



INFORME GEOBRASIL

(www.geobrasil.net)

- ◆ **DICAS DA SEMANA**
 - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ
 - VEJAM SITE SOBRE O PROGRAMA GPS TRACKMAKER
 - SITE GEOPOR
 - EDIÇÃO DA REVISTA ELETRÔNICA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM AÇÃO
 - AGÊNCIAS REGULADORAS
- ◆ **CONCURSOS**
 - UENF ABRE CONCURSO PARA PROFESSOR TITULAR E ASSOCIADO
- ◆ **CONGRESSOS E SIMPÓSIOS**
 - SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DOS GRUPOS BAMBUÍ E UNA
 - WORKSHOP INTERNACIONAL EM RADIAÇÃO DE GASES DE ALTAS TEMPERATURAS
- ◆ **ÍNDICE DE NOTÍCIAS**
- **JORNAIS**
 - ÓLEO DE DENDÊ VIRA DIESEL
- **AMBIENTE BRASIL**
 - TÉCNICOS DO GOVERNO DIVERGEM SOBRE ENERGIA NUCLEAR
 - PALEONTOLOGOS ENCONTRAM FÓSSEIS DE PREGUIÇA EXTINTA HÁ 12 MIL ANOS EM MINAS GERAIS
- **JORNAL DA CIÊNCIA**
 - ROCHAS DE GOIÁS BATEM O RECORDE DE CALOR
 - PROJETO FAZ LEVANTAMENTO INÉDITO DAS ÁGUAS DOCES DO BRASIL
- **COMCIÊNCIA**
 - ÁGUA
 - GEOLOGIA
- **DNPM**
 - NOTÍCIAS DA SEMANA
- **INFORMATIVO DRM-RJ**
 - NOTÍCIAS DA SEMANA
- **INFOMET**
 - NOTÍCIAS DA SEMANA
- **PORTAL DO GEÓLOGO**
 - NOTÍCIAS DA SEMANA
- **MUNDOGEO**
 - NOTÍCIAS DA SEMANA
- **AMAZINGS**
 - ¿ES ESTO LO QUE MATO A LOS DINOSAURIOS?
 - UN HIMALAYA ANCESTRAL
- **SCIENCE**
 - NOTÍCIAS DA SEMANA

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

◆ DICAS DA SEMANA

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ

Todos os anos uma revista americana Smithsonian premia, com 20 mil dólares, instituições que contribuem com a preservação e com a conservação do patrimônio natural e cultural através do turismo. No ano de 2003, pela primeira vez um programa de ecoturismo brasileiro foi indicado e selecionado entre os três finalistas: o Programa de Ecoturismo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Entretanto, quem escolhe o vencedor é o público através de uma votação online no site do Smithsonian <http://www.sustainabletourismawards.com/>. Portanto, pedimos a ajuda de todos vocês no sentido de divulgar a notícia e pedir o apoio de todos os seus contatos para que votem na Reserva Mamirauá.

VEJAM SITE SOBRE O PROGRAMA GPS TRACKMAKER

<http://www.gpstm.com.br>

Muito útil para plotar pontos e percursos feitos com GPS sobre mapas scaneados (o programa permite geo-referenciar a imagem do mapa).

O programa tem uma versão gratuita para download e uma versão paga (barata), com mais recursos.

SITE GEOPOR

Por iniciativa de docentes das Universidades do Minho e Nova de Lisboa, foi iniciado em 1996 o site GEOPOR (www.geopor.pt), com o objectivo de constituir meio de permanente troca de informações e de fácil acesso ao conhecimento científico, produzido por portugueses, no domínio das Ciências da Terra. Esse objectivo tem sido plenamente conseguido, sendo actualmente o GEOPOR o site nacional de referência neste domínio. A "mailing-list" GEOPOR-L pretende ser o elo de contacto, via correio electrónico, entre todos aqueles que têm em comum a sua ligação às Ciências da Terra. A lista tem como objectivos a divulgação de ideias, propostas, notícias, questões, enfim, tudo o que possa estar relacionado com este domínio do conhecimento, em Portugal. A secção "Geopor na Escola" é particularmente interessante para professores, ao disponibilizar informação sobre programas do ensino secundário, incorrecções dos manuais escolares, cursos superiores existentes e respectivas notas de acesso, propostas de saídas de campo com a descrição de percursos e observações a realizar, experiências laboratoriais, fotografias de aspectos geológicos, contactos de museus e hiperligações para uma grande diversidade temática de conteúdos educativos disponíveis na Internet.

6º EDIÇÃO DA REVISTA ELETRÔNICA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM AÇÃO

Lançamento da 6º Edição da revista: Educação Ambiental em Ação. O tema desta edição é: *Educação Ambiental e Sensibilização*. Apresentamos diversos trabalhos que vão mexer com a sua razão e com a sua sensibilidade. Além disto, temos outra novidade, para quem já conhecia a nossa revista, mas isto é surpresa! www.revistaea.arvore.com.br

Equipe da EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM AÇÃO.

Berenice Gehlen Adams - Editora responsável

Edição de Setembro/Novembro-2003

AGÊNCIAS REGULADORAS

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
ANTEPROJETO DE LEI

Consulta Pública

O CHEFE DA CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA torna público, nos termos do art. 34, inciso II, do Decreto no 4.176, de 28 de março de 2002, anteprojeto de lei que "Dispõe sobre a gestão, a organização e o controle social das Agências Reguladoras, altera a Lei no 9.986, de 18 de julho de 2000, e dá outras providências", elaborado com base nas conclusões contidas no Relatório Final do Grupo de Trabalho constituído para proceder à análise e avaliação do papel das agências

reguladoras no atual arranjo institucional brasileiro, composto por representantes da Casa Civil da Presidência da República e dos Ministérios da Justiça, da Fazenda, do Planejamento, Orçamento e Gestão, da Saúde, do Meio Ambiente, das Comunicações, de Minas e Energia, da Defesa e dos Transportes e da Advocacia-Geral da União. O texto em apreço encontra-se disponível, também, no seguinte endereço da internet:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/consulta_publica/consulta.htm.

