

INFORME GEOBRASIL

(www.geobrasil.net)

♦ **CONCURSOS**

USP Leste abre inscrições para docentes

♦ **CURSOS E PALESTRAS**

Tecnologias Geoambientais Aplicadas à Exploração dos Recursos Físicos da Terra e ao Desenvolvimento Sustentável

♦ **CONGRESSOS E SIMPÓSIOS**

X Congresso Brasileiro de Geoquímica e II Simpósio de Geoquímica dos Países do Mercosul

2º Congresso Nacional de Geomorfologia

♦ **ÍNDICE DE NOTÍCIAS**

• **AMBIENTE BRASIL**

Curso Perícia Judicial Ambiental será realizado em Brasília, Recife e Belo Horizonte

Pesquisadores monitoram buraco na camada de ozônio

Diretor da ANP não acredita que Justiça altere concessão de petróleo

Efeito estufa estimula furacões e ondas de calor

Inscrições para o II Curso de Especialização em Pedologia Aplicada do IAC vão até 30/09

Com aumento da plataforma continental, Brasil conquista "Amazônia Azul"

• **JORNAL DA CIÊNCIA**

Ártico é bomba-relógio, afirma pesquisa

Geleiras antárticas aceleram rumo ao mar

'Ciência Hoje On-line': Fóssil descoberto no RS surpreende cientistas

• **UFRJ**

Estudo sobre tatu revela importância da Bacia de Itaboraí

• **CONEXÃO SUBTERRÂNEA**

Número 11

• **DNPM**

• **INFORMATIVO DRM-RJ**

Ano II - Nº 52 - 15/09/2004

• **MUNDOGEO**

• **NATURE**

• **SCIENCE**

• **IAPC**

Geochemistry International

Petrology

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

◆ CONCURSOS

USP Leste abre inscrições para docentes

São oferecidas vagas nos cursos: Ciências da Atividade Física, Gerontologia, Gestão Ambiental, Gestão de Políticas Públicas, Lazer e Turismo, Licenciatura em Ciências da Natureza, Marketing, Obstetrícia, Sistemas de Informação e Tecnologia Têxtil e da Indumentária. Os editais dos processos seletivos estão disponibilizados no site: <http://www.uspleste.usp.br> (Adriana Cruz, da Assessoria de Comunicação da USP)

◆ CURSOS E PALESTRAS

Tecnologias Geoambientais Aplicadas à Exploração dos Recursos Físicos da Terra e ao Desenvolvimento Sustentável

Curso de Especialização a ser ministrado no Instituto de Geociências da Universidade da Bahia.

Fatima Ramos

Secretária Executiva da
SBG-Núcleo RJ/ES

◆ CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

X Congresso Brasileiro de Geoquímica e II Simpósio de Geoquímica dos Países do Mercosul

Temos a grata satisfação de convidá-los a participar do X Congresso Brasileiro de Geoquímica e II Simpósio de Geoquímica dos Países do Mercosul, a serem realizados em Porto de Galinhas, PE, no período de 29 de outubro a 5 de novembro de 2005. Informamos que o acesso ao site já está disponível: www.ufpe.br/xcbgq Cordialmente
Comissão Organizadora do X CBGq

2º Congresso Nacional de Geomorfologia

A Associação Portuguesa de Geomorfólogos - APGeom, vai realizar de 11 a 13 de Novembro de 2004 o 2º Congresso Nacional de Geomorfologia, convidando todos os interessados a estar presentes.

DATAS IMPORTANTES

linhap.gif (63 bytes)

15 de OUTUBRO de 2004 – Entrega dos Resumos*

15 de OUTUBRO de 2004 – Limite para inscrição sem agravamento

O programa do evento será o seguinte:

PROGRAMA

linhap.gif (63 bytes)

11 de Novembro de 2004

9.30– Sessão de Abertura

Conferência: Doutor Fernando Rebelo (Univ. Coimbra)

11.00– Sessão 1: Dinâmicas Geomorfológicas: Temas e Problemas

Conferência: Doutor Ferreira Soares (Univ. Coimbra)

Apresentação de comunicações

14.30– Sessão 2: Sítios Geomorfológicos e Património Ambiental

Conferência: Doutor Morgan De Dapper (*Univ. Gent, Bélgica*)

Apresentação de comunicações

12 de Novembro de 2004

9.30– Sessão 3: Geomorfologia Aplicada ao Ordenamento do Território e à Gestão ambiental

Conferência: Doutor Mario Panizza (*Univ. de Modena e Reggio Emilia, Itália - Presidente da IAG*)

10.30– Apresentação/discussão dos Posters

Apresentação de comunicações

14.30– Sessão 4: Riscos Naturais e Catástrofes Ambientais

Conferência: Doutor A. Brum Ferreira (Univ. Lisboa)

Apresentação de comunicações

18.00– Sessão de encerramento

– Anúncio dos Vencedores do Concurso de Fotografia

13 de Novembro de 2004

8.30– Excursão ao “Baixo Mondego e Litoral Centro”

Orientação: Doutor Pedro Proença da Cunha, Doutor Lúcio Cunha e Doutor António Campar (Univ. Coimbra)

Os Posters e os trabalhos fotográficos ficarão em exposição durante os dois dias do evento.

Mais informações

<http://www1.ci.uc.pt/ieg/apgeom/activ/2004.htm>

Inscrição on-line

<http://www.uc.pt/ieg/apgeom/activ/iicongr/insc.htm>

Gratos pela atenção dispensada,

A Direcção da APGeom

♦ ÍNDICE DE NOTÍCIAS

• AMBIENTE BRASIL

Curso Perícia Judicial Ambiental será realizado em Brasília, Recife e Belo Horizonte

O site Manual de Perícias estará realizando cursos nas principais capitais do país a exemplo dos realizados em São Paulo e no Rio de Janeiro, onde obtiveram excelentes médias de avaliação. O curso é destinado a engenheiros, químicos, arquitetos, geólogos, agrônomos, biólogos, pós-graduados na área ambiental e outros de curso superior afins.

Pesquisadores monitoram buraco na camada de ozônio

Técnicos do Inpe vão à Antártica para dar continuidade ao projeto de monitoramento de radiação ultravioleta e da camada de ozônio. A programação científica prevê o lançamento de 20 sondas por meio de balões meteorológicos.

Diretor da ANP não acredita que Justiça altere concessão de petróleo

Nesta quinta-feira (23), o STF deve reapreciar a Ação Direta de Inconstitucionalidade proposta pelo governador do Paraná, Roberto Requião, mas para o diretor geral da ANP, embaixador Sebastião do Rego Barros, a decisão deve ir ao encontro dos interesses do país.

Efeito estufa estimula furacões e ondas de calor

Segundo cientistas americanos, a incidência destes fenômenos não pode mais ser considerada "natural". Ondas de calor devem se tornar mais longas e fortes.

Inscrições para o II Curso de Especialização em Pedologia Aplicada do IAC vão até 30/09

Preocupados com o uso sustentável do solo e da água, pesquisadores do IAC - Instituto Agrônomo empenham-se na difusão do conhecimento aos profissionais que, de algum modo, utilizam o solo para desenvolver suas atividades. O curso será ministrado via internet.

Com aumento da plataforma continental, Brasil conquista "Amazônia Azul"

Secretário da Comissão Interministerial da Marinha, almirante José Eduardo de Souza, explica que a área é chamada de "Amazônia Azul" por causa da grande quantidade de minerais disponíveis.

