



INFORME GEOBRASIL

(www.geobrasil.net)

- ◆ **DICAS DA SEMANA**
 - OBSERVATÓRIO DA TERRA
 - TESES SOBRE GEOCIÊNCIAS NO BRASIL
- ◆ **GEOHUMOR**
 - GEOLOGO
 - REAL GEOLOGISTS
- ◆ **CONCURSOS**
 - CONCURSO PARA DOCENTES NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
- ◆ **LIVROS**
 - NORDIC STONES
- ◆ **CURSOS E PALESTRAS**
 - CURSO DE EXTENSÃO "GEOSTATÍSTICA APLICADA A GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE"
 - ABM
 - NOVEMBRO E DEZEMBRO
- ◆ **CONGRESSOS E SIMPÓSIOS**
 - NACIONAIS E INTERNACIONAIS
- ◆ **ÍNDICE DE NOTÍCIAS**
 - UFBA VAI EXPLORAR PETRÓLEO NO PRÓXIMO ANO
- **AMBIENTE BRASIL**
 - PETROBRAS LANÇA NO RIO PROJETO DE ÔNIBUS A GÁS NATURAL
 - INSTITUTO ECOPLAN LANÇA III SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE RECIFES ARTIFICIAIS MARINHOS
 - MAIORIA DOS MUNICÍPIOS NÃO TEM CONSELHOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE
 - EMPRESA PETROLÍFERA LANÇA CAMPANHA PARA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL
 - FOZ DO IGUAÇU/PR SEDIA SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE DEGRADAÇÃO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL
 - QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO TIETÊ/SP MELHOROU EM 40%
 - UFJF CONSTATA CONTAMINAÇÃO POR MERCÚRIO EM CIDADE MINEIRA
 - MOSS COLETA ÁGUA DE RIO EM ALTA FLORESTA/MT
 - FOZ DO IGUAÇU/PR SEDIA CAPACITAÇÃO EM RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS
 - PESQUISADORES BRASILEIROS PARTICIPAM DE PROJETO INTERNACIONAL SOBRE CLIMA
 - MANTIDA COBRANÇA DA TAXA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL EM MG
 - DE OLHO NOS OCEANOS E NO CLIMA DO PLANETA
 - COMISSÃO DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE FAZ AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DEBATER POLUIÇÃO NAS LAGOAS DA BARRA E JACAREPAGUÁ/RJ
 - FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO ABRE VAGA PARA ANALISTA DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS
- **AGUAONLINE**
 - UM TESOURO NO SUBSOLO
- **DNPM**
 - NOTÍCIAS DA SEMANA
- **INFORMATIVO DRM-RJ**
 - NOTÍCIAS DA SEMANA
- **INFOMET**
 - NOTÍCIAS DA SEMANA
- **MUNDOGEO**
 - NOTÍCIAS DA SEMANA
- **AMAZINGS**
 - EL CEREBRO DEL PTEROSAURIO
- **SCIENCE**
 - GEOCHEMISTRY
- **JOURNAL OF PETROLOGY**
 - GEOCHEMISTRY

*****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

OBSERVATÓRIO DA TERRA

Está no ar o site OBSERVATÓRIO DA TERRA, organizado por um grupo de professores e alunos de graduação e pós-graduação e até alunos do ensino médio, baseado no Tektos - grupo de pesquisa em geotectônica da Faculdade de Geologia.

Nosso objetivo é não sobrepor com os diversos serviços de divulgação já existentes. Assim, as notícias divulgadas se restringem a fenômenos naturais no mundo, temos um serviço de alerta de terremotos em português e um link para o mesmo tipo de serviço sobre vulcões. Estamos elaborando um subsite com fontes de informação bibliográfica, em português, sobre ciências da Terra, ainda tão escassas. Vários portais em geologia serão indicados como links.

Site: www.labgis.uerj.br/geologia/dgrg/webdgrg/tektosbasico.html

TESES SOBRE GEOCIÊNCIAS NO BRASIL

Disponibilizados 1.072 abstracts e outros dados de teses de mestrado e de doutorado sobre geociências em regiões brasileiras, inclusive de universidades estrangeiras.

Verifique abaixo se a sua tese foi relacionada: se não, envie os dados pelo formulário:

<http://www.unb.br/ig/posg/formtese.htm>

Baixe os arquivos para seu uso livre em: <http://www.unb.br/ig/posg/tesesBrasil.pdf> (doutorados ~1mb)
http://www.unb.br/ig/posg/tesesBrasil_mest.pdf (mestrados~3mb). Verifique se faltam dados de sua tese ou se apresentam erros, enviando-nos email a respeito.

Acesse os vários servidores de onde foram extraídos os dados em: <http://www.unb.br/ig/posg/teses.htm>

Divulgue, inclusive por colegas estrangeiros que realizaram tese no Brasil..

Manfredo Winge

manfredo@unb.br

Visite: Instituto de Geociências - UnB: <http://www.unb.br/ig/http://www.unb.br/ig/>

Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil: <http://www.unb.br/ig/sigep/>

◆ GEOHUMOR

GEOLOGO

Geólogo é como a Ilha de Caras: a gente sabe que existe, mas poucos privilegiados conhecem.

Parece que se trata de uma espécie meio alienígena, que usa um dialeto todo especial.

Conseguem ver, nas pedras, coisas que os demais mortais nem sonham - isso, antes de tomar umas cervejas. Depois, então...

São tão bons em inventar histórias que acabam por acreditar nelas e, com suas mentiras, convencem os homens do dinheiro a gastar milhões só pra abrir buracos.

O mais incrível é que acabam achando ouro, petróleo, pedras preciosas e minérios simplesmente manipulando uns poucos lápis de cor.

Vivem em bando nos acostamentos das estradas, batendo em pedras indefesas com martelos especiais, que só eles sabem onde comprar.

São pais corujas e maridos desligados.

Geólogos gostam de cozinhar; geólogas, não.

Costumam ser personagens desonestos nos filmes e novelas, mas isso é pura inveja dos roteiristas.

Bom mesmo foi o geólogo de "Pedra sobre pedra" que, mesmo depois de morto, comia todas as mulheres da cidade.