A relevância da matéria recomenda a sua ampla divulgação, a fim de que todos possam contribuir para o seu aperfeiçoamento. Eventuais sugestões poderão ser encaminhadas, até o dia 30 de setembro de 2003, à Casa Civil da Presidência da República, Palácio do Planalto, 4o andar, sala 126, CEP 70.150-900, ou pelo e-mail: agenciasreguladoras2@planalto.gov.br.

JOSE DIRCEU DE OLIVEIRA E SILVA

PROJETO DE LEI

Dispõe sobre a gestão, a organização e o controle social das Agências Reguladoras, altera a Lei no 9.986, de 18 de julho de 2000, e dá outras providências.

◆ CONCURSOS

UENF ABRE CONCURSO PARA PROFESSOR TITULAR E ASSOCIADO

Inscrições até 9/12

A Uenf abre duas vagas para professor titular do Centro de Ciências do Homem (CCH), nas áreas de História e Sociologia, e 18 vagas para professor associado, distribuídas entre o CCH, CCT (Centro de Ciência e Tecnologia), CCTA (Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias) e CBB (Centro de Biotecnologias e Biotecnologia).

Os editais podem ser consultados em <http://www.uenf.br>. Eles foram publicados em 11/9/03, com prazo para inscrições de 90 dias (vencimento em 9/12/03).

Para se inscrever, é preciso pagar uma taxa, no valor de R\$ 120;

A taxa deve ser recolhida em qualquer agência do Banerj, a favor da Uenf, conta 46977-4, agência n.º 3583. As inscrições devem ser feitas no protocolo da Reitoria da Uenf (Av. Alberto Lamego, n.º 2.000, Parque Califórnia, Campos dos Goytacazes/RJ), de segunda a sexta-feira, das 14h às 17h, até o dia 9/12.

◆ CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DOS GRUPOS BAMBUÍ E UNA

As Águas Subterrâneas na Bacia do Rio São Francisco

Dias 29 a 31 de outubro de 2003

Hotel Beach Hills

Porto Seguro, BA

WORKSHOP INTERNACIONAL EM RADIAÇÃO DE GASES DE ALTAS TEMPERATURAS

Entre 8 e 10 de Outubro realizar-se-á no Instituto Superior Técnico, em Lisboa, a "International Workshop on Radiation of High Temperature Gases in Atmospheric Entry" (Workshop Internacional em Radiação de Gases de Altas Temperaturas).

Para ler o resto deste artigo clique aqui:

http://www.esrin.esa.it/export/esaCP/SEMLRTOP4HD_Portugal_0.html

◆ ÍNDICE DE NOTÍCIAS

• JORNAIS

ÓLEO DE DENDÊ VIRA DIESEL

SÃO PAULO, 26 de setembro de 2003 - Há várias pesquisas em andamento no mundo para determinar o melhor óleo vegetal para substituir o óleo diesel. Os pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) já têm sua aposta: o dendê. Testes iniciais feitos em Brasília e no Amazonas mostram que o combustível fabricado a partir do óleo de dendê tem alta qualidade - o nível de enxofre é 0,01%, bem abaixo do 0,20% permitido pela Agência Nacional

de Petróleo (ANP) e contido no petróleo. O índice cetano, que mede a força do combustível, é 52,7 no dendê, quando o mínimo exigido pela ANP é 45. E ainda tem alto grau de produtividade.

A Embrapa Amazônia Ocidental estuda o dendê há mais de 30 anos. Neste ano, a empresa desenvolveu, com a Universidade de Brasília, um reator móvel, espécie de miniusina de transformação de óleo vegetal em diesel. O foco do projeto é a agricultura familiar nas zonas rurais da Amazônia e do País. A idéia é fabricar o reator em escala, criar linhas de financiamento e vender para pequenos produtores. O reator pode produzir 250 litros de óleo/dia, que poderiam ser fabricados em casa, para uso em geradores, veículos e revenda de combustível. No Amazonas, 26% dos municípios não têm energia elétrica, outro benefício que o dendê promoveria.

Segundo Freitas, o País teria condições de atender à sua demanda só com óleo diesel feito de óleo de dendê. O Brasil consome 36 bilhões de litros de diesel por ano, e 6 bilhões são importados. Para suprir à demanda, seria necessário plantar 8 milhões de hectares de dendê.

O Estado de S.Paulo

- **AMBIENTE BRASIL**

TÉCNICOS DO GOVERNO DIVERGEM SOBRE ENERGIA NUCLEAR

Representantes dos ministérios de Minas e Energia e do Meio Ambiente têm opiniões divergentes sobre a expansão do setor energético no País e sobre a conveniência de o Governo investir na produção de energia nuclear

PALEONTOLOGOS ENCONTRAM FÓSSEIS DE PREGUIÇA EXTINTA HÁ 12 MIL ANOS EM MINAS GERAIS

O grupo de paleontologia do Museu de Ciências Naturais da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais encontrou os fósseis em uma caverna próxima ao Parque Nacional do Peruaçu, em Januária, Norte do estado.