- **JORNAL DA CIÊNCIA**

Artigo é bomba-relógio, afirma pesquisa

Estudo sugere que efeito estufa deve causar emissão de carbono estocado no solo da tundra, agravando o problema. Fernanda Calgaro escreve para a "Folha de SP": Uma pesquisa conduzida ao longo de mais de 20 anos e que acaba de ser concluída revelou que a tundra, ecossistema de vegetação rasteira do Ártico, deve virar mais uma fonte de carbono para a atmosfera no futuro devido ao aquecimento global. Estima-se que o carbono armazenado no solo da tundra represente um terço do estoque global e seja equivalente a dois terços da quantidade existente na atmosfera. Uma liberação repentina desse estoque agravaria ainda mais o desastre mundial previsto pelos cientistas com o efeito estufa, fazendo a temperatura média do planeta em 2100 subir além dos mais de 2C estimados. O estudo consistiu na fertilização do solo com nitrogênio e fósforo, elementos importantes para o desenvolvimento da vegetação, numa estação de pesquisas no Estado americano do Alasca. Na experiência, desenvolvida para simular o aumento na quantidade de nutrientes disponível no solo que ocorre com a elevação de temperatura, as plantas cresceram melhor e armazenaram mais carbono -algo que os pesquisadores já previam-, mas quantidade significativa do carbono do solo foi perdida para a atmosfera. O experimento, publicado hoje na revista científica britânica "Nature" (<http://www.nature.com>), foi conduzido pela equipe da pesquisadora Michelle Mack, da Universidade da Flórida, nos EUA. A fertilização foi a maneira encontrada para reproduzir o que aconteceria com o aquecimento da atmosfera, já que não seria possível elevar a temperatura de fato na área do experimento. O solo cheio de nutrientes fez com que as plantas da tundra se desenvolvessem mais, "seqüestrando" assim mais dióxido de carbono da atmosfera para fazer a fotossíntese e fixando o carbono nas raízes e nas folhas. No entanto, a mesma fertilização também aumentou a atividade das bactérias do chão, que passaram a decompor matéria orgânica em ritmo acelerado. O que se observou foi uma perda significativa do carbono do solo para a atmosfera -2 kg por metro quadrado ao longo de 20 anos. A perda de carbono e nitrogênio de camadas mais profundas do solo para a atmosfera foi substancial e superou a fixação daquele elemento pelas plantas. Efeito estufa E no contexto de aquecimento global, quanto mais dióxido de carbono (CO₂) na atmosfera, mais se agrava o efeito estufa, que é o fenômeno decorrente da alta concentração de gases como o CO₂ e o metano (CH₄), que formam uma "capa" em torno da Terra. Esses gases têm a capacidade de absorver a radiação infravermelha (calor) emitida pelo planeta, impedindo que ela se dissipe e elevando a temperatura da Terra. Até agora, achava-se que a tundra fosse uma solução para o problema. A expectativa dos pesquisadores era que maiores concentrações de gás carbônico e maiores temperaturas fossem estimular as plantas do Ártico, transformando toda a região num "ralo" para o carbono em excesso lançado na atmosfera pela queima de combustíveis fósseis. "Essa pesquisa é extremamente importante, pois mostra que às vezes o senso comum não funciona quando lidamos com complexos ecossistemas terrestres", afirma o físico Paulo Artaxo, da Universidade de SP. O mecanismo da perda de carbono do solo ainda não é claro. Uma das hipóteses é que tenha havido um aumento da taxa de decomposição de material orgânico pela ação acelerada das bactérias do solo, mais eficazes quando há mais nutrientes, como o nitrogênio. "O próximo passo será entender o porquê de o nitrogênio ter um efeito tão forte sobre essas bactérias", afirmou Mack. (Folha de SP, 23/9)

Geleiras antárticas aceleram rumo ao mar

Após quebra de plataforma de gelo, rios congelados fluem mais rápido e derretem; efeito estufa é causa, diz cientista Cláudio Angelo escreve para a "Folha de SP": O rompimento de uma imensa represa de gelo na Antártida, em 2002, está fazendo com que geleiras da região acelerem seu escoamento para o mar. O problema foi detectado ao mesmo tempo por dois grupos independentes de cientistas, e é mais um indicativo forte do impacto do aquecimento global nas zonas polares. Dois estudos realizados por pesquisadores da Argentina, do Chile e dos EUA com base em dados de satélite e publicados ontem mostram que quatro rios de gelo que desembocavam na plataforma Larsen B, na

península Antártica, aceleraram seu fluxo em até oito vezes desde que a plataforma se desintegrou, em março de 2002. Os cientistas afirmam que a Larsen B, uma língua de gelo flutuante duas vezes maior que a cidade de SP, represava as geleiras, contendo seu escoamento. As geleiras, cujo fluxo total é de 27 quilômetros cúbicos (ou 23 trilhões de litros) por ano, também estão ficando mais finas, o que significa que algo está causando seu derretimento. A região da península Antártica, uma das áreas mais sensíveis da Terra ao aquecimento global, já esquentou 3C nos últimos 50 anos (a média do planeta foi 0,6C). Estima-se que a península já tenha perdido 7% de sua cobertura de gelo. O derretimento de geleiras continentais é um dos fatores que contribuem para a elevação no nível do mar, hoje em torno de 2 milímetros por ano. Cientistas estimam que, até 2100, essa elevação irá destruir regiões costeiras, com prejuízo a cidades como o RJ e Nova York. Segundo o glaciologista Robert Thomas, da Nasa (agência espacial dos EUA) e do Centro de Estudos Científicos de Valdivia, Chile, co-autor de um dos estudos que saíram ontem na revista "Geophysical Review Letters" (<http://www.agu.org/journals/gl>), as quatro geleiras são pequenas demais para afetar significativamente o nível do mar. "Elas provavelmente fariam uma diferença pequena", disse Thomas à Folha. Por outro lado, afirmou, os estudos mostram de forma contundente que a Antártida responde rápido ao aquecimento global. "O oceano mudou naquela região e causou o colapso da plataforma", disse. "A Larsen B quebrou em apenas duas semanas." (Folha de SP, 23/9)

'Ciência Hoje On-line': Fóssil descoberto no RS surpreende cientistas

Encontrado pela 1ª vez esqueleto quase completo de réptil ancestral dos mamíferos O fóssil de um réptil pré-histórico encontrado no município gaúcho de Agudo pode trazer novidades para as pesquisas sobre o surgimento dos mamíferos. O esqueleto do animal foi descoberto em julho por uma equipe de pesquisadores da Universidade Luterana do Brasil (Ulbra), durante o monitoramento de sítios arqueológicos, e impressiona por estar praticamente completo. O réptil da espécie *Exaeretodon riograndensis*, do grupo dos cinodontes, surgiu antes dos dinossauros e é considerado ancestral direto dos mamíferos. Ao contrário dos outros répteis, esses animais tinham as patas abaixo do corpo, com os joelhos articulados para frente e os cotovelos pra trás -- exatamente como os mamíferos. Leia a notícia completa na 'Ciência Hoje On-line', que tem conteúdo exclusivo atualizado diariamente: <http://www.ciencia.org.br/>

• UFRJ

Estudo sobre tatu revela importância da Bacia de Itaboraí

A conclusão de um estudo de ossos do esqueleto de um tatu encontrados na Bacia de São José de Itaboraí, no Estado do Rio de Janeiro, em pesquisa conduzida pela pesquisadora Lilian Paglarelli Bergqvist, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), amplia o conhecimento da ciência sobre o único grupo de mamíferos nativo da América do Sul, os *Xenarthra*. O estudo chama a atenção para a importância de se garantir a preservação desse que é um dos mais importantes sítios paleontológicos do país. A pesquisa, que começou em 1998 e desde 2001 tem apoio da FAPERJ, mereceu destaque na prestigiosa revista *Geodiversitas* – uma das mais tradicionais e conceituadas revistas francesas na área de Paleontologia, publicada pelo Museu de História Natural de Paris.