P.S.: vocês identificaram alguém dentro destas descrições??

REAL GEOLOGISTS

By J. Garter

Real Geologists...don't eat quiche. They don't even know what it is. Real Geologists like raw meat, beer and tonsil-killer chili. Don't need rock hammers. They break samples off with their bare hands. Don't sit

in offices. Being indoor drives them crazy. If they'd wanted to sit in offices they'd have become Geophysicists. Don't need Geophysics. Geophysicists measure things nobody can see or feel, make up a whole lot of numbers about them, then drill in the wrong places. Don't go to meetings, except to point at a map and say "DRILL HERE" and leave. Don't work 9 to 5. If any real Geologists are around 9 am it's because they're going to a meeting to tell the manager where to drill. Don't like managers. Managers are a necessary evil, for dealing with bozos from Human Resources, beancounters from Accounting and other mental defectives. Don't make exploration budgets. Nervous managers make exploration budgets. Only insecure mama's boys try to stay withim exploration budgets. Real Geologists ignore exploration budgets. Don't use compasses. That smacks of geophysics. Real Geologists always know exactly where they are, and the direction of the nearest place where beer is available. Don't make maps. Maps are for novices, the forgetful, managers and pansies who like to play with coloured pencils. A Real Geologist will only draw a map to show the ill-informed managers where to drill. Don't write reports. Bureaucrats write reports and look what they're like. Don't have joint venture partners. Partners are for wimpy bedwetters who are unable to think big. Don't use computers. Computers are for Geophysicists, other nerds and limp-wristed quiche eaters who can't think for themselves.

◆ CONCURSOS

CONCURSO PARA DOCENTES NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Há vagas em diversas áreas

Informações no site: <http://www.preg.ufms.br/>

◆ LIVROS

NORDIC STONES

A Unesco publicou recentemente o livro "Nordic Stones" editado por Olavi Selonen and Veli Suominen: "An invaluable resource on natural stones found in the Nordic countries, "Nordic Stone" provides descriptions of all the main stone types, with information on their geology and technology. It also includes special chapters that examine the history and heritage of stone in Nordic countries. <http://upo.unesco.org/bookdetails.asp?id=4107>"

◆ CURSOS E PALESTRAS

CURSO DE EXTENSÃO "GEOSTATÍSTICA APLICADA A GEOLOGIA E MEIO AMBIENTE"

Professora Dra Joana Angélica Guimarães da Luz

- Carga Horária: 40h
- Período: 01 a 11 de dezembro de 2003
- N° de Vagas: 25

CONTEÚDO

Introdução aos conceitos básicos de estatística e geoestatística; investigação de dados amostrais; medidas de variabilidade; representação gráfica de dados geológicos e geoquímicos e caracterização dos processos e variações espaciais; técnicas estatísticas empregadas na análise e interpretação de dados geológicos e geoquímicos; análise de regressão linear; estimativa de variograma; modelagem da função semi-variograma; estimativa e krigagem; estudo de casos.

OBJETIVOS

Apresentar e discutir os principais métodos estatísticos e geoestatísticos disponíveis para tratamento de dados geológicos e geoquímicos. Caracterizar e interpretar o comportamento dos dados supra mencionados. Utilizar a teoria estatística para estimar valores em locais onde não se tem medições. Utilizar as técnicas estatísticas para obter a melhor medida dos níveis de incerteza e confiança dos valores estimados.

INSCRIÇÕES

- Período: 06 de outubro a 25 de novembro de 2003
- Valor: R\$ 250,00
- Local: Sede da SBG/BA, Endereço: Universidade Federal da Bahia, Campus Universitário de Ondina, Instituto de Geociências, 4º andar. Contato com a Sra. Eneida Borges, telefax (71) 235-6789, das 8:00 às 12:00h, e-mail: sbg-ba@cpgg.ufba.br

Informações Adicionais: Prof. Telésforo Marques; fones: (71)-9977.1987; 203-8588; fax: 203-8601/8501; e-mail: martinez@ufba.br

ABM

Novembro / 2003

- Britagem e Peneiramento
10 a 12 de novembro de 2003

- Aciaria Elétrica
16 a 20 de novembro de 2003

NOVEMBRO

Curso - Avaliação e Classificação de Recursos e Reservas Minerais
19 e 20 de novembro das 8:30 às 17:30
Local: IETEC - Instituto de Educação Tecnológica
Belo Horizonte - MG
Coordenação de Apoio à Pequena e Média Empresa
Informações:
Telefone: (31) 3223-6251
E-mail: cursos@ietec.com.br
Sítio: <http://www.ietec.com.br>

Curso - Análise Estratégica da Competitividade da Indústria Mineral
19 e 20 de novembro das 8:30 às 17:30
Local: IETEC - Instituto de Educação Tecnológica
Belo Horizonte - MG
Informações:
Telefone: (31) 3223-6251
E-mail: cursos@ietec.com.br
Sítio: <http://www.ietec.com.br>

Curso - Desmonte de Rochas com Explosivos
24 e 25 de novembro das 8:30 às 17:30
Local: IETEC - Instituto de Educação Tecnológica
Belo Horizonte - MG
Informações:
Telefone: (31) 3223-6251
E-mail: cursos@ietec.com.br
Sítio: <http://www.ietec.com.br>

Curso - Carregamento e Transporte em Minas a Céu Aberto
27 e 28 de novembro das 8:30 às 17:30
Local: IETEC - Instituto de Educação Tecnológica
Belo Horizonte - MG
Informações:
Telefone: (31) 3223-6251
E-mail: cursos@ietec.com.br
Sítio: <http://www.ietec.com.br>

DEZEMBRO

Curso - Avaliação Econômica de Projetos de Mineração
1º a 3 de dezembro das 8:30 às 17:30
Local: IETEC - Instituto de Educação Tecnológica
Belo Horizonte - MG
Informações:
Telefone: (31) 3223-6251