- **JORNAL DA CIÊNCIA**

ROCHAS DE GOIÁS BATEM O RECORDE DE CALOR

Temperatura de 1.150C é a maior para mineral aflorado; fim de oceano e nascimento de montanhas alterou cristais

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

Em pleno planalto Central, pesquisadores da UnB (Universidade de Brasília) acharam marcas de um dos episódios geológicos mais violentos do planeta. Rochas formadas a 1.150C (a maior temperatura para minerais encontrados na superfície até hoje) testemunham o fim de um oceano e o nascimento de uma cordilheira.

Essas pedras 'sui generis' foram identificadas pelo geólogo Reinhardt Fuck, 63, do Instituto de Geociências da UnB, perto das cidades de Goiânia e Anápolis, em Goiás. 'A gente teve sorte de encontrar essas rochas', diz Fuck, que trabalhou com Renato de Moraes, hoje na Universidade Federal do RJ, e com o britânico Michael Brown, da Universidade de Maryland (EUA).

Já se sabia havia tempos que os granulitos, como são conhecidas as rochas da região estudadas pelo trio, tinham passado por uma situação das mais traumáticas quando se formaram, há cerca de 640 milhões de anos: a própria estrutura delas sugere um ambiente de alta temperatura e pressão.

'O que fez a gente desconfiar foi a composição', explica Fuck. 'Minerais como a safirina [um composto de sílica, alumínio e magnésio] só se formam em condições de temperatura elevada.' Além disso, havia a associação próxima desses cristais com quartzo -algo que só ocorre num calor de 1.000C ou mais, já que do contrário a dupla não é estável quando misturada.

Foi a quantidade de alumínio nas amostras que permitiu estimar a temperatura recorde. 'Um dos minerais, o ortopiroxênio, que é um silicato de ferro e magnésio, só contém alumínio quando a temperatura na qual ele foi formado é muito alta. Nas nossas amostras, encontramos o teor de alumínio mais elevado do mundo todo', afirma Fuck.

Supõe-se que as rochas tenham sido enterradas a imensas profundidades, sendo transformadas pela temperatura e pela pressão, emergindo depois para as posições que ocupam hoje em afloramentos no alto de morros e em rios e córregos.

Fuck e seus colegas têm uma idéia razoavelmente boa de como essa mudança radical ocorreu. As rochas 'amassadas' foram vítimas do fim do oceano (quase tão grande quanto o Atlântico) que um dia separou o leste do Brasil do que hoje é a Amazônia.

Arrastados pelas placas tectônicas (as 'balsas' sobre as quais flutuam os continentes), os dois núcleos se chocaram -e o resultado não foi nada bonito. 'É como se um trepasse em cima do outro', compara Fuck. A crosta terrestre na região ficou com algo em torno de 70 km, o dobro da espessura normal, e as rochas que ficaram por baixo acabaram afundando na parte mais 'viscosa' e quente do manto da Terra. Uma cordilheira com picos de 6.000 ou 7.000 m de altura surgiu onde hoje está o planalto Central.

Ascensão rápida

Resta saber, no entanto, como as rochas que levaram a pior nessa bagunça toda vieram parar na superfície. 'Rapaz, se eu soubesse isso eu ganhava o Nobel', brinca Fuck. 'A ascensão deve ter sido relativamente rápida, porque do contrário essas rochas não estariam intactas, mas teriam reagido entre si', afirma o geólogo.

Talvez o efeito combinado da erosão e do próprio peso da imensa cordilheira tenham feito com que ele 'murchasse', deixando as rochas transformadas mais perto do nível atual do solo. De qualquer forma, diz Fuck, as rochas superaquecidas ajudam a entender melhor quais as condições presentes nesses grandes choques continentais do passado.

Parte dos resultados foi publicada no ano passado na revista especializada 'Journal of Petrology' (petrology.oupjournals.org). Novos dados deverão ser apresentados no encontro da Sociedade Geológica da América, em novembro, em Seattle (EUA). A pesquisa contou com a participação do Serviço Geológico do Brasil.

Folha de SP, 30/9

PROJETO FAZ LEVANTAMENTO INÉDITO DAS ÁGUAS DOCES DO BRASIL

O método desenvolvido por Moss vai permitir que ele chegue a lugares isolados, como alguns lagos no Acre

Mauro Ventura escreve para 'O Globo':

Com exceção de um ou outro ultraleve e dos pássaros quero-quero, o som que se ouve no Clube Esportivo de Vôo (CEU), em Jacarepaguá, é a voz do aviador Gérard Moss explicando como o hidroavião Lake Renegade 250, originalmente com seis lugares, virou um avião para apenas dois passageiros.

- Ele se transformou num laboratório aéreo, todo computadorizado, capaz de atingir os pontos mais distantes do país - diz Moss.

Moss voará o equivalente a duas voltas na Terra

Hoje o aviador dá partida no CEU ao projeto Brasil das Águas, o maior levantamento já feito sobre os rios, lagos e lagoas do país. Durante um ano, ele e a mulher, Margi, voarão cerca de 100 mil quilômetros - o equivalente a duas voltas ao mundo - coletando amostras para medir a qualidade das águas brasileiras. A partir das 11h, ele vai apresentar o projeto e, mais tarde, parte rumo à região de Uberaba.

Ontem de manhã, a equipe do Globo, a convite de Moss, fez um vôo de demonstração. O vento forte não impediu que ele coletasse água na Lagoa de Marapendi. Durante 15 minutos, o Lake Renegade voou por sobre a Barra da Tijuca e Jacarepaguá, e deslizou nas águas da lagoa.