A publicação do artigo sobre o assunto deve servir de alerta às autoridades responsáveis pela defesa do patrimônio paleontológico e cultural do país, já que a Bacia de Itaboraí – situada próxima ao município de Niterói – é a única a preservar fósseis dos primeiros mamíferos que surgiram após a extinção dos dinossauros. A FAPERJ, por meio de seu Instituto Virtual de Paleontologia (IVP), vem investindo recursos para o restabelecimento do Parque Paleontológico de Itaboraí, a fim de preservar os afloramentos remanescentes e conscientizar a população da região no sentido de contribuir para a proteção daquela área.

O estudo teve, como co-autores, Érika Abrantes, estudante de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geologia/UFRJ, Leonardo Avilla, do Programa de Pós-

Graduação em Zoologia/UFRJ. A investigação, feita a partir dos ossos do esqueleto do animal, permitiu reconhecer a existência de não somente uma mas de duas formas distintas de tatus na bacia fluminense. Os pesquisadores puderam ainda determinar como viviam esses mamíferos, que possuíam grandes habilidades cavadoras, e suas afinidades com formas norte-americanas. Os tatus estudados pertencem ao grupo dos Xenarthra – um dos três grupos viventes nos dias de hoje – juntamente com as preguiças e os tamanduás.

Os fósseis encontrados na bacia de Itaboraí são o mais antigo registro deste grupo até hoje conhecido, referentes ao Paleoceno superior, há cerca de 60 milhões de anos. “Os fósseis que estudamos foram descobertos na década de 40, mas o primeiro estudo somente ocorreu em 1976, sobre placas da carapaça”, explica Bergqvist. “No final da década de 90 estes fósseis ganharam um novo nome – Riostegotherium yanei – por representarem uma forma distinta de tudo o que se conhece”, completa a pesquisadora, que desde 1991 tem apoio da Fundação no projeto de pesquisa intitulado Mamíferos fósseis brasileiros do K/T (Cretáceo - Terciário).

A Bacia de Itaboraí é o mais antigo registro continental brasileiro da fauna que sucedeu a extinção dos dinossauros. É a única bacia fossilífera no Estado do Rio de Janeiro onde paleofauna foi encontrada. Nas demais, de Resende e Macacú, somente fósseis vegetais foram descobertos. Desde a década de 1980 que a bacia se encontra inundada, impossibilitando novas coletas de material por pesquisadores. As centenas de fósseis coletados em período anterior ao alagamento, foram depositados em importantes instituições de ensino e pesquisa e ainda hoje revelam, freqüentemente, importantes episódios da história evolutiva dos mamíferos no Brasil e na América do Sul.

• CONEXÃO SUBTERRÂNEA

Número 11

Temos o prazer de encaminhar o décimo primeiro número do Conexão Subterrânea, o boletim eletrônico da REDESPELEO Brasil.

Nesta edição você saberá mais sobre os seguintes assuntos:

- Retopografia da Gruta das Pérolas R* SP-058
- Legislação de cavernas: momento importante
- Nova investida da UPE no Areado
- Caverna em Israel pode ter sido utilizada por São João Batista
- Revista O Carste lança novo número
- Recorde mundial é novamente anunciado em Krubera-Voronya
- Outra vítima em mergulho na Flórida
- Resenha: Os ossos do ofício. As importantes descobertas científicas de Peter Lund no Brasil
- Novas explorações na mais profunda caverna da Ásia
- Garoto é salvo após ficar mais de 9 horas preso de cabeça para baixo
- Neandertais podem ter sido autores de esculturas pré-históricas

Boa leitura!

Comissão Editorial

CONEXÃO SUBTERRÂNEA

• DNPM

Governo Federal edita Decreto criando Grupo Operacional para coibir a exploração mineral em terras indígenas. Tenha acesso ao mesmo visitando a página do DNPM na Internet <http://www.dnpm.gov.br> --> canal Legislação --> Legislação Mineral --> Decretos, ou clique no seguinte endereço http://www.dnpm.gov.br/dnpm_legis/dec17092004.html

Os textos dos 906 novos Alvarás de Pesquisa publicados no DOU do dia 17/09/2004 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**

Ano II - Nº 52 - 15/09/2004

CICLO DE PALESTRAS DO DRM-RJ DEBATE PETROLEO E GÁS

"A Exploração de Petróleo e Gás no Estado do Rio de Janeiro" é o tema da quarta edição do Ciclo de Palestras do DRM-RJ, que acontecerá no próximo dia 23 de setembro, quinta-feira, entre 14 e 17 horas, no Auditório do DRM-RJ. A programação preliminar do evento terá uma primeira parte abordando a visão de governo na questão da exploração, contando com Marco Abreu, Subsecretário de Estado de Energia, da Indústria Naval e do Petróleo, apresentando a atuação do Estado do Rio de Janeiro e de Marcos Mendes, Superintendente Adjunto de Exploração da ANP, falando sobre a nova configuração da exploração e produção, após o 6º round da ANP. A segunda parte abordará as questões ambientais relacionadas a exploração e produção, com palestras de Edmilson Maturana, Chefe do Escritório de Licenciamento do IBAMA-RJ (a confirmar) e de Marco Latgé, da Segurança, Meio Ambiente e Saúde - SMS/PETROBRAS. O Auditório do DRM-RJ fica na rua Marechal Deodoro, 351, Centro, Niterói e informações e inscrições prévias podem ser feitas pelo telefone 21-2620-2525 r 2231/2445 ou fax 21-2620-9132 ou com Antônio Soares (asoares@drm.rj.gov.br) ou Eliane Guedes (eguedes@drm.rj.gov.br). A programação completa estará sendo enviada aos interessados e encontra-se também em www.drm.rj.gov.br.

IGUABA GRANDE TERÁ PLACA DO PROJETO CAMINHOS GEOLOGICOS

Esta em fase final de preparação a Placa da Serra de Sapatiba, 27ª do *Projeto Caminhos Geológicos*, a ser instalada 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 terá 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).

GOVERNO DO ESTADO APRESENTA PROJETO NO GLOBO ECOLOGIA

A Rede Globo transmitiu no último sábado, dia 11 de setembro, o programa Globo Ecologia que abordou o projeto do governo estadual denominado "*Resgate Social e Desenvolvimento Sustentável de Populações Caiçaras em Paraty*". O projeto viabilizou a implantação de energia alternativa renovável (solar e eólica) com desenvolvimento econômico sustentável em três comunidades Caiçaras (cerca de mil pessoas) situadas no município de Paraty, na Região Sul fluminense: Ponta da Juatinga, Calhaus e Pouso da Cajaíba, que praticamente viviam isoladas e só contavam com o acesso por mar. O projeto, resultante de uma realização conjunta entre o Governo do Estado, através da Secretaria de Energia, da Indústria Naval e do Petróleo, e a empresa El Paso, recebeu em agosto deste ano, na FIESP, em São Paulo, o "Prêmio Especial", na categoria Administração Pública, do primeiro Prêmio CEBDS de Desenvolvimento Sustentável, organizado pelo Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável

(CEBDS), que reúne as maiores empresas nacionais e multinacionais que atuam no País. Informações sobre o projeto com Iuri Cardoso em iuricardoso@seinpe.rj.gov.br.