E-mail: cursos@ietec.com.br
Sítio: <http://www.ietec.com.br>

Curso "Rochas e Minerais Empregados em Obras Civis
03 /12 a 05/12/2003
Local: TTE - Treinamento Técnico Especializado Belo Horizonte - MG
Horário: 8:30 às 17:30 h (20 horas/aula)
Informações:
Telefax.: 0xx31 - 3224-8171
E-mail: tte@tte-online.com.br
Sítio: <http://www.tte-online.com.br/link.asp?ID=74>

Curso - Impacto Econômico da Questão Ambiental no Investimento em Mineração
4 e 5 de dezembro das 8:30 às 17:30
Local: IETEC - Instituto de Educação Tecnológica
Belo Horizonte - MG
Informações:
Telefone: (31) 3223-6251
E-mail: cursos@ietec.com.br
Sítio: <http://www.ietec.com.br>

Curso "Rochas e Minerais Empregados em Obras Civis
10 /12 a 12/12/2003
Local: TTE - Treinamento Técnico Especializado - Salvador - Ba
Horário: 8:30 às 17:30 h (20 horas/aula)
Informações:
Telefax.: 0xx31 - 3224-8171
E-mail: tte@tte-online.com.br
Sítio: <http://www.tte-online.com.br/link.asp?ID=74>

Curso - Geoestatística Aplicada
10 a 12 de dezembro das 8:30 às 17:30
Local: IETEC - Instituto de Educação Tecnológica
Belo Horizonte - MG
Informações:
Telefone: (31) 3223-6251
E-mail: cursos@ietec.com.br
Sítio: <http://www.ietec.com.br>

◆ CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

NACIONAIS

XII Simpósio de Geologia de Minas Gerais
4 a 8 de novembro
Local: Centro de Artes e Convenções da UFOP - Ouro Preto - MG
Informações:
Rua Aimorés, 562 - Sala 105
Telefax (31) 3224-4097
CEP 30140-070 - Belo Horizonte - MG
Sítio: <http://www.sbg-mg.org.br>

VIII Simpósio de Geologia da Amazônia
09 a 13 de novembro
Local: Manaus - AM
Informações:
Tema: Geologia e Desenvolvimento Regional
Universidade Federal do Amazonas - Departamento de Geociências
Tel.: (92) 647-4025
Fax: (92) 647-4026
E-mail: viiiisga@fua.br
Sítio: <http://www.fua.br/viiiisga>

XX Simposio de Geologia do Nordeste

16 a 19 de novembro
Local: Fortaleza - CE
Promoção: Núcleo Nordeste da Sociedade Brasileira de Geologia
Informações:
Tel.: (85) 219-2026 / 219-4109
E-mail: mseventos@baydenet.com.br e ribeiroja@yahoo.com.br
Site: <http://www.xxsgn.com.br>

IV Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste
16 a 19 de novembro
Local: Fortaleza - CE
Promoção: Centro de Tecnologia Mineral - MCT/CETEM,
Coordenação de Apoio à Pequena e Média Empresa.
Informações:
Tel.: (21) 3865-7336 / 2260-9835
Site: <http://www.cetem.gov.br/reteqrochas/seminario2003.htm>

1ª Conferência Nacional do Meio Ambiente
28 a 30 de novembro de 2003
Local: Brasília - DF
Realização: Ministério do Meio Ambiente
Informações:
Site: <http://www.mma.gov.br>

INTERNACIONAIS

[Annual GSMeeting](#)

November 2 - 5, Seattle, WA, USA.

[International Congress of Chemistry and Environment](#)

December 7 - 9, Indore, India.

[AGU Fall Meeting](#)

December 8 - 12, San Francisco, CA, USA.

[The XIII African Regional Conference](#)

8 December 2003 - 11 December 2003

◆ ÍNDICE DE NOTÍCIAS

UFBA VAI EXPLORAR PETRÓLEO NO PRÓXIMO ANO

A UFBA, através da Escola Politécnica, inicia em março, a exploração do campo petrolífero de Quiambina (Entre Rios), como parte dos objetivos do Projeto Campo-Escola, desenvolvido através de convênio com a Agência Nacional de Petróleo (ANP). A novidade foi apresentada ontem (dia 6), na Escola Politécnica, durante o Seminário Canadá-Brasil. De acordo com o professor José Batista de Oliveira Júnior, do Departamento de Ciência e Tecnologia dos Materiais, o projeto, orçado em aproximadamente R\$ 2 milhões, possibilitará também à criação de um curso de pós-graduação na área de petróleo. Para a operação em Entre Rios, a equipe do projeto só espera a autorização do Centro de Recursos Ambientais (CRA), uma vez que a infra-estrutura já está praticamente pronta, inclusive com a formalização de uma empresa – batizada de Petrotécnica – incubada na Escola Politécnica com o fim de comercializar a produção de óleo. Quiambina é um dos cinco poços cedidos à UFBA pela ANP, dentre os campos marginais abandonados pela Petrobras. Campos marginais, ou maduros, são aqueles que a estatal do petróleo já não mais explora, por não acrescentarem valores significativos à receita da empresa, conforme salientou João Roma, diretor da ANP em Salvador.

Representando o reitor Naomar de Almeida Filho no evento, a pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação Fátima Dias Costa, ressaltou a importância crescente que a área de petróleo e gás vem tendo na Universidade, gerando instâncias de estudos interdisciplinares que já reúnem 12 cursos em diversas Unidades, incluindo cursos à nível de pós-graduação. Conforme a pró-reitora, os estudos fundamentam pesquisas na área energética, principalmente aquelas que visam descobrir novas fontes de energia alternativa. O seminário, que trouxe a Salvador a visita de uma missão canadense chefiada pelo cônsul geral do Canadá no Brasil, James Hill, trouxe perspectivas de intensificar os laços que a UFBA mantém com aquele país, possibilitando a consolidação de novas parcerias, inclusive a abertura de novas frentes

de emprego para os brasileiros, com a exploração de antigos poços de petróleo principalmente na Bahia, onde se concentra a maioria dos campos abandonados pela Petrobras.