- O hidroavião consegue pegar as amostras em vôo rasante, só apoiando na água, sem pousar. Com isso, posso visitar muitos lugares em pouco tempo. Em 12 a 14 segundos, dá para encher um recipiente com quatro litros - explica ele, que, em 2001, deu à volta ao mundo num motoplanador.

O método desenvolvido por Moss vai permitir que ele chegue a lugares isolados, como alguns lagos no Acre.

- Iremos a muitos locais distantes na Amazônia, aos quais não se tem acesso. O helicóptero não tem autonomia para chegar lá. Certamente, vamos descobrir várias espécies de algas e microbactérias.

A Agência Nacional de Águas (ANA), parceira no projeto, mapeou mil pontos que serão visitados por Moss.

- Iremos no mínimo a esses mil lugares. Mas a idéia é coletar em outros pontos que acharmos interessante. De barco, levaríamos anos até concluir o projeto.

O hidroavião foi todo adaptado para a viagem. Moss fez um furo no casco na parte de baixo, para permitir a coleta da água. Uma sonda instalada a bordo fará a análise imediata de parâmetros físico-químicos como pH, condutividade, salinidade e clorofila. Ele instalou ainda quatro câmeras fotográficas e quatro de vídeo para registrar as imagens. Há um aparelho só para pegar

sedimentos, que vão servir para analisar metais pesados. O hidroavião foi apelidado de Talha-Mar, numa referência à ave que faz vôos rasantes sobre a água para pescar peixes.

Hoje, Moss parte em direção à bacia do Rio Paraná, com paradas em Uberaba, Ribeirão Preto, Presidente Prudente e Londrina. O Brasil das Águas, patrocinado pela Petrobras e pela Embratel, teve um ano e meio de preparação.

Já há 12 cientistas montando projetos com base no levantamento ambiental que será feito por ele. Os resultados da pesquisa estarão disponíveis no site <http://www.brasildasaguas.com.br>

- As pessoas vão ver um Brasil diferente. Todo mundo mostra os lugares mais poluídos. Queremos mostrar também as águas mais puras do país. O brasileiro tem que ter orgulho de suas águas. Precisa se dar conta de que tem essa riqueza estratégica e preservá-la - diz Moss, de 49 anos, suíço naturalizado brasileiro. - O mapa da saúde das nossas águas doces vai identificar ambientes que nunca foram contaminados para que possam ser conservados.

O Globo, 1/10

- **COMCIÊNCIA**

ÁGUA

Sociedade e governo precisam atentar para escassez- I Simpósio Brasileiro de Direito Ambiental, realizado na Esalq/USP, nodia 15, debateu sobre a necessidade de ampliação da rede de tratamento de esgoto, de mudanças na legislação ambiental, além da escassez de normas regulatórias e a errônea "cultura de abundância da água" no Brasil.

<http://www.comciencia.br/noticias/2003/26set03/agua.htm>

GEOLOGIA

Pesquisa caracteriza rocha que hospeda ouro- A pesquisa do Instituto de Geociências da Unicamp, realizada no Quadrilátero Ferrífero (MG), caracteriza a rocha hospedeira de ouro, o que poderá melhorar as possibilidades de identificar novos depósitos (jazidas) desse minério.

<http://www.comciencia.br/noticias/2003/26set03/ouro.htm>

- **DNPM**

Veja as estatísticas dos principais atos publicados pelo DNPM, no Diário Oficial da União, referentes ao mês de SETEMBRO, em nosso Sítio na Internet <http://www.dnpm.gov.br> clicando no seguinte endereço http://www.dnpm.gov.br/dnpm_legis/soti0903.html para ter acesso às estatísticas diárias, ou então clique no endereço http://www.dnpm.gov.br/dnpm_legis/soti2003.html para ver o acumulado no ano.

Os textos, na íntegra, dos 177 novos Alvarás de Pesquisa publicados no DOU do dia 30/09/2003 já estão disponíveis no Sítio do DNPM na Internet <http://www.dnpm.gov.br>, na Seção "Publicações" Alvarás de Pesquisa, ou clique no seguinte endereço http://www.dnpm.gov.br/p_alvaras.htm

O Sumário Mineral 2003 já está disponível no Sítio do DNPM na Internet <http://www.dnpm.gov.br> no link Publicações - Economia Mineral --.Sumário Mineral 2003, ou clique no seguinte endereço http://www.dnpm.gov.br/dnpm_legis/SumarioMineral2003.pdf

- **INFORMATIVO DRM-RJ**

INFORMATIVO DRM-RJ - UM ANO DE EXISTÊNCIA

Este *Informativo DRM-RJ* é o primeiro do seu segundo ano de existência. Concebido pela equipe do DRM-RJ para estabelecer um canal de comunicação com nossa clientela direta, o Informativo é remetido para uma base fixa em torno de 1.000 endereços de email, reproduzido por outros canais de informação, além de distribuído em versão impressa na sede do DRM-RJ e para os mineradores submetidos ao Registro Mineral estadual. Agradecemos à equipe responsável, aos parceiros, instituições e colegas que nos têm apoiado neste projeto e firmamos o compromisso de continuar com um *Informativo DRM-RJ* simples e objetivo.