CAMINHOS GEOLÓGICOS NO II SEMINÁRIO VISÕES CONTEMPORÂNEAS

Será no próximo dia 17 de setembro, às 9h, a conferência "*Projeto Caminhos Geológicos*", no II Seminário Internacional Visões Contemporâneas - 2004, que acontece na FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, na av. Graça Aranha, 1, Centro - Rio de Janeiro, entre os dias 16 e 18 de setembro. O evento é uma iniciativa do Laboratório de Espaços de Lazer e Turismo - LABELT - do Programa de Pós - Graduação da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro, reunindo profissionais, pesquisadores e representantes de instituições públicas e privadas na área de Lazer e Turismo. A conferência sobre o Projeto Caminhos Geológicos será feita pelos Geólogos Kátia Mansur e Flavio Erthal e precede, entre outras, a do Diretor do Projeto Estrada Real, Eberhard Hans Aichinger. Para maiores informações consulte www.fau.ufrj.br/proarq/ptg/labelt/eventos/2visoes e conheça a programação completa ou faça contato com labelt@proarq.ufrj.br ou pelos telefones 21-2598-1661 e fax: 21-2598-1662.

ESTÁGIO DE CAMPO DA UERJ VOLTADO AO TEMA ÁGUA SUBTERRÂNEA

A Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ tem como tradição a realização de pelo menos um Estágio de Campo no território fluminense. Uma novidade foi incorporada neste ano: o *mapeamento geológico foi direcionado para o município de São José de Ubá*, onde o DRM-RJ em conjunto com a Embrapa-Solos, UERJ, UFRJ, Emater e Observatório Nacional vêm desenvolvendo um projeto sobre conservação de água e solo. O município tem problemas com escassez de água, usando a água subterrânea para abastecimento das comunidades rurais e para irrigação das lavouras de tomate. O mapeamento estrutural da área fornecerá importantes informações para entendimento da circulação e armazenamento da água no aquífero fissural. Mais informações com kmansur@drm.rj.gov.br (Kátia Mansur - DRM-RJ); jrnog@uerj.br (Prof. José Renato Nogueira – UERJ) ou freitas@cnp.embrapa.br (Pedro Freitas – Embrapa).

GOVERNADORA INAUGURA LABORATÓRIO DE CERÂMICA EM CAMPOS

A Governadora do Estado, Rosinha Garotinho, inaugurou, no último dia 9 de setembro, o LABCERV - Laboratório de Cerâmica Vermelha de Campos dos Goytacazes, antiga reivindicação do setor ceramista da região, onde estão concentrados cerca de 100 produtores. O LABCERV, gerido pela FENORTE/TECNORTE, possibilitará a execução dos ensaios necessários para a melhoria da qualidade dos produtos cerâmicos da região. A construção do Laboratório, que fica no "campus" da UFRJ (Estrada do Açúcar km 5 - Penha), foi possível graças aos investimentos do Governo do Estado, através da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação. A Secretaria de Energia, através do DRM-RJ congratula-se com os ceramistas de Campos, FENORTE, TECNORTE, SECTI, FAPERJ, UENF e todos aqueles que lutaram pelo Laboratório, pela importante conquista. Mais informações sobre o LABCERV com Polyana Dias, em polyana@uenf.br.

IV SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE PATRIMÔNIO GEOLÓGICO EM 2005 E CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO SOBRE O TEMA

O IV *International Symposium ProGEO on the Conservation of the Geological Heritage* será realizado na Universidade do Minho (Braga - Portugal), de 13 a 16 de Setembro de 2005. Este IV Simpósio, que se segue às três edições precedentes realizadas na França (1991), Itália (1996) e Espanha (1999), consiste na reunião científica internacional mais relevante no que diz respeito ao patrimônio geológico e geoconservação. Informações e formulário eletrônico de pré-inscrição estão disponíveis em www.dct.uminho.pt/cct/progeo2005/. Maiores informações também podem ser obtidas contactando o Prof. José Brilha (jbrilha@dct.uminho.pt). Também, estará sendo iniciado em outubro de 2005 um curso de pós-graduação sobre o tema. Maiores informações em <http://www.dct.uminho.pt> ou com o Prof. José Brilha.

EXPOSICAO TUNEL DO TEMPO TEM MAIS DIAS PARA VISITACAO

A *Exposição Túnel do Tempo*, que acontece no Espaço Cultural do CREA-RJ, na rua Buenos Aires 40, 2º andar, Centro, Rio de Janeiro, teve seu encerramento adiado para o dia 17 de setembro próximo, possibilitando que mais interessados a conheçam. A Exposição é uma iniciativa da APG-RJ e do CREA-RJ, com apoio do Governo do Estado, através do DRM-RJ, FAPERJ e UERJ, além de UFRJ, SUAM, DNPM, PETROBRAS, entre outros. Mais de 300 pessoas já passaram pelo local da exposição até o dia 8 de setembro e informações podem ser obtidas em www.crea-rj.org.br presidente@apgrj.org.br.

SEMINARIO SOBRE BIOCOMBUSTIVEIS NO CLUBE DE ENGENHARIA

Com o objetivo de Integrar Políticas Públicas, Pesquisa, Ensino, Programas, Investidores e Fornecedores, o Clube de Engenharia realiza o seminário "*Biocombustíveis - Um Vetor de Desenvolvimento Nacional*", uma promoção do Governo do Estado do Rio de Janeiro, através das Secretarias de Estado de Energia, da Indústria Naval e do Petróleo - SEINPE e de Ciência, Tecnologia e Inovação - SECTI e patrocínio da PETROBRAS e SEBRAE/RJ. O evento, que contará na abertura com os Secretários de Estado Wagner Viter e Wanderley de Souza, será no próximo dia 28 de setembro de 2004, na sede do Clube, na av. Rio Branco 124, Centro, Rio de Janeiro. A coordenação do evento é da Divisão Técnica de Energia (DEN) do Clube de Engenharia e da Associação Profissional dos Geólogos do Rio de Janeiro - APG. Informações podem ser obtidas com a Sra. Denise, no telefone 21-2509-6177 ramal 121 ou divisoes-tecnicas@clubedeengenharia.org.br.

SERLA TEM PALESTRA SOBRE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Será amanhã, dia 16 de setembro, às 9 horas, no Auditório da EMOP, no Campo de São Cristóvão 138 - 2º andar, o Ciclo de Palestras sobre Gestão de Recursos Hídricos, promovido pela Diretoria de Recursos Hídricos da SERLA. A palestra será proferida pelo Dr. Wilfried Teuber, consultor da GTZ, sobre o tema "Novas Estratégias de Gestão de Recursos Hídricos na Europa". Informações podem ser obtidas em divoutorga@serla.rj.gov.br.

