



INFORME GEOBRASIL

(www.geobrasil.net)

- ◆ **DICAS DA SEMANA**
SÍTIO GEOLÓGICO E PALEOBIOLÓGICO DO BRASIL
- ◆ **CONCURSOS**
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - EDITAL N. ° 17/2003 DE CONVOCAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE DOCENTE POR TEMPO DETERMINADO
CONCURSO PARA DOCENTE NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
VAGAS PARA DOCENTES NA USP
- ◆ **CONGRESSOS E SIMPÓSIOS**
EVENTOS DE NOVEMBRO E DEZEMBRO
- ◆ **ÍNDICE DE NOTÍCIAS**
- **AMBIENTE BRASIL**
GRUPO DE TRABALHO VAI ACOMPANHAR COMBATE À DESERTIFICAÇÃO
BRASILEIRO GANHA PRÊMIO DA ONU DE MEIO AMBIENTE
AUDIÊNCIAS PÚBLICAS VÃO DISCUTIR GASODUTO QUE A PETROBRÁS PRETENDE CONSTRUIR NA BAHIA
PETROBRAS FINANCIARÁ PROJETOS QUE PROTEJAM RESERVAS DE ÁGUA NATURAL
- **AGÊNCIA BRASIL**
PESQUISADORES BRASILEIROS CONSTATAM: GELEIRAS DA ANTÁRTICA ESTÃO RECUANDO
- **JORNAL DA CIÊNCIA**
CÉREBRO DE PTEROSSAURO NASCEU PARA O VÔO
- **COMCIÊNCIA**
GEOLOGIA MÉDICA
- **CREA**
GEOLOGIA E SAÚDE GERAM UMA NOVA CIÊNCIA
- **DNPM**
NOTÍCIAS DA SEMANA
- **INFORMATIVO DRM-RJ**
NOTÍCIAS DA SEMANA
- **INFOMET**
NOTÍCIAS DA SEMANA
- **PORTAL DO GEÓLOGO**
NOTÍCIAS DA SEMANA
- **AMAZINGS**
LOS GLACIARES SUDAMERICANOS SE FUNDEN
- **NATURE**
PALAEONTOLOGY: PRESERVED ORGANS OF DEVONIAN HARVESTMEN
HIGH INTERANNUAL VARIABILITY OF SEA ICE THICKNESS IN THE ARCTIC REGION
- **SCIENCE**
GEOCHEMISTRY
PALEONTOLOGY

****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**

SÍTIO GEOLÓGICO E PALEOBIOLÓGICO DO BRASIL

Prezado colega geocientista, veja uma nova proposta de Sítio Geológico e Paleobiológico do Brasil: Distrito Mineral do Alto Uruguai, RS em <http://www.unb.br/ig/sigep/index.html> => "Novas Propostas". Dentro da sistemática adotada essas propostas são disponibilizadas para a comunidade se manifestar. Assim, se tiver observações a respeito desta proposta ou de qualquer outra das demais disponibilizadas, favor encaminhar as críticas ou sugestões à Comissão SIGEP ([clique aqui para abrir email](#) para a Comissão). Essas observações, se oportunas, são disponibilizadas na própria página da proposta a que se referem.

As propostas aprovadas deverão ser elaboradas, seguindo as instruções para os autores; após processo de revisão serão publicadas na Internet. Cerca de 50 sítios deverão ser selecionados para publicação no volume 2 da SIGEP: "Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil" em formato análogo ao do Vol.1 e que pode ser visto no site.

A SIGEP continua aguardando respostas sobre a aceitação ou não de vários autores sugeridos anteriormente (2ª Assembléia da SIGEP) para sítios já aprovados (Ver em <http://www.unb.br/ig/sigep/quadro.htm>) com vistas a liberação, se for o caso, para novos candidatos que já tenham desenvolvido trabalhos de pesquisa e/ou teses nas áreas que venham a ser liberadas.

Saudações

Manfredo Winge - Representante da SBG

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/>

◆ **CONCURSOS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - EDITAL N.º 17/2003 DE CONVOCAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO DE DOCENTE POR TEMPO DETERMINADO

O Reitor da Universidade Federal da Bahia, no uso de suas atribuições, torna público nos termos da Lei 8.745, de 09/12/1993, da Lei 9.849, de 26/10/1999, Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000, da Portaria Interministerial nº 303, de 04/07/2002, e da Portaria Interministerial nº 164, de 04/09/2003, que estarão abertas as inscrições para processo seletivo de contratação de docentes por tempo determinado, até o dia 24.10.03 e processo seletivo simplificado no período de 27 a 29.10.03, nas Unidades de Ensino e Departamentos a seguir relacionados: INSTITUTO DE FÍSICA – Geofísica Nuclear; INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS – Geologia e Geofísica Aplicada e Sedimentologia. As informações serão prestadas pelos Departamentos da Unidade de Ensino a que estiver vinculada a seleção. A taxa relativa à inscrição é de R\$ 20,00 (vinte reais). Até 30.10.2003, através de divulgação interna no âmbito da Unidade/Departamento, será tornado público