ÁGUA SUBTERRÂNEA EM PETRÓPOLIS É SUCESSO

O tom formal da abertura do encontro foi minimizado pelas vozes afinadíssimas do coral "As Meninas Cantoras de Petrópolis", aplaudidas de pé pela platéia, que lotou o auditório do Palácio Quitandinha. O secretário Wagner VICTER, representando a Governadora Rosinha Garotinho, o secretário de Agricultura, Christino Áureo da Silva, o prefeito de Petrópolis, Rubens Bomtempo, os presidentes do DRM-RJ, Flavio Erthal, EMATER, Nilton Salomão e SERLA, Ícaro Moreno Jr., o presidente da ABAS, Joel Soares e da ABAS-RJ, André Monsores, os Presidentes da FEBRAGEO, Ricardo Latgé e do CREA-RJ, Reinaldo Barros, o Chefe do 9º Distrito do DNPM, Walter Hildebrand e outras autoridades abriram o *XIII Encontro Nacional de Perfuradores de Poços e I Simpósio de Hidrogeologia do Sudeste*, no último dia 23, em Petrópolis. Além da tradicional Feira de Produtos e Negócios, o evento da ABAS contou ainda com um ciclo paralelo de palestras, realizado no Palácio de Cristal, dirigido às comunidades locais, no qual o tom das discussões técnicas foi substituído pela linguagem mais simples e direta, tendo como alvo os estudantes e as comunidades locais. O Governo do Estado, através da SEINPE e DRM-RJ orgulha-se de ter apoiado os eventos, estreitando a parceria com a ABAS e a Prefeitura de Petrópolis. Parabéns à ABAS, em especial aos nossos colegas André Monsores e Aderson Martins, este último coordenador dos eventos.

PREMIO GEOLOGIA DO RIO DE JANEIRO HOMENAGEIA GILDO SA

O *Prêmio Geologia do Estado do Rio de Janeiro*, uma iniciativa do Governo do Estado, DRM-RJ e SEINPE, com apoio de mais de uma dezena de parceiros, terá uma nova categoria, voltada para iniciativas ligadas a Geologia para Sociedade, quando serão premiados os trabalhos nos quais a geologia mais se aproxime da sociedade fluminense. A nova categoria, que estará incluída na versão 2004 do Prêmio, homenageará o colega *Gildo de Araújo Sá Cavalcanti de Albuquerque*, falecido no último dia 23, em reconhecimento ao seu trabalho dedicado à mineração brasileira. O lançamento da versão 2004 do Prêmio está previsto para a VIII edição do Simpósio de Geologia do Sudeste, que ocorrerá em Águas de São Pedro, São Paulo, entre 22 e 24 de outubro, relembrando que a solenidade de entrega dos prêmios da primeira versão (2001), aconteceu durante a abertura da VII edição do Simpósio, que aconteceu na cidade do Rio de Janeiro. Em breve, mais detalhes.

PETROPOLIS RECEBE PLACA DO PROJETO CAMINHOS GEOLOGICOS

O DRM-RJ, a SEINPE, a Prefeitura de Petrópolis e a ABAS-RJ entregaram à população de Petrópolis, no último dia 23, o vigésimo marco do projeto Caminhos Geológicos. A placa, instalada na Fonte do Bingen, conta a *história geológica da fonte, que há mais de seis décadas fornece água de boa qualidade à comunidade*. A solenidade contou com a presença de representantes do DNPM, CPRM, APG-RJ, SBG-RJ e Petrobras, além de diversos secretários municipais e alunos das escolas municipais, bem como da série de patrocinadores que viabilizaram a confecção do painel, elaborado pelos Geólogos Kátia Mansur, Aderson Martins e André Monsores. Conheça o projeto em nossa página www.drm.rj.gov.br.

VICTER LANÇA SEGUNDA EDIÇÃO DO LIVRO POÇOS TUBULARES

Com apoio da SEMADUR e SERLA e patrocínio de uma série de empresas privadas, foi lançada a segunda edição do livro *Poços Tubulares e Outras Captações de Águas Subterrâneas: Orientação aos Usuários*. O lançamento foi feito pelo Secretário VICTER, durante a abertura do XIII Encontro Nacional de Perfuradores de Poços e I Simpósio de Hidrogeologia do Sudeste, dia 23, no Palácio Quitandinha, em Petrópolis. Mais informações sobre a publicação, que está disponível no DRM-RJ, em drm@drm.rj.gov.br. Ao apoio dos parceiros, nosso agradecimento.

DRM-RJ APRESENTA CARTILHA PARA POÇOS DOMESTICOS

Cerca de 150 pessoas, entre diretores, coordenadores e professores da rede municipal de ensino, além de representantes de associações de moradores e comunidade em geral, assistiram no último dia 24, no Palácio de Cristal, em Petrópolis, a apresentação da cartilha *Poços Domésticos: Como Fazer e Cuidar*, criada pelo DRM-RJ. A Diretora de Geologia Kátia Mansur explicou que a cartilha tem como público alvo os usuários de poços rasos e fontes domésticas, visando a criação de um padrão construtivo e divulgação de informações básicas que protejam os poços e fontes, diminuindo os riscos à saúde da população. Após uma fase inicial de avaliações, a Cartilha será impressa e distribuída em todo o estado, através dos serviços de saúde pública, em especial das prefeituras, órgãos públicos e ONG's. O evento, promovido por sugestão do Governo do Estado e da ABAS-RJ, teve o apoio da Prefeitura e do Petrópolis Convention Visitors Bureau, constituindo-se numa das novidades do Encontro Nacional e teve, ainda, palestras do Geólogo Aldo Rebouças ("Águas no Brasil") e do Químico Bruno do Nascimento ("Águas de Petrópolis"). Informações sobre a cartilha com kmansur@drm.rj.gov.br.