ESTUDO SOBRE TATU REVELA IMPORTÂNCIA DA BACIA DE ITABORAÍ

A conclusão de um estudo de ossos do esqueleto de um tatu encontrados na Bacia de São José de Itaboraí, no Estado do Rio de Janeiro, em pesquisa conduzida pela pesquisadora Lílian Paglarelli Bergqvist, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), tendo co-autores Érika Abrantes, estudante de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geologia/UFRJ, Leonardo Avilla, do Programa de Pós-Graduação em Zoologia/UFRJ, amplia o conhecimento da ciência sobre o único grupo de mamíferos nativo da América do Sul, os *Xenarthra*. O estudo, que tem apoio da FAPERJ, chama a atenção para a importância de se garantir a preservação desse que é um dos mais importantes sítios paleontológicos do país, hoje ameaçado. A Bacia de Itaboraí é a única a preservar fósseis dos primeiros mamíferos que surgiram após a extinção dos dinossauros. O Governo do Estado, através da FAPERJ e seu Instituto Virtual de Paleontologia (IVP), vem investindo recursos para o restabelecimento do Parque Paleontológico de São José de Itaboraí, a fim de preservar os afloramentos remanescentes e conscientizar a população da região no sentido de contribuir para a proteção daquela área. O DRM-RJ coordenou uma série de placas do Projeto Caminhos Geológicos (veja em www.drm.rj.gov.br) sobre a Bacia e também apoia a luta pelo Parque Paleontológico. Saiba mais sobre o artigo consultando o Informativo FAPERJ, em www.faperj.br, onde também está o link para o IVP, com detalhes sobre a luta pelo Parque Paleontológico de Itaboraí. O DRM-RJ transmite os parabéns aos pesquisadores pela importância do seu trabalho !

DNPM ALTERA VALORES DE EMOLUMENTOS POR HECTARES

Foi publicada no Diário Oficial da União de 9 de setembro de 2004, a Portaria nº 304, de 8 de setembro, do Diretor-Geral do DNPM, na qual são alterados os valores em Real de emolumentos referentes a *taxa anual por hectare e multas*, estabelecendo ainda os valores de serviços prestados pelo órgão. Maiores informações podem ser obtidas em

www.dnppm.gov.br, no link Legislação --> Legislação Mineral --> Portarias do Diretor-Geral, ou endereço www.dnppm.gov.br/dnppm_legis/pdg304-04.htm

MINEROPAR LANÇA INFORMATIVO ELETRONICO

Nossos parceiros da Mineraias do Paraná S/A - MINEROPAR acabam de lançar o *Informativo Eletrônico Mineropar*, cujo primeiro número está circulando neste mês de setembro, com as notícias das atividades da empresa e do setor mineral no Paraná. Saudamos a iniciativa, que vem a contribuir para a divulgação de eventos e assuntos relativos ao setor mineral brasileiro. Aos interessados em receber a publicação eletrônica, contatem valerialuisa@mineropar.pr.gov.br.

LANCAMENTO DO CONCURSO BARAO DE MAUA NO IAB-RJ

Será no dia 16 de setembro, quinta-feira, às 19h, na bela sede do Instituto de Arquitetos do Brasil - IAB - Departamento Rio de Janeiro, o lançamento do Concurso Barão de Mauá - Corredor Turístico, Ecológico e Cultural, que objetiva a comemoração dos 150 anos da Ferrovia Mauá, que ligava a localidade de Guia de Pacobaíba a Raiz da Serra, no município de Magé, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O Concurso é uma promoção da Prefeitura de Magé, SEBRAE, CBCA e IAB-RJ e acontece na rua do Pinheiro, 10 - Flamengo, Rio de Janeiro. Informações pelo telefax: 21-2557 4192/2557 4480 ou iabRJ@iabRJ.org.br.

GEOLOGIA DA UERJ TEM CURSOS DE EXTENSÃO

O Departamento de Estratigrafia e Paleontologia da Faculdade de Geologia da UERJ realiza Curso de Extensão "*Análise de Bacias Aplicada à Exploração de Petróleo e Gás Natural*", no período de 4 de outubro a 10 de dezembro de 2004. O Curso tem por objetivo treinar Geólogos, Geofísicos e Engenheiros de Minas nas modernas técnicas utilizadas na exploração de petróleo e gás natural, visando à demanda de geólogos exploracionistas por parte das instituições nacionais e internacionais que participam ou venham a participar da indústria do petróleo no Brasil. O Departamento também realiza, no período de 13 de setembro a 17 de dezembro, o curso de Extensão "*Rochas Sedimentares Carbonáticas*", para geólogos, geofísicos e engenheiros de minas com experiência em Geologia Sedimentar. Informações em www.cepuerj.uerj.br e inscrições no telefone 21-2587-7707 ou e-mail: cepuerj@uerj.br.

DIA DA AMAZÔNIA NO CLUBE DE ENGENHARIA

O Clube de Engenharia, a Campanha Nacional de Defesa e pelo Desenvolvimento da Amazônia - CNDDA e a Associação Brasileira de Imprensa - ABI convidam para as comemorações do *Dia da Amazônia*, a serem realizadas no dia 16 de setembro de 2004 no Clube de Engenharia, na av. Rio Branco, 124, 25º andar, Centro, Rio de Janeiro. A cerimônia de abertura será às 8:30h, com a apresentação do Coral da UERJ e do IBGE. Entre as presenças, estarão o Secretário Adjunto da Secretaria de Minas e Metalurgia do MME, Geólogo Cláudio Scliar e o Diretor-Geral Adjunto do DNPM, Geólogo João César Pinheiro, na Mesa Redonda "Áreas Indígenas x Mineração". Mais detalhes em www.cenge.org.br.

CTA/FIRJAN TEM CURSO DE AUDITORIA AMBIENTAL

Estarão acontecendo no Centro de Tecnologia Ambiental - CTA da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro - FIRJAN, o Curso de Auditoria Ambiental, com ênfase na DZ-056 da FEEMA (dias 23 e 24 de setembro) e Gestão de Transportes de Produtos Químicos (27 e 28 de setembro). Os cursos acontecem na rua Moraes e Silva, 53, Maracanã, Rio de Janeiro e maiores informações ou inscrições podem ser feitas através dos telefones 21-2563-4322/2563-4313 ou cta.cursos@firjan.org.br ou www.firjan.org.br.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

De 25 a 28 de outubro de 2004 acontece no Royal Palm Plaza Hotel em Campinas, SP, o *II Seminário Internacional sobre Agregados para Construção Civil*, promovido pela

ANEPAC - Associação Nacional das Entidades de Produtos de Agregados para Construção Civil (com patrocínio da Caterpillar). O tema do seminário é "*Mineração de Agregados e o Desenvolvimento Sustentável*". Produtores de agregados e especialistas nacionais e estrangeiros vão debater os problemas enfrentados pela mineração e discutir formas para produzir com o menor dano ambiental, a fim de evitar conflitos e ter boa convivência com comunidades vizinhas. Como os agregados da construção civil (areia e pedra britada) são produzidos próximos a aglomerados urbanos, um dos principais aspectos a ser discutido é o ordenamento territorial; como a produção de agregados deve se inserir no planejamento regional. Experiências em outros países e no Brasil serão abordadas. Já estão confirmadas a presença de expositores da Austrália, Bélgica, Canadá, Colômbia, Espanha, Estados Unidos, Suécia e Suíça. Para participar, entre em contato com WR, SP pelo telefone 11-37223344 ou email wrsp@wrsaopaulo.com.br. Conheça a ANEPAC acessando www.anepac.org.br.