- **AMBIENTE BRASIL**

PETROBRAS LANÇA NO RIO PROJETO DE ÔNIBUS A GÁS NATURAL

O objetivo inicial é testar os benefícios do Gás Natural Veicular no transporte urbano, o que será feito em um ônibus desenvolvido pela Mercedes-Benz do Brasil.

INSTITUTO ECOPLAN LANÇA III SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE RECIFES ARTIFICIAIS MARINHOS

O Seminário, a ser realizado em março de 2004, no Paraná, juntamente com a I Exposição sobre Experiências com Recifes Artificiais, prevê a ampla discussão de propostas para este setor, contemplando aspectos como tecnologias, segurança e legislação.

MAIORIA DOS MUNICÍPIOS NÃO TEM CONSELHOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais 2001, do IBGE, constata a ausência desses conselhos em 77,8% dos municípios, enquanto 86,4% não têm sequer legislação sobre áreas de interesse especial.

EMPRESA PETROLÍFERA LANÇA CAMPANHA PARA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

A cada abastecimento, troca de óleo ou compra de qualquer produto na loja Select dos postos, o consumidor pode pagar mais R\$ 5,99 e adquirir um brinquedo educativo com desenhos que se transformam em adesivos

FOZ DO IGUAÇU/PR SEDIA SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE DEGRADAÇÃO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

O evento, que acontece de 24 a 26 de novembro, tem na sua programação palestrantes de renome, como os professores Azis Ab´Saber (USP), Ademir Reis (UFSC), Archimedes Perez Filho (UNICAMP), João Carlos do Amaral Losovey e Elizeu de Moraes Corrêa (UFPR), Germàn Màrquez (Universidade Nacional de Colombia), entre outros.

QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO TIETÊ/SP MELHOROU EM 40%

Dados divulgados pelo Núcleo Pró-Tietê, da Fundação SOS Mata Atlântica, apontam que, desde o início das obras do projeto de despoluição do Rio Tietê, desenvolvido pela Sabesp e pelo BID, a qualidade das águas dos afluentes do rio melhorou 40%.

UFJF CONSTATA CONTAMINAÇÃO POR MERCÚRIO EM CIDADE MINEIRA

A taxa do metal na área atingida é de 936 mg de mercúrio por quilo de solo, 36 vezes o valor aceitável para o ser humano. Saber qual é exatamente a área de contaminação permite o melhor foco para ações de política pública.

MOSS COLETA ÁGUA DE RIO EM ALTA FLORESTA/MT

Após sobrevoo durante 15 dias a bacia do Rio Paraná e coletar amostras de água em 100 pontos no interior de Minas, São Paulo e Paraná, avaliando problemas como a degradação do Médio Tietê e o desmatamento generalizado na beira dos rios, Moss chega no rio Cristalino, em Alta Floresta.

FOZ DO IGUAÇU/PR SEDIA CAPACITAÇÃO EM RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Paralelamente ao Seminário Nacional de Recuperação Ambiental, serão ofertados 3 minicursos para capacitar pessoas que atuam na mineração, construção de estradas, grandes barragens, urbanização e agricultura.

PESQUISADORES BRASILEIROS PARTICIPAM DE PROJETO INTERNACIONAL SOBRE CLIMA

O Projeto Beagle 2003 (Blue Earth Global Expedition) conta com a participação de cerca de 200 cientistas de 17 países, que buscam obter informações sobre a influência dos oceanos no clima do planeta.

MANTIDA COBRANÇA DA TAXA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL EM MG

O Ibama conseguiu suspender a sentença que impedia a cobrança da Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental dos filiados ao Sindicato do Comércio Varejista de Derivados de Petróleo no Estado de Minas Gerais.

DE OLHO NOS OCEANOS E NO CLIMA DO PLANETA

Brasileiros juntam-se a cerca de 200 pesquisadores de 17 países. O Projeto Beagle, nome em homenagem ao histórico navio utilizado por Charles Darwin no século 19, é uma viagem de pesquisas ao redor do mundo para obter informações sobre a influência dos oceanos no clima do planeta.

COMISSÃO DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE FAZ AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DEBATER POLUIÇÃO NAS LAGOAS DA BARRA E JACAREPAGUÁ/RJ

Durante a audiência será apresentado um documentário com imagens como a dos esgotos lançados in natura nas águas dos diversos canais que formam o sistema e do assoreamento que está destruindo as lagoas, entre outros.

FUNDAÇÃO O BOTICÁRIO ABRE VAGA PARA ANALISTA DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS

Os candidatos devem ter curso superior completo, pós-graduação nas áreas de Administração, Comunicação ou Terceiro Setor. Necessária experiência em captação de recursos, elaboração de projetos e orçamentos em organizações do terceiro setor.

• AGUAONLINE

UM TESOURO NO SUBSOLO

María Laura Mazza(*)

Montevideu - O aquífero Guarani, talvez o maior reservatório subterrâneo de água doce do planeta compartilhado por Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, pode sofrer uma deterioração irreversível pela contaminação e exploração irracional.

O aumento, sem controle, dos volumes de água extraídos e os contaminantes como agroquímicos e resíduos urbanos e industriais, entre outros fatores, põem em risco o abastecimento de água potável de milhões de pessoas, a indústria turística hidrotermal e o eventual uso de águas termais como fonte de energia na região.

Para evitar um desastre, os quatro países-membros do Mercosul iniciaram em março deste ano o Projeto para a Proteção Ambiental e o Manejo Sustentável do Sistema Aquífero Guarani, com o apoio do Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF), do Banco Mundial e da Organização dos Estados Americanos (OEA).

Com prazo até março de 2007, os responsáveis pelo projeto deverão apresentar aos governos uma proposta de gestão comum do recurso. A meta é desenvolver um marco jurídico adequado e promover a participação pública, para que a sociedade colabore na preservação do aquífero. O custo total é de US\$ 26,7 milhões, dos quais US\$ 13,4 milhões vêm do GEF, US\$ 11,9 milhões dos quatro governos, e o resto é contribuição das demais instituições e esquemas de cooperação.

Alguns dos problemas já são conhecidos, disse à Tierramérica o brasileiro Luiz Amore. Somente a presença de pesticidas e fertilizantes agrícolas em zonas onde o aquífero é recarregado com a água da chuva já constitui uma ameaça. E a atividade agropecuária pode compactar os solos e impedir a infiltração, explicou.