DRM PARTICIPA DO X CONGRESSO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO

Durante o X Congresso Brasileiro de Mineração e X Exposição Brasileira de Mineração (Exposibram), evento de âmbito internacional organizado pelo IBRAM, em Belo Horizonte, o DRM-RJ representou o Governo do Estado na Mesa Redonda "Oportunidades em Mineração no Brasil", juntamente com representantes de Minas Gerais, Bahia e Goiás. Mostrando uma mineração diferenciada em relação aos demais estados, o Rio apresentou o quadro atual, voltado para os agregados, rochas ornamentais e de revestimento, águas minerais, além dos novos empreendimentos em curso. Nos debates foi reforçada a necessidade de uma agenda positiva entre os órgãos do setor mineral e os de controle de meio ambiente, com a participação do setor produtivo, para reversão do quadro existente e que afeta basicamente micro e pequenas empresas, com efetiva contribuição para a geração de emprego e renda. Também foram abordados casos de flagrante inadequação da legislação atual, na qual o engessamento legal dificulta que se avance nos processos de regularização e inibem a atividade produtiva, trazendo efeitos ambientais negativos pela falta de controle sobre a atividade extrativa.

GOVERNO DO ESTADO APRESENTA AGUAS MINERAIS NA FEIPETRO

O secretário Wagner Victer, Renato Duque, diretor da Petrobras, Carlos Alberto Liboni, vice-presidente da Fiesp, e Valdir Rodrigues Freire, vice-presidente da Valette Editora, abriram a Feira de Petróleo e Petroquímica (FEIPETRO), ontem (30/09), no Riocentro. A Feira, uma homenagem aos 50 anos da Petrobras, reúne estandes das principais empresas do setor, no Pavilhão de Exposições. O estande do governo do estado, que conta com a SEINPE, DRM-RJ e FEEMA, além de mostrar seus produtos e projetos, *promove degustação das principais águas minerais produzidas no Estado do Rio de Janeiro*, em ação conjunta com o Fórum Empresarial de Águas Minerais da FIRJAN e os empresários do setor, que atenderam ao chamamento do DRM-RJ. Informações sobre a Feira, que transcorre até sexta-feira, no horário entre 14 e 21 horas, em www.feippetro.com.br.

FRIBURGO RECEBE PARQUE DO CÃO SENTADO REVITALIZADO

Acordo entre a Prefeitura de Nova Friburgo e o Governo do Estado, através da Turisrio e Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico e Turismo - SEDET, repassou à Prefeitura a administração do Parque das Furnas do Catete (Pedra do Cão Sentado), em Nova Friburgo, na estrada RJ-116. Inteiramente revitalizado, o Parque foi aberto à visitação no dia 20 de setembro e recebeu de volta a placa do projeto Caminhos Geológicos que conta a história do belíssimo trabalho de "escultura da natureza" que resultou na figura da "Pedra do Cão Sentado", cartão postal do município. A placa, recolocada pela parceria do DRM-RJ com a Prefeitura e Secretaria Municipal de Meio Ambiente, foi elaborada pelo Geólogo Miguel Tupinambá, da UERJ e pode ser conhecida também em www.drm.rj.gov.br. Vale a pena visitar o Parque !

DNPM BAIXA NOVA PORTARIA SOBRE GUIA DE UTILIZAÇÃO

O Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM informa que está disponível a Portaria nº 367 do Diretor-Geral do DNPM (que dispõe sobre a regulamentação do art. 22, § 2º do Código de Mineração, que trata da extração de substâncias minerais antes da outorga de concessão de lavra), que dá nova versão à figura da Guia de Utilização, agora utilizada como autorização de lavra a título precário, cujo texto integral está em www.dnpm.gov.br/dnpm_legis/pdg367-03.html. O DNPM informa, também, que a distribuição da arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM por Unidade da Federação e Municípios, para o ano 2003, está disponível no endereço www.dnpm.gov.br/cfemufmuni2003.pdf. [Aproveite e visitem a nova página do DNPM](#), em www.dnpm.gov.br. Parabéns aos colegas do DNPM pelo seu novo visual e conteúdo.

RIO AGUAS 2003 NOS DIAS 2 E 3 DE OUTUBRO

A Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, através de sua rede temática REQAR – Rede de Excelência de Química, está organizando o seminário *Rio Águas 2003*, que reunirá no Rio de Janeiro significativos segmentos governamentais, sociais, empresariais, acadêmicos e tecnológicos, ampliando a discussão sobre o tema. O seminário será nos dias 02 e 03 de outubro, no Rio Othon Palace Hotel. Mais informações na Rede de Tecnologia telefone 21-2221-9292, Juliana Nunes e-mail juliana@redetec.org.br. Acesse também a programação e a ficha de inscrição na página www.redetec.org.br.

SIMPOSIO DE CAPTAÇÕES ALTERNATIVAS DE AGUAS SUBTERRANEAS

A Associação Brasileira de Águas Subterrâneas, Núcleo Minas Gerais (ABAS-MG), realiza nos próximos dias 06 e 07 de outubro, no auditório do Hotel Montrey, em Montes Claros, o *Simpósio de Captações Alternativas de Águas Subterrâneas*. O encontro objetiva divulgar técnicas de captação diferentes das utilizadas na perfuração de poços tubulares profundos. Mais informações na secretaria do evento, Rua Timbiras n 1560, sala 801, Belo Horizonte, tel/fax 31-3212-5915 ou lascasconsult@brfree.com.br

SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DOS GRUPOS BAMBUÍ E UNA

O simpósio discutirá *As águas Subterrâneas na Bacia do Rio São Francisco*, no período de 29 a 31 de outubro, no Hotel Beach Hills, em Porto Seguro, na Bahia. Mais informações tel. 31-3250-1605 fax 31-3250-1683 ou fernandomarinho@copasa.com.br