BRASIL SEDIA ICAM - EVENTO MUNDIAL DE MINERALOGIA APLICADA

O Brasil irá sediar, entre os dias 19 e 22 de setembro, o *8th International Congress on Applied Mineralogy - ICAM 2004*. O evento será realizado na cidade de Águas de Lindóia (SP) e a organização ficará a cargo do International Council for Applied Mineralogy (ICAM), pela International Mineralogical Association - Commission on Applied Mineralogy (IMA-CAM) e pela Universidade de São Paulo, através da Escola Politécnica e do Instituto de Geociências. O evento contará com especialistas de todo o mundo em mineralogia aplicada, que apresentarão resultados de pesquisas em diversas áreas, tais como gestão ambiental, novos materiais e instrumentação analítica focalizadas nos processos responsáveis pela formação e aproveitamento de minerais. Profissionais de mais de 30 países estarão reunidos durante os três dias de duração do evento, expondo trabalhos relativos aos mais diversos temas da mineralogia aplicada. Paralelamente ao congresso, acontecerá uma Feira de Exposição Técnica reunindo importantes empresas do setor produtivo e de instrumental analítico, que promoverão demonstrações dos mais avançados recursos existentes, além de centros de pesquisa e prestadores de serviços. (BrasilMineral on Line). Informações em

SIMPÓSIO SOBRE GEOQUÍMICA AMBIENTAL EM PAÍSES TROPICAIS

Será em Búzios, no Rio de Janeiro, entre 25 e 29 de outubro próximos, o *4th International Symposium - Environmental Geochemistry in Tropical Countries - ISEGTC 2004*. O objetivo do Simpósio é reunir jovens cientistas e pesquisadores experientes que trabalham nos diferentes campos da Geoquímica Ambiental, particularmente aqueles interessados nos países de clima tropical. Este evento já ocorreu em Niterói (1993), Cartagena das Índias (1996) e Nova Friburgo (1999). Detalhes em: www.uff.br/geoquimica/isegtc2004/

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS GEOAMBIENTAIS

O MEHMA/UFBA está promovendo o Curso de *Especialização "Tecnologias Geoambientais Aplicadas à Exploração dos Recursos Físicos da Terra e ao Desenvolvimento Sustentável"*, com início previsto para março de 2005. O projeto conta com 14 disciplinas e uma monografia, perfazendo 450h de atividades acadêmicas. O principal objetivo do curso é a utilização de conhecimentos e ferramentas geocientíficas e geotecnológicas na investigação do meio ambiente, decorrente da exploração de recursos hídricos, minerais, petróleo e gás natural, além da implantação e execução de projetos industriais. O público-alvo deverá ser formado de profissionais de diversas áreas, gestores de instituições governamentais, empresas privadas e ONGs, além de professores e pesquisadores que se interessam pela problemática ambiental. A flexibilidade do curso permite que o participante faça apenas algumas disciplinas de seu interesse mais imediato e, neste caso, o aluno receberá certificado de participação nas atividades realizadas. Com o objetivo de avaliar o interesse da comunidade pelo projeto, o Prof. Telésforo M. Marques - Coordenador do Curso, está recebendo contatos dos possíveis interessados pelos telefones 71-203-8588 ou 71-9977-1987 ou martinez@ufba.br.

RIO DE JANEIRO TEM CONGRESSO SOBRE CONTROLE DE AGROTOXICOS

Acontece nos dias 22 a 24 de setembro de 2004, no CREA/RJ, na Rua Buenos Aires, 40 Centro, Rio de Janeiro, o 4º Congresso Estadual sobre Controle dos Agrotóxicos, com tema central "Saúde da População, Meio Ambiente e Qualidade de Vida". Na programação estão temas como: "Avaliação/diagnóstico do controle de agrotóxicos no Estado"; "Fiscalização, responsabilidade e competências"; "Sigatoka-negra e o desafio da vigilância sanitária no Estado"; "Controle em áreas urbanas: fitossanitário ou domissanitário?", entre outros. Informações em www.crea-rj.org.br ou com o Consórcio do Itabapoana consorciocampos@manage.org.br.

CEMI INFORMA CALENDÁRIO DE CURSOS 2004 - 2º SEMESTRE A CEMI - Consultoria em Engenharia Mineral, de Belo Horizonte, informa que seu calendário de cursos para o segundo semestre de 2004 foi alterado. Os cursos promovidos pela CEMI incluem Beneficiamento Mineral; Amostragem na Indústria Mineral e Moagem de Minerios e Minerais Industriais, entre outros. Aqueles que se interessarem poderão a qualquer momento obter informações adicionais através dos telefones 31-3282-8036/3282-7526, cemi@cemi.eng.br ou www.cemi.eng.br.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - DRM-RJ

Rua Marechal Deodoro, 351 - Centro

CEP: 24030-060 Niterói (RJ)

Fone: 21 2620-2525

Fax: 21 2620-9132

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

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

• MUNDOGEO

Empresa suíça desenvolve celular para idosos com tecnologia GPS

A empresa suíça Precisa começou a produzir o Secufone, telefone móvel criado especialmente para a terceira idade.

Encontro apresenta situação atual do sistema GIS da Transpetro

Desmanche de veículos é interceptado graças ao GPS

Grupo fortalece Programa Espacial Brasileiro

Uso de GPS valoriza turismo no Sul de Minas

Petrobras usa GIS para expandir gasodutos e ganha prêmio da ESRI

Governo Federal ganha apoio para efetuar monitoramento de fronteiras

Embrapa realiza palestra sobre sensoriamento remoto

Ciência carioca tem informações georreferenciadas

Minas realiza X CONEA 2004 nesta segunda-feira

LBS terá Seminário no GEOBrasil 2005

Novo livro traz aplicações dos satélites NOAA e TIROS-N como destaque

GPS muda altura das quatro maiores montanhas brasileiras

GEOPOINT promove IX Curso de Graduação Profissional em SIG

Nova edição do curso O ABC do GPS começa em outubro

UnicenP promove cursos de geoprocessamento em Curitiba

Engemap lança Sistema Geofácil na internet

Anna Bella Geiger, única brasileira a expor individualmente na China, destaca cartografia em suas obras

GEOBrasil 2005 cria evento destinado a educação: o GEO Escola

SIPAM realiza primeira reunião do Programa de Aplicações para Radar

• NATURE

Inhibition of carbonate synthesis in acidic oceans on early Mars 423

ALBERTO G. FAIRÉN, DAVID FERNÁNDEZ-REMOLAR, JAMES M. DOHM, VICTOR R. BAKER
& RICARDO AMILS
doi:10.1038/nature02911

A Taylor vortex analogy in granular flows 433
STEPHEN L. CONWAY, TROY SHINBROT & BENJAMIN J. GLASSER
doi:10.1038/nature02901

1 Department of Chemical and Biochemical Engineering, Rutgers, The State University of
New Jersey, Piscataway, New Jersey 08854, USA

2 Department of Biomedical Engineering, Rutgers, The State University of New Jersey,
Piscataway, New Jersey 08854, USA

Present address: Merck & Co., Inc., Whitehouse Station, New Jersey 08889, USA

Correspondence and requests for materials should be addressed to B.J.G.
(bglasser@rutgers.edu).

Fluids sheared between concentric rotating cylinders undergo a series of three-dimensional instabilities. Since Taylor's archetypal 1923 study, these have proved pivotal to understanding how fluid flows become unstable and eventually undergo transitions to chaotic or turbulent states. In contrast, predicting the dynamics of granular systems—from nano-sized particles to debris flows—is far less reliable. Under shear these materials resemble fluids, but solid-like responses, non-equilibrium structures and segregation patterns develop unexpectedly. As a result, the analysis of geophysical events and the performance of largely empirical particle technologies might suffer. Here, using gas fluidization to overcome jamming, we show experimentally that granular materials develop vortices consistent with the primary Taylor instability in fluids. However, the vortices observed in our fluidized granular bed are unlike those in fluids in that they are accompanied by novel mixing–segregation transitions. The vortices seem to alleviate increased strain by spawning new vortices, directly modifying the scale of kinetic interactions. Our observations provide insights into the mechanisms of shear transmission by particles and their consequent convective mixing.