Nas cidades vizinhas de Rivera e Santana do Livramento, cada uma em um lado da fronteira seca entre Uruguai e Brasil, há um risco elevado de contaminação pela proximidade da área de recarga do aquífero com pequenas indústrias, postos de gasolina, cemitérios e lixões, assinalou Amore.

E na zona próxima ao rio Uruguai correspondente a Salto, do lado uruguaio, e a Concórdia, do lado argentino, o principal objetivo é definir até que grau é sustentável o uso de água termal. Ali se registra a maior exploração hidrotermal do aquífero através de numerosos poços profundos. Há perigo de que a água perca surgência e seja necessário bombeá-la, explicou à Tierramérica o geógrafo uruguaio Danilo Antón, autor da proposta do nome de Guarani porque o aquífero abarca quase o domínio territorial que teve essa civilização indígena antes da chegada dos europeus.

O projeto, de caráter preventivo, se encontra na fase de ampliação de conhecimentos. Todas as fontes consultadas coincidem em que é muito pouco o que se sabe sobre este reservatório. Por exemplo, não se conhece seu limite ocidental. Por isso a tarefa inicial é reunir dados para definir suas características, identificar as áreas de recarga e descarga e compreender sua hidrogeologia e dinâmica, assim como elaborar um diagnóstico da contaminação.

O país que mais explora o aquífero Guarani é o Brasil. Suas águas são usadas para abastecer total ou parcialmente a mais de 300 cidades, entre elas a de São Paulo, com 18 milhões de habitantes. Talvez por uma exploração excessiva, em Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, se registrou um rebaixamento de 60 metros no nível do aquífero, que tem uma espessura média de 250 metros, assinalou Amore. O futuro do aquífero e de outros recursos hídricos exige regulação e harmonização legislativa regional, concordam os especialistas.

(*) A autora é colaboradora da Tierramérica.

Extraído do site www.aguaonline.com.br

• DNPM

Veja as estatísticas dos principais atos publicados pelo DNPM, no Diário Oficial da União, referentes ao mês de OUTUBRO, em nosso Sítio na Internet < <http://www.dnpm.gov.br> > clicando no seguinte endereço <http://www.dnpm.gov.br/dnpm_legis/soti1003.htm> 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 **130** novos Alvarás de Pesquisa publicados no DOU do dia 11/11/2003 já estão disponíveis no Sítio do DNPM na Internet < <http://www.dnpm.gov.br> >, no Canal "Publicações" --> Alvarás de Pesquisa, ou clique no seguinte endereço http://www.dnpm.gov.br/p_alvaras.htm

• INFORMATIVO DRM-RJ

INFORMATIVO DRM-RJ

Ano II - Nº 30- 12/11/2003

RIO DE JANEIRO LANÇA O PRIMEIRO ATLAS EOLICO

O Governo do Estado, através da Secretaria de Energia, da Indústria Naval e do Petróleo, lançou no dia 4 de outubro, no auditório do CREA-RJ, o primeiro *Atlas Eólico do Estado*, viabilizado através do Projeto de Incentivo ao Uso de Fontes Alternativas de Energia e à Conservação de Energia do Estado do Rio de Janeiro que, entre outros dados, constata que o estado tem capacidade de gerar energia eólica equivalente à energia produzida pela usina de Itaipú. O estudo teve o suporte e gerenciamento da Sociedade Fluminense de Energia – SFE (Usina Termelétrica Eletrobolt) e participação das empresas Gamesa Energia Brasil, SIIF Énergies do Brasil e Sea West do Brasil que instalaram em 2001 as torres com 60 metros de altura em municípios das regiões da Baixada Litorânea e Norte Fluminense, medindo o potencial de ventos existentes durante o ano. Mais informações com luizantonio@seinpe.rj.gov.br ou no telefone 21-2299-4234.

DRM-RJ PARTICIPA DE SEMINARIO SOBRE ARRANJOS PRODUTIVOS DE BASE MINERAL

"Arranjo Produtivo Local de Rochas Ornamentais do Noroeste do Estado do Rio de Janeiro" é o tema da palestra do presidente do DRM-RJ, Flavio Erthal e do Coordenador do CETEM, Carlos Peiter, no *Seminário Políticas Públicas para os Arranjos Produtivos Locais de Base Mineral*, nos dias 20 e 21 de novembro, promovido pela Secretaria de Minas e Metalurgia do Ministério de Minas e Energia. O DRM-RJ participa também da Mesa Redonda "Proposições de Políticas Públicas para APL's de Base Mineral". Durante o encontro DRM-RJ e CETEM apresentarão os primeiros resultados do Projeto Rochas Ornamentais, financiado com recursos do Fundo Setorial de Mineração - CTMin (MCT/FINEP/CNPq), desenvolvido pelas duas instituições e pela Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro - REDETEC, além de parceiros como o Instituto Nacional de Tecnologia - INT, Departamento de Geologia da UFRJ, FIRJAN/SENAI e SEBRAE.

Inscrições com Susie Silva, no telefone 61-319-5470, fax 61-319-5449 ou email metalurgia@mme.gov.br.

DRM-RJ NO SEMINARIO SOBRE PROJETOS DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL EM MACAÉ

A Diretora de Geologia do DRM-RJ, Geóloga Kátia Mansur, estará representando o DRM-RJ no *Seminário de Andamento dos Projetos de Compensação Ambiental no Município de Macaé*, promovido pela Prefeitura local e Usina Termelétrica Norte Fluminense, que se realizará no dia 18 de novembro, a partir das 11 horas, no Auditório da Guarda Municipal de Macaé, na avenida Gastão Henrique Schüller s/n, Bairro Novo Botafogo, Macaé. Os projetos se inserem na política de compensação ambiental e inserção local de benefícios no processo de licenciamento ambiental, tema da palestra do Secretário de Estado de Meio Ambiente, Luiz Paulo Conde. O DRM-RJ apresentará os trabalhos que coordena, de mapeamento hidrogeológico da bacia do Rio Macaé, desenvolvidos com recursos de compensação ambiental das UTE's Norte Fluminense e El Paso. O Seminário inclui apresentações também da UTE Norte Fluminense, Prefeitura de Macaé, SERLA, IEF e FEEMA.