CLUBE DE ENGENHARIA HOMENAGEIA O ENGENHEIRO KARL TERZAGHI

O Clube de Engenharia, através da Diretoria de Atividades Técnicas, presta homenagem pelos 120 anos de nascimento do *engenheiro Karl Terzaghi*, com palestra do professor Fernando Emmanuel Barata, no próximo dia 8 de outubro, na Avenida Rio Branco, 124, 22º andar, Centro, Rio de Janeiro. Confirmar presença pelo e-mail divisooes-tecnicas@clubedeengenharia.org.br

SEBRAE TEM CURSO ESTRUTURA E ELABORAÇÃO DE PROJETOS

O Sebrae realiza no período de 13 a 16 de outubro, o curso *Estrutura e Elaboração de Projetos*, com o seguinte conteúdo programático: Modalidades de Projeto, Objetivos e Conteúdo, Estrutura e Ênfase do Projeto, Ferramentas de Elaboração de Projeto: Cronograma Físico-Financeiro, Modelo PERT/CPM, Gestão de Tempo e Recursos, Planilhas Avaliação Econômica de Projeto. Informações no SEBRAE-Cidade Universitária, tel. 21-3867-5513/9159-4188 (Sandra Dias/Inácio).

• INFOMET

Assembleia deve estudar Código de Mineração em 2004
Escalada da platina surpreende o mercado
Chile fatura mais com cobre em agosto
Mineradoras disputam mina peruana
SKF lança produtos para mineração
Alcoa vai explorar carvão de mina no Texas
SUAL quer participação da Alcoa em projeto de alumínio na Rússia
Energia barata impulsiona crescimento do alumínio na China
Preços do cobre na maior alta em dois anos e meio
Grupo da África do Sul venderá participação de 2,5% na BHP Billiton
BHP Billiton inaugura Área C em outubro
Governo promete recursos para o setor
Mineração precisará investir US\$ 28 bilhões
Vale investe US\$ 500 milhões em minério de ferro e gestão
órgãos públicos do setor mineral serão reequipados
Vale investe para produzir mais potássio
Automatização para mineração
Mercado diverge sobre tendência do magnésio em 2004
Vale fecha contratos de longo prazo com parceiros chineses
West Contact surpreende em El Porvenir
Almexa mantém suspensa produção de alumínio
Samarco premia os seus melhores fornecedores
Alcoa estuda construir smelter em Brunei
Mineradora chilena investe em nova fábrica de cobre
Correm boatos de problemas com Escondida
ABAL promoveu "Sessão Fundação do Alumínio"
Para o Brasil, bom negócio e com a China
Alvo de CPI, empresa doou R\$ 30 mil ao relator
Comissão Europeia e Departamento de Justiça autorizam fusão Alcan/Pechiney (figura)
Europa aprova fusão dos grupos Pechiney e Alcan
BHP Billiton reestrutura Samancor

• PORTAL DO GEÓLOGO

Codelco poderá ser privatizada
Ouro cai e afeta as ações de mineradores Sul Africanos
Cambior e Ariane deverão se fundir
De Beers deverá fornecer diamantes brutos para lapidários Canadenses
Use a criatividade. Dê uma gema de presente
Turquoise Hill continua em alta
CVRD fecha negócio da China

Níquel em alta afeta positivamente a todos os mineradores
Puma - Onça faz ações da Canico brilhar
EnCana inova na pesquisa de gás
Madagascar atrai a atenção dos mineradores do mundo
Os geólogos e os rinocerontes
A ÁGUA NA TERRA ESTÁ SE ESGOTANDO- É VERDADE QUE NO FUTURO PRÓXIMO TEREMOS UMA GUERRA PELA ÁGUA

- **MUNDOGEO**

Mosaico construído pela Base Aerofotogrametria é destaque da V BIA
Fundação Seade realizará concurso para analista de geoprocessamento
Inpe promoverá cursos rápidos de sensoriamento remoto em Natal
Lançado novo software de GIS
Brasil lança mapa de áreas prioritárias para conservação e uso sustentável
Universidades do Rio de Janeiro mapearão biodiversidade da Ilha Grande
IBGE discutirá Projeto Mudança do Referencial Geodésico em Minas Gerais
UEM recebe inscrições para mestrado em Geografia
HP fornece equipamentos para registro cartográfico da viagem de Amyr Klink
Estabelecido marco geográfico oriental da Europa

- **AMAZINGS**

¿ES ESTO LO QUE MATO A LOS DINOSAURIOS?

La teoría convencional que explica la extinción de los dinosaurios nos habla de la caída de un gran asteroide, hace unos 65 millones de años. Sin embargo, científicos británicos apuestan por una enorme erupción volcánica procedente de las profundidades del manto terrestre, entre la corteza y el núcleo.

Hay varios geólogos y paleontólogos que apoyan esta idea. Los científicos de la Cardiff University han aportado nuevas pruebas que fortalecerían su veracidad.

Estudios realizados por la americana Gerta Keller y su equipo sugieren que una erupción parecida ocurrió bajo el océano Índico varios millones de años antes de la extinción de los dinosaurios, produciendo un impacto devastador en el entorno. En tan temprana fecha, sin embargo, no existen evidencias del choque de un asteroide que pueda justificar tales daños. Las investigaciones de Keller se basan en el análisis de colecciones de microfósiles encontrados dentro de muestras extraídas de los sedimentos del fondo oceánico.

Andrew Kerr, de la Cardiff U., opina que tanto esta extinción como la de los dinosaurios fueron causadas por gigantescas erupciones procedentes del manto. El fenómeno es causado por la elevación del propio manto. Su calor hace que ascienda y que salga al exterior, lanzando magma hasta cubrir un área de 1.000 km de diámetro o más. Estas erupciones pueden durar entre 1 y 2 millones de años, arrojando más de 1 millón de kilómetros cúbicos de lava.