Complete photo-fragmentation of the deuterium molecule 437
T. WEBER et al.
doi:10.1038/nature02839

Ecosystem carbon storage in arctic tundra reduced by long-term nutrient fertilization 440
MICHELLE C. MACK et al.
doi:10.1038/nature02887

Environmental predictors of pre-European deforestation on Pacific islands 443
BARRY ROLETT AND JARED DIAMOND
doi:10.1038/nature02801

• SCIENCE

The magnetic polarity stratigraphy of the Mauch Chunk Formation, Pennsylvania Neil D. Opdyke and Victor J. DiVenere Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2004; 101(37): p. 13423-13427 <http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/101/37/13423?ct>

The Cocos and Carnegie Aseismic Ridges: a Trace Element Record of Long-term Plume-Spreading Center Interaction KAREN S. HARPP, VIRGINIA D. WANLESS, ROBERT H. OTTO, KAJ HOERNLE, and REINHARD WERNER J. Petrology published 24 September 2004, 10.1093/petrology/egh064
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/egh064v1?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 published 24 September 2004, 10.1093/petrology/egh068
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/egh068v1?ct>

The Gronnedal-Ika Carbonatite-Syenite Complex, South Greenland: Carbonatite Formation by Liquid Immiscibility RALF HALAMA, TORSTEN VENNEMANN, WOLFGANG SIEBEL, and GREGOR MARKL J. Petrology published 24 September 2004, 10.1093/petrology/egh069
<http://petrology.oupjournals.org/cgi/content/abstract/egh069v1?ct>

Natural radioactivity measurements in beach-rock samples of south-east coast of Tamilnadu, India V. Ramasamy, M. Dheenathayalu, R. Ravisankar, V. Ponnusamy, G. Victor Rajamanickam, DajKumar Sahayam, V. Meenakshisundram, and V. Gajendran Radiat. Prot. Dosimetry. 2004; 111(2): p. 229-235
<http://rpd.oupjournals.org/cgi/content/abstract/111/2/229?ct>

Fractionation of the Platinum-Group Elements During Mantle Melting Conny Bockrath, Chris Ballhaus, and Astrid Holzheid Science. 2004; 305(5692): p. 1951-1953
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/305/5692/1951?ct>

GEOPHYSICS: Silent Heralds of Megathrust Earthquakes? Alfred Hirn and Mireille Laigle Science. 2004; 305(5692): p. 1917-1918
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5692/1917?ct>

Sulfide-Driven Segregation Science. 2004; 305(5692): p. 1869e
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5692/1869e?ct>

INVERTEBRATE BIOLOGY: Lobster Tales Esther Sternberg Science. 2004; 305(5692): p. 1914
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5692/1914?ct>

PALEONTOLOGY: China Clamps Down on Mining to Preserve Cambrian Site Dennis Normile and Xiong Lei Science. 2004; 305(5692): p. 1893-1894
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5692/1893?ct>

Ice Flow Direction Change in Interior West Antarctica Martin J. Siegert, Brian Welch, David Morse, Andreas Vieli, Donald D. Blankenship, Ian Joughin, Edward C. King, Gwendolyn J.-M. C. Leysinger Vieli, Antony J. Payne, and Robert Jacobel Science. 2004; 305(5692): p. 1948-1951
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/305/5692/1948?ct>

A Triassic Aquatic Protosaur with an Extremely Long Neck Chun Li, Olivier Rieppel, and Michael C. LaBarbera Science. 2004; 305(5692): p. 1931
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/305/5692/1931?ct>

Spatial and temporal patterns of phytoplankton composition in subtropical coastal lagoon, the Indian River Lagoon, Florida, USA S. Badylak and E. J. Philips J. Plankton Res. 2004; 26(10): p. 1229-1247
<http://plankt.oupjournals.org/cgi/content/abstract/26/10/1229?ct>

Alicyclobacillus vulcanalis sp. nov., a thermophilic, acidophilic bacterium isolated from Coso Hot Springs, California, USA Jessica Simbahan, Rhae Drijber, and Paul Blum IJSEM. 2004; 54(5): p. 1703-1707
<http://ijs.sgmjournals.org/cgi/content/abstract/54/5/1703?ct>

Desulfovibrio bastinii sp. nov. and Desulfovibrio gracilis sp. nov., moderately halophilic, sulfate-reducing bacteria isolated from deep subsurface oilfield water Michel Magot, Odile Basso, Christele Tardy-Jacquenod, and Pierre Caumette IJSEM. 2004; 54(5): p. 1693-1697
<http://ijs.sgmjournals.org/cgi/content/abstract/54/5/1693?ct>

A Ruffell and P Wiltshire Conjunctive use of quantitative and qualitative X-ray diffraction analysis of soils and rocks for forensic analysis. *Forensic Sci Int* 4 Oct 2004 145(1): p. 13. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15374590>

A Polettini and R Pomi The leaching behavior of incinerator bottom ash as affected by accelerated ageing. *J Hazard Mater* 10 Sep 2004 113(1-3): p. 209. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15363533>

L Cox, MC Fernandes, A Zsolnay, MC Hermosin, and J Cornejo Changes in dissolved organic carbon of soil amendments with aging: effect on pesticide adsorption behavior. *J Agric Food Chem* 8 Sep 2004 52(18): p. 5635. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15373404>

RA Kerr Geochemistry. In mass extinction, timing is all. *Science* 17 Sep 2004 305(5691): p. 1705. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15375244>

A Halliday Geochemistry: the clock's second hand. *Nature* 16 Sep 2004 431(7006): p. 253. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15372013>

RP Liferovich and RH Mitchell Geikielite-ecandrewsite solid solutions: synthesis and crystal structures of the Mg(1-x)Zn(x)TiO(3) ($0 \leq x \leq 0.8$) series. *Acta Crystallogr B* 1 Oct 2004 60(Pt 5): p. 496. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15367784>

SA Buckley, KA Clark, and RP Evershed Complex organic chemical balms of Pharaonic animal mummies. *Nature* 16 Sep 2004 431(7006): p. 294. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15372029>

M Krachler, J Zheng, D Fisher, and W Shotyk Direct Determination of Lead Isotopes ((²⁰⁶Pb), (²⁰⁷Pb), (²⁰⁸Pb)) in Arctic Ice Samples at Picogram per Gram Levels Using Inductively Coupled Plasma-Sector Field MS Coupled with a High-Efficiency Sample Introduction System. *Anal Chem* 15 Sep 2004 76(18): p. 5510. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15362914>

H. BRADLEY Shaffer, GREGORY B. Pauly, JEFFREY C. Oliver, and PETER C. Trenham The molecular phylogenetics of endangerment: cryptic variation and historical phylogeography of the California tiger salamander, *Ambystoma californiense*. *Mol Ecol* 1 Oct 2004 13(10): p. 3033. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15367118>

R Lopez, M Garcia-Talavera, R Pardo, L Deban, and JC Nalda Natural radiation doses to the population in a granitic region in Spain. *Radiat Prot Dosimetry* 1 Jan 2004 111(1): p. 83. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15367774>

S Oke Alternative designs for petroleum product storage tanks for groundwater protection. *J Toxicol Environ Health A* 22 Oct 2004 67(20-22): p. 1717. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15371211>