FORUM EMPRESARIAL DE AGUAS MINERAIS SE REUNE

O tema básico da última reunião do *Fórum Empresarial de Águas Minerais do Sistema FIRJAN*, dia 5 de novembro, foi a preparação da pauta da reunião de dezembro próximo, com a presença da Vigilância Sanitária Estadual, que falará sobre os procedimentos das rotinas realizadas na fiscalização das empresas de envase do estado. Também está sendo debatida a criação de uma associação da indústria de águas minerais do Estado do Rio de Janeiro, passo importante para ampliar a representatividade do setor, que continua investindo para garantir a qualidade das águas minerais fluminenses. Detalhes sobre o Fórum com Juliana Rubim, no telefone 21-2563-4216 ou jrubim@firjan.org.br.

FORUM EMPRESARIAL DE AGREGADOS TEM REUNIAO MENSAL

Será realizada amanhã, dia 13 de novembro, às 14:30h, na sede da FIRJAN, a reunião mensal do *Fórum Empresarial de Agregados da Indústria da Construção Civil do Sistema FIRJAN*, que terá como principal assunto de pauta o processo de licenciamento ambiental das pedreiras de brita. maiores informações sobre o Fórum com Mariana Dória (mdoria@firjan.org.br).

MOVIMENTO RIO ROCHAS REUNE PARCEIROS

O grupo coordenador do *Movimento Rio Rochas*, que conta com a participação do Governo do Estado, através da SEINPE e DRM-RJ, juntamente com a FIRJAN, SENAI/RJ, SIMAGRAN/RJ, SEBRAE e IAB/RJ, reuniu-se no dia 10 de novembro, na FIRJAN, avaliando diversas ações programadas para o setor de mármore e granitos. Destinação final dos resíduos gerados pelas unidades de beneficiamento de mármore e granitos sediadas na região metropolitana; cursos de aplicação de rochas ornamentais direcionados aos arquitetos, engenheiros e designers e a proposta de criação de selo "RioRochas - Marmorarias", que distinguirá as marmorarias segundo critérios de desempenho e qualidade, foram discutidos na reunião. O Movimento tem o objetivo de manter em evidência o RioRochas, evento diferenciado do Rio de Janeiro, focado na utilização de mármore e granitos. Informações com Mariana Dória (mdoria@firjan.org.br).

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL DA PUC TEM NOVO DIRETOR

O professor Pedricto Rocha Filho é o novo diretor do *Departamento de Engenharia Civil da Pontifícia Universidade Católica - PUC*, do Rio de Janeiro, A cerimônia de posse foi hoje, 12 de novembro, às 11 horas, no Campus da Rua Marques de São Vicente, 225, Gávea, Rio de Janeiro. Ao Pedricto, parceiro de longa data do DRM-RJ e SEINPE, sucesso na gestão que ora se inicia, ampliando a nossa cooperação com a PUC, que já ocorre em diversos projetos.

VULCAO DE NOVA IGUAÇU E TEMA DE PALESTRA NO CREA/RJ

"*Como nascem os vulcões e o vulcão de Nova Iguaçu*" foi o tema da palestra que o professor André Calixto Vieira fez nesta quarta-feira, no CREA/RJ, na Rua Buenos Aires, 40, no Centro, que contou com a presença maciça de estudantes, para ouvir o professor, Doutor em Geologia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, falar sobre a origem dos vulcões e o vulcão de Nova Iguaçu, cuja sinalização geológica está sendo prevista pelo DRM-RJ, Prefeitura de Nova Iguaçu e UFRRJ, dentro do Projeto Caminhos Geológicos. O DRM-RJ também já encaminhou ao INEPAC parecer sobre o tombamento do Monumento Geológico.

SALVADOR TEM SEMINARIO DE SUSTENTABILIDADE NA MINERAÇÃO

Está programado para o período de 24 a 25 de novembro, no Auditório do Núcleo de Estudos Avançados em Meio Ambiente, em Salvador, o "*I Seminário da Sustentabilidade Ambiental da Mineração*", promovido pelo Governo da Bahia, através das Secretarias de Indústria, Comércio e Mineração - SICM (Coordenação de Mineração/CBPM) e de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH (Centro de Recursos Ambientais/Superintendência de Recursos Hídricos). A temática inclui, entre outros, a Responsabilidade Ambiental, Econômica e Social da Mineração e Paradigmas Brasileiros da

Sustentabilidade da Mineração. Informações podem ser obtidas na Coordenação de Mineração - COMIN/SICM, nos telefones 71-3115-7974/7973 e fax 71-3115-7980 ou email juliolima@sicm.ba.gov.br.

ASSINADO O PRIMEIRO CERTIFICADO DO PROCESSO DE KIMBERLEY

O Diretor-Geral do DNPM assinou, no dia 5 de novembro, o primeiro *Certificado do Processo Kimberley*, inserindo o Brasil no sistema internacional desta certificação. O País, agora, pode exportar seus diamantes em bruto para qualquer parte do mundo. Somente com a certificação de origem (Processo Kimberley) os diamantes podem ser exportados. A iniciativa, proposta pela ONU aos países produtores de diamantes visa coibir a ação de guerrilheiros africanos que financiavam guerras com a venda de diamantes. Mais detalhes em www.dnppn.gov.br.

EMPRESA DE FRIBURGO GANHA PREMIO CNI DE ECOLOGIA 2003 A empresa Pedrinco S/A, produtora de brita na cidade de Nova Friburgo, recebeu o 1º lugar na etapa estadual do *Prêmio CNI de Ecologia 2003*, na modalidade - Micro e Pequena Indústria, em projeto de responsabilidade do Engenheiro Pedro Couto, com o trabalho "Gestão Ambiental aplicada à Biota". A premiação, segundo o SINDIBRITA - Sindicato da Indústria de Brita, demonstra, mais uma vez, o empenho cada vez maior do setor de produção de brita do Estado do Rio de Janeiro com melhores práticas empresariais em prol da proteção ao meio ambiente. Mais detalhes em sindibrita@sindibrita.com.br.

