesian model selection applied to self-noise geoacoustic inversion. *J Acoust Soc Am* 1 Oct 2004 116(4 Pt 1): p. 2043. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15532638>

JT Eronen and L Rook The Mio-Pliocene European primate fossil record: dynamics and habitat tracking. *J Hum Evol* 1 Nov 2004 47(5): p. 323. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15530351>

R Song, W Zhang, H Chen, H Ma, Y Dong, G Sheng, Z Zhou, and J Fu Characterization of G-rich and T-rich oligonucleotides using ion-pair reversed-phase high-performance liquid chromatography/tandem electrospray ionization mass spectrometry. *Eur J Mass Spectrom* (Chichester, Eng) 1 Jan 2004 10(5): p. 705. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15531805>

Shuichi Yamamoto, Angelika Otto, and Bernd R T Simoneit Lignans in resin of *Araucaria angustifolia* by gas chromatography/mass spectrometry. *J Mass Spectrom* 5 Nov 2004 39(11): p. 1337. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15532064>

Thiomicrospira thermophila sp. nov., a novel microaerobic, thermotolerant, sulfur-oxidizing chemolithomixotroph isolated from a deep-sea hydrothermal fumarole in the TOTO caldera, Mariana Arc, Western Pacific Ken Takai, Hisako Hirayama, Tatsunori Nakagawa, Yohey Suzuki, Kenneth H. Nealson, and Koki Horikoshi *IJSEM*. 2004; 54(6): p. 2325-2333 <http://ijs.sgmjournals.org/cgi/content/abstract/54/6/2325?ct>

Annual and seasonal variation of sap flow and conductance of pine trees grown in elevated carbon dioxide and temperature Kai-Yun Wang, Seppo Kellomaki, Tianshan Zha, and Heli Peltola *J. Exp. Bot.* published 8 November 2004, 10.1093/jxb/eri013 <http://jxb.oupjournals.org/cgi/content/abstract/eri013v1?ct>

How a low tissue O₂ strategy could be conserved in early crustaceans: the example of the podocopid ostracods Laure Corbari, Pierre Carbonel, and Jean-Charles Massabuau *J. Exp. Biol.* 2004; 207(25): p. 4415-4425 <http://jeb.biologists.org/cgi/content/abstract/207/25/4415?ct>

Rapid evolution of muscle fibre number in post-glacial populations of Arctic charr *Salvelinus alpinus* Ian A. Johnston, Marguerite Abercromby, Vera L. A. Vieira, Rakel J. Sigursteindottir, Bjarni K. Kristjansson, Dean Sibthorpe, and Skuli Skulason *J. Exp. Biol.* 2004; 207(25): p. 4343-4360 <http://jeb.biologists.org/cgi/content/abstract/207/25/4343?ct>

- **IAPC**

Lithology and Mineral Resources

Vol. 39, No. 6, 2004

Simultaneous English language translation of the journal is available from MAIK "Nauka / Interperiodica" (Russia).

Distributed worldwide by Springer Science+Business Media, Inc. Lithology and Mineral Resources ISSN 0024-4902.

Problems of Siderite Formation and Iron Ore Epochs: Communication 2.
General Issues of the Precambrian and Phanerozoic Ore Accumulation

V. N. Kholodov and G. Yu. Butuzova p. 489 abstract

History of the Formation of the Tsentral'noe Titanium–Zirconium Sand Deposit
in the European Part of Russia

N. G. Patyk-Kara, N. V. Gorelikova, and E. G. Bardeeva p. 509 abstract

Titanium–Zirconium Placers of the Stavropol Region

N. I. Boiko p. 523 abstract

Oil and Gas Potential of Deep- and Ultradeep-Water Zones of Continental Margins

V. E. Khain and I. D. Polyakova p. 530 abstract

Lithostratigraphic Characteristic and Lithology of Triassic–Paleozoic Rocks
of Southern Mangyshlak

V. Sh. Gurbanov p. 541 abstract

The Influence of Geodynamic Factors on the Postsedimentary Lithogenesis
of Jurassic Terrigenous Complexes of the Caucasus (Southern Dagestan)

I. M. Simanovich, D. I. Golovin, M. I. Bujakaite, V. I. Vinogradov,
B. A. Sakharov, V. U. Matsapulin, A. L. Sokolova and E. V. Pokrovskaya p. 555
abstract

History of Holocene Sedimentation in the Southern Kara Sea

M. A. Levitan, M. V. Bourtman, L. L. Demina,
V. V. Krupskaya, E. M. Sedykh, and M. Yu. Chudetsky p. 566 abstract

Review

Review of the Monograph Sedimentary Basins: Study Methods, Structure, and Evolution,
Yu. G. Leonov and Yu. A. Volozh, Eds., Moscow: Nauchnyi Mir, 2004, 525 p.

A. I. Konyukhov p. 580

Chronicle

The Ninetieth Birthday of Aleksandra Ivanovna Osipova p. 583

Author Index to Volume 39, 2004 p. 585