A Widerlund, G Ebena, and J Landin Potential biogeochemical and ecological development of a flooded tailings impoundment at the Kristineberg Zn-Cu mine, northern Sweden. *Sci Total Environ* 15 Oct 2004 333(1-3): p. 249. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15364533>

QZ Yin Planetary science. Predicting the Sun's oxygen isotope composition. *Science* 17 Sep 2004 305(5691): p. 1729. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15375257>

AM Williams Shaping the practice of home care: critical case studies of the significance of the meaning of home. *Int J Palliat Nurs* 1 Jul 2004 10(7): p. 333. <http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;15365486>

Integrated geophysical surveys on waste dumps: evaluation of physical parameters to characterize an urban waste dump (four case studies in Italy) Ettore Cardarelli and Gerardina Di Filippo Waste Management Research. 2004; 22(5): p. 390-402
<http://wmr.sagepub.com/cgi/content/abstract/22/5/390?ct>

The influence of sulfur and iron on dissolved arsenic concentrations in the shallow subsurface under changing redox conditions Peggy A. O'Day, Dimitri Vlassopoulos, Robert Root, and Nelson Rivera Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2004; 101(38): p. 13703-13708
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/101/38/13703?ct>

Generation of methane in the Earth's mantle: In situ high pressure-temperature measurements of carbonate reduction Henry P. Scott, Russell J. Hemley, Ho-kwang Mao, Dudley R. Herschbach, Laurence E. Fried, W. Michael Howard, and Sorin Bastea Proc. Natl. Acad. Sci. USA published 20 September 2004, 10.1073/pnas.0405930101
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0405930101v1?ct>

Riparian deforestation, stream narrowing, and loss of stream ecosystem services Bernard W. Sweeney, Thomas L. Bott, John K. Jackson, Louis A. Kaplan, J. Denis Newbold, Laurel J. Standley, W. Cully Hession, and Richard J. Horwitz Proc. Natl. Acad. Sci. USA published 20 September 2004, 10.1073/pnas.0405895101
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0405895101v1?ct>

Electronic spin state of iron in lower mantle perovskite Jie Li, Viktor V. Struzhkin, Ho-kwang Mao, Jinfu Shu, Russell J. Hemley, Yingwei Fei, Bjorn Mysen, Przemek Dera, Vitali Prakapenka, and Guoyin Shen Proc. Natl. Acad. Sci. USA published 17 September 2004, 10.1073/pnas.0405804101
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0405804101v1?ct>

Drug Discovery, CAM and Natural Products Edwin L. Cooper Evid. Based Complement. Alternat. Med. published 17 September 2004, 10.1093/toxsci/neh032
<http://ecam.oupjournals.org/cgi/content/abstract/neh032v2?ct>

PLANETARY SCIENCE: Predicting the Sun's Oxygen Isotope Composition Qing-zhu Yin Science. 2004; 305(5691): p. 1729-1730
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5691/1729?ct> IMAGES: Not of This World Science. 2004; 305(5691): p. 1687b
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/305/5691/1687b?ct>

Age and Timing of the Permian Mass Extinctions: U/Pb Dating of Closed-System Zircons Roland Mundil, Kenneth R. Ludwig, Ian Metcalfe, and Paul R. Renne Science. 2004; 305(5691): p. 1760-1763
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/305/5691/1760?ct>

Middle Miocene Southern Ocean Cooling and Antarctic Cryosphere Expansion Amelia E. Shevenell, James P. Kennett, and David W. Lea Science. 2004; 305(5691): p. 1766-1770
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/305/5691/1766?ct>

- **IAPC**

Geochemistry International

Vol. 42, No. 9, 2004

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

Geochemistry International ISSN 0016-7029.

Variations in Chemical and Isotopic Compositions
of the Yakutian Kimberlites and Their Causes

O. A. Bogatkov, V. A. Kononova, Yu. Yu. Golubeva, N. N. Zinchuk, I. P. Ilupint, A. Ya. Rotman, L. K. Levsky, G. V. Ovchinnikova, and I. A. Kondrashov p. 799 abstract

Rb–Sr Evidence for the Genetic Links between Biotite
and Li–F Granites: An Example of the Spokoinoe, Orlovka,
and Etyka Deposits, Eastern Transbaikalia

Yu. A. Kostitsyn, G. P. Zaiskii, A. M. Aksyuk, and V. Yu. Chevychelov p. 822 abstract

Diamond Crystallization in Fluid and Carbonate–Fluid Systems under Mantle P–T
Conditions:

1. Fluid Composition

A. G. Sokol, Yu. N. Pal'yanov, G. A. Pal'yanova, and A. A. Tomilenko p. 830 abstract

Determining the $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ Ratio of a Metamorphic Fluid Based
on the Isotopic Analysis of Whole-Rock Samples: An Example
of the Rayner Complex, Enderby Land, Antarctica

D. P. Krylov and S. Hoernes p. 839 abstract

Experimental and Mathematical Modeling of the Kinetics of Congruent
and Incongruent Dissolution Reactions of Alkaline Feldspars

V. A. Alekseyev, L. S. Medvedeva, and L. N. Bannykh p. 848 abstract

Stability of Sulfate-Sodalite (Nosean) under Hydrothermal Conditions

A. R. Kotel'nikov, Z. A. Kotel'nikova, I. M. Romanenko, N. I. Suk, and A. A. Gurbanov p. 862 abstract

Genesis and Composition of Ludwigite–Vonsenite Borate Series in Magnesian Skarn
of Central and East Asia

S. M. Aleksandrov and M. A. Troneva p. 870 abstract

Short Communications

Investigation of the Solid Particle Emissions
to the Environment in the Wood Burning Process

P. Baltrėnas and R. Masilevicius p. 887 abstract

Correlation of the Standard Deviation of Component Concentration
and Its Background Level in Geochemical Samples

M. B. Shtokalenko, S. A. Veshev, S. G. Alekseev, and V. D. Voronkov p. 892 abstract

Petrology

Vol. 12, No. 5, 2004

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

Petrology ISSN 0869-5911.

Terrestrial and Chondritic Sm–Nd and Lu–Hf Isotopic Systems: Are They Identical?

Yu. A. Kostitsyn p. 397 abstract

The Khaldzan-Buregtei Massif of Peralkaline Rare-Metal Igneous Rocks:
Structure, Geochronology, and Geodynamic Setting in the Caledonides of Western
Mongolia

V. I. Kovalenko, V. V. Yarmolyuk, E. B. Sal'nikova,
P. M. Kartashov, V. P. Kovach, I. K. Kozakov,
A. M. Kozlovskii, A. B. Kotov, V. A. Ponomarchuk,
E. N. Listratova, and S. Z. Yakovleva p. 412 abstract

Magnesian Granitoids (Sanukitoids) of the Kostomuksha Area, Western Karelia:
Petrology, Geochronology, and Tectonic Environment of Formation

A. V. Samsonov, E. V. Bibikova, Yu. O. Larionova,
A. Yu. Petrova, and I. S. Puchtel p. 437 abstract

Role of Typomorphic Features of Minerals in Interpreting Isotopic Data:
An Example of Fluorite from the Voznesenka Ore District

I. I. Kupriyanova, B. V. Belyatsky, E. P. Shpanov,
O. A. Kukushkina, K. A. Kuvshinova, and V. A. Rassulov p. 469 abstract

Genesis of the Sources of Alkaline Volcanic Rocks in the Cameroon Line
as Follows from Isotopic-Geochemical Evidence: A New View on the HIMU Component

N. A. Titaeva p. 484 abstract