PALESTRA SOBRE PERFILAGEM DE POÇOS NO LAGEMAR DA UFF

A palestra *Perfilagem de Poços Passado - Presente - Futuro* acontecerá no LAGEMAR/UFF no próximo dia 14 de novembro, às 14:30h, no Depto. de Geologia - Instituto de Geociências, situado na avenida. Litorânea, s/nº, 4º andar, Gragoatá, Niterói. A palestra será apresentada pelo Geólogo Carlos Elias Naupari, da Halliburton e maiores informações podem ser obtidas com Eneida, Secretária do Depto. de Geologia, em eneida@igeo.uff.br.

IBGE FALA SOBRE DESENVOLVIMENTO DO RIO DE JANEIRO

O Conselho Empresarial de Desenvolvimento Regional e Turismo da Associação Comercial do Rio de Janeiro realiza no próximo dia 17, às 11 horas, a palestra *Aspectos do Desenvolvimento do Rio de Janeiro*, proferida por Sérgio Bersseman Viana, diretor de Informações Geográficas do Instituto Pereira Passos, na Rua da Candelária, 09, subsolo, Centro. Mais detalhes tel. 21-2291-1229.

SITE MOSTRA A BACIA DE CAMPOS NOS 50 ANOS DA PETROBRAS

O site www.clickmacaé.com.br - especial - conta a história da Bacia de Campos, o início de tudo, o sucesso no mar, a tecnologia e o futuro. Conheça a página, uma homenagem aos 50 anos da empresa.

FEEMA REALIZA CURSOS NA AREA DE MEIO AMBIENTE

Limpeza e Desinfecção de Reservatórios Domiciliares e Formação de Artesãos Ambientais são os próximos cursos promovidos pela Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente - FEEMA. O primeiro será realizado no período de 17 a 24 de novembro e, o segundo, de 1 a 4 de dezembro, na Universidade Estácio de Sá - Campus Centro IV, na Av. Presidente Vargas, 2560 - Praça Onze. Mais informações pelo tel/fax 21-2549-1814.

FEEMA REALIZA AUDIENCIA PUBLICA EM AREAL

Apresentação e discussão do Relatório de Impacto AMBIENTAL - RIMA - referente ao requerimento de Licença Prévia para o empreendimento *Pequena Central Hidrelétrica Monte Alegre*, em Areal. Este é o tema central da audiência pública que a FEEMA realiza no próximo dia 19 de novembro, na sede da Associação Atlética Arearense, na Rua Afonsina, 625, no Centro, em Areal. Informações no telefone 21-2549-1814 ou www.feema.rj.gov.br.

SEMINARIO INTERNACIONAL DE PESCA E AQUICULTURA

O Sistema FIRJAN, através do Grupo de Trabalho de Pesca e Construção de Barcos Pesqueiros do seu Fórum Empresarial da Construção Naval Offshore, realiza no próximo dia 14 de novembro, a partir das 8:30h, no Centro de Convenções da FIRJAN, o *Seminário Internacional de Pesca e Aquicultura*. O evento objetiva apresentar o potencial dessa indústria, identificar oportunidades de negócios e mobilizar os atores envolvidos na busca por melhores condições de capacitação de mão-de-obra, tecnologia e infraestrutura de apoio. Mais detalhes na Central de Atendimento 21-2563 4176 ou pesca@firjan.org.br ou acessando a página www.firjan.org.br/eventos

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

• **INFOMET**

Hecla adianta entrada em producao de Don Sergio
Metallica investe no Mexico
Exportacao recorde da Vale em outubro
Vale tem exportacao recorde
Lula quer garantir Vale do Rio Doce em Mocambique
Com ajuda de Lula, Vale do Rio Doce disputa contratos em Mocambique
Reorganizacao do setor de mineracao fica pronta em 2004
Aprovado EIA para Veladero
Vale pode participar de projeto em Mocambique
Cobre: producao mundial em deficit durante os primeiros 8 meses de 2003
CFEM: repasse ate outubro, para os municipios, chega a R\$ 154,3 mi
Brasoxidos denuncia compra da Paraibuna pela Votorantim
Industria Mundial do Aluminio lanca "Iniciativa Global de Desenvolvimento Sustentavel" do setor
BNDES compra 2,8% do capital total da Vale
Vale reitera que esta avaliando investimentos em Mocambique
BNDES compra acoes de empregados da Vale e volta ao conselho da Valepar

• **MUNDOGEO**

Portal promove 1º Concurso Nacional de Fotografia na Topografia
UFMG promove curso de extensão sobre GPS
CBERS-2 torna Brasil autônomo em sensoriamento remoto
Imagem recebe certificação ISO 9001
Levantamento aéreo com infravermelho localiza cidade inca perdida
Cefet-GO realiza concurso para professor de Sensoriamento Remoto e GIS
Cientistas repetem expedição que demarcou localização do Planalto Central
Senac-SP abre inscrições para pós em Geotecnologias na Gestão Ambiental
Imagens de satélite poderão ser usadas para estimar safra de cana
Projeto mapeia rios em fotos aéreas georreferenciadas com GPS

• **AMAZINGS**

EL CEREBRO DEL PTEROSAURIO

Algunas veces tan grandes como una avioneta, los pterosaurios, los primeros vertebrados que volaron durante la edad de los dinosaurios, eran a pesar de todo animales que se desplazaban por el aire con gran facilidad. Un nuevo estudio sugiere que un cerebro y una estructura del oído interno especializados lo hicieron posible.

Los pterosaurios, llamados popularmente pterodáctilos, poseían un sistema neuronal complicado (mucho más que el de los actuales reptiles) que les permitía hacer un uso apropiado de sus grandes alas y adaptarse perfectamente a un estilo de vida aéreo. Gracias a esta adaptación, podían detectar a un pez en el agua, lanzarse sobre él coordinando sus movimientos y capturarlo con éxito.