Este tipo de actividad aún es visible hoy en día en zonas "calientes", como las de Islandia, Hawaii, Pascua, Reunión, y otras, incluyendo el vulcanismo etíope de Afar. La salida masiva, durante tanto tiempo, de lava, cenizas y gases, juega un papel fundamental en la formación de las cuencas oceánicas, cambiando el aspecto de la superficie terrestre. También tiene efectos climáticos profundos, desestabilizando el ambiente y ejerciendo una influencia considerable en el curso de la evolución biológica. Da la impresión de que, si no fuera por este fenómeno, los mamíferos no predominarían hoy en día, y nosotros mismos no estaríamos aquí.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/220903b.html>

UN HIMALAYA ANCESTRAL

La cadena montañosa más alta y espectacular del mundo, el Himalaya del Nepal, la India y Bután, descansa sobre los cimientos de un sistema montañoso mucho más viejo. El descubrimiento ha sido realizado por geocientíficos de la University of Arizona.

Según las mediciones geológicas realizadas en la zona, la cadena ancestral habría existido en el mismo lugar que el actual Himalaya hace entre 450 y 500 millones de años, mucho antes de que la India empezara a colisionar con Asia, moviéndose hacia el norte, hace 55 millones de años.

George Gehrels y sus compañeros de la UA utilizaron sofisticadas técnicas de radioisótopos para datar las formaciones rocosas. Su modelo está basado en observaciones que dicen que hace

entre 450 y 500 millones de años, las rocas de un antiguo Himalaya fueron empujadas hacia abajo, a gran profundidad, donde se metamorfosearon. Las rocas enterradas estuvieron sometidas a tanta presión y calor que acabaron fundiéndose, produciendo grandes cuerpos graníticos. Los cristales de circonio y otros elementos encontrados en ellos han permitido datarlos en unos 500 millones de años.

Estas rocas fueron devueltas a la superficie, poco después de quedar enterradas, por los procesos tectónicos de elevación, erosión, etc. Estos procesos formaron nuevas montañas, y al mismo tiempo, grandes cantidades de sedimento. Los científicos estudiaron los conglomerados y la arenisca encontrados en los sedimentos de este Himalaya "ancestral" en muchas áreas de la actual cordillera. La principal región investigada fue el Annapurna, que se encuentra a cinco días a pie de la carretera más próxima. Fueron necesarios porteadores para transportar los equipos. Las muestras habrían pesado demasiado y por tanto fueron procesadas en el propio campo.

El Himalaya es un paraíso geológico para los científicos, ya que allí pueden aprender muchas cosas sobre cómo chocan los continentes. La superficie terrestre está cubierta por una serie de placas tectónicas que flotan sobre el material fundido situado a gran profundidad. El calor del interior de la Tierra produce corrientes de convección que mueven las placas en diferentes direcciones. Por ejemplo, la India se halla sobre una placa que avanza lentamente hacia el norte un par de centímetros al año, tan rápido como crecen nuestras uñas. Durante los últimos 55 millones de años, esta acción ha levantado las montañas más altas del mundo, incluido el monte Everest.

Hace entre 450 y 500 millones de años, el continente indio debía también estar colisionando con otra masa continental, aunque no sabemos cuál era. Este proceso inició la elevación de una pequeña cordillera hace alrededor de 508 millones de años. Hace 450 millones de años, las fuerzas que habían construido tales montañas se debilitaron y la erosión niveló la topografía hasta el nivel de las rocas metamórficas, generando mucho sedimento. De esta forma, el Himalaya ancestral desapareció y su suelo acabó descendiendo por debajo del nivel del mar, a media que la India volvió a ser separada de la masa continental situada al norte. La región permaneció enterrada bajo sedimentos marinos hasta que la India colisionó de nuevo, esta vez con el sur de Asia, hace 55 millones de años. La formación de las actuales montañas del Himalaya ayudó a hacer emerger las rocas más antiguas.

Hace 55 millones de años, precisamente, el clima global empezó a enfriarse. Los científicos piensan ahora que este cambio pudo ser debido a que los océanos de la Tierra cambiaron químicamente debido a la presencia de grandes cantidades de sedimentos del Himalaya transportados por los enormes ríos. Tales sedimentos habrían robado CO₂ a la atmósfera, reduciendo el efecto invernadero y por tanto enfriándola.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/230903a.html>

• SCIENCE

Particle Formation by Ion Nucleation in the Upper Troposphere and Lower Stratosphere

S.-H. Lee, J. M. Reeves, J. C. Wilson, D. E. Hunton, A. A. Viggiano, T. M. Miller, J. O. Ballenthin, and L. R. Lait

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/301/5641/1886?etoc>

p. 1886

Cyclic Variation and Solar Forcing of Holocene Climate in the Alaskan Subarctic

Feng Sheng Hu, Darrell Kaufman, Sumiko Yoneji, David Nelson, Aldo Shemesh, Yongsong Huang, Jian Tian, Gerard Bond, Benjamin Clegg, and Thomas Brown

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/301/5641/1890?etoc>

p. 1890

Intensive Pre-Incan Metallurgy Recorded by Lake Sediments from the Bolivian Andes

Mark B. Abbott and Alexander P. Wolfe

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/301/5641/1893?etoc>

p. 1893

OCEAN SCIENCE: Enhanced: Internal Tides and Ocean Mixing

Chris Garrett

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/301/5641/1858?etoc>

p. 1858