Unos 100 millones de años después, un grupo de científicos liderado por Lawrence Witmer, de la Ohio University, en Estados Unidos, ha averiguado cuál era su secreto. Utilizando alta tecnología de imágenes mediante rayos-X, examinaron cráneos fósiles de estos animales largo tiempo extinguidos, intentando describir la neuroanatomía responsable de su control de vuelo y de su facilidad en la localización de presas.

Los investigadores analizaron dos cráneos pertenecientes a especies distintas de pterosaurios. Con la información, navegarían "virtualmente" a través de la cavidad cerebral para estudiar las regiones responsables de la coordinación de movimientos, de observación del entorno y de "estabilización de la visión", una necesidad para los cazadores aéreos.

Las especies examinadas fueron el *Rhamphorhynchus muensteri*, procedente de las formaciones jurásicas alemanas, y el *Anhanguera santanae*, encontrado en los depósitos del cretácico en Brasil. A diferencia del primero, el *Anhanguera* era cuadrúpedo, y debía utilizar sus extremidades delanteras para apoyarse en tierra.

Utilizando tomografía axial computarizada (TAC) de rayos-X, se observaron las cámaras craneales de ambas especies. Con dicha información se alimentó después una biblioteca digital llamada DigiMorph, ideada para desarrollar visualizaciones en 2 y 3 dimensiones de animales, tanto vivos como extinguidos.

Los científicos encontraron diferencias entre las redes vestibulares de los dos cráneos. Por ejemplo, en la orientación del "laberinto óseo" en relación al eje largo del cráneo. En efecto, la orientación de los canales semicirculares, que ayudan al cerebro a determinar las direcciones, ritmos de aceleración adecuados y a mantener el equilibrio, sugieren que el *Rhamphorhynchus* mantenía la cabeza nivelada durante el vuelo, mientras que el Anhanguera la mantenía mirando hacia abajo en todo momento. A pesar de todo, ambos tenían un sistema de canales semicirculares mucho más desarrollado que los pájaros actuales.

También un lóbulo del cerebelo, llamado flocculus, se muestra mucho más desarrollado. Esta estructura tiene importantes conexiones con el aparato vestibular, y con los músculos oculares y del cuello, ayudando a estabilizar y afinar la imagen de la presa en la retina. Podría también haber estado conectado a la membrana que recubría el ala, aportando información sobre la orientación del cuerpo frente a las fuerzas aerodinámicas. El flocculus ocupaba un 7,5 por ciento de la masa total del cerebro en los pterosaurios examinados, mientras que en los pájaros actuales sólo ocupa un 2 por ciento o menos. Información adicional en: <http://www.amazings.com/ciencia/noticias/061103b.html>

- **SCIENCE**

GEOCHEMISTRY

E Stokstad

Geochemistry. Unsuspected underground nitrates pose a puzzle for desert ecology.

Science 7 Nov 2003 302(5647): p. 969.

<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;14605339>

LS Balistrieri, SE Box, and JW Tonkin

Modeling precipitation and sorption of elements during mixing of river water and porewater in the Coeur d'Alene River basin.

Environ Sci Technol 15 Oct 2003 37(20): p. 4694.

<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;14594380>

E Alvarez-Ayuso, A Garci;a-Sanchez, and X Querol

Purification of metal electroplating waste waters using zeolites.

Water Res 1 Dec 2003 37(20): p. 4855.

<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;14604631>

Discovery of a bacterium, with distinctive dioxygenase, that is responsible for in situ biodegradation in contaminated sediment

C. O. Jeon, W. Park, P. Padmanabhan, C. DeRito, J. R. Snape, and E. L. Madsen

Proc. Natl. Acad. Sci. USA 2003 November 11; 100(23): p. 13591-13596

<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/100/23/13591?ct>

- **JOURNAL OF PETROLOGY**

GEOCHEMISTRY

Petrogenesis of Group I Kimberlites from Kimberley, South Africa: Evidence from Bulk-rock Geochemistry

ANTON P. LE ROEX, DAVID R. BELL, and PETER DAVIS

J. Petrology 2003 December 1; 44(12): p. 2261-2286

<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/44/12/2261?ct>

A Petrologic Perspective of Kilauea Volcano's Summit Magma Reservoir

MICHAEL O. GARCIA, AARON J. PIETRUSZKA, and J. MICHAEL RHODES

J. Petrology 2003 December 1; 44(12): p. 2313-2339

<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/44/12/2313?ct>

Anhydrous Partial Melting Experiments on MORB-like Eclogite: Phase

Relations, Phase Compositions and Mineral-Melt Partitioning of Major Elements at 2-3 GPa

MAIK PERTERMANN and MARC M. HIRSCHMANN

J. Petrology 2003 December 1; 44(12): p. 2173-2201

<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/44/12/2173?ct>

Experimental Constraints on the Origin of the 1991 Pinatubo Dacite

GAELE PROUTEAU and BRUNO SCAILLET

J. Petrology 2003 December 1; 44(12): p. 2203-2241

<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/44/12/2203?ct>

Early Proterozoic Melt Generation Processes beneath the Intra-cratonic Cuddapah Basin, Southern India

M. ANAND, S. A. GIBSON, K. V. SUBBARAO, S. P. KELLEY, and A. P. DICKIN

J. Petrology 2003 December 1; 44(12): p. 2139-2171

<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/44/12/2139?ct>

Evolution of Deeper Basaltic and Shallower Andesitic Magmas during the AD 1469-1983 Eruptions of Miyake-Jima Volcano, Izu- Mariana Arc: Inferences from Temporal Variations of Mineral Compositions in Crystal-Clots

MIZUHO AMMA-MIYASAKA and MITSUHIRO NAKAGAWA

J. Petrology 2003 December 1; 44(12): p. 2113-2138

<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/44/12/2113?ct>

Textural and Thermal History of Partial Melting in Tonalitic Wallrock at the Margin of a Basalt Dike, Wallowa Mountains, Oregon

H. L. PETCOVIC and A. L. GRUNDER

J. Petrology 2003 December 1; 44(12): p. 2287-2312

<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/44/12/2287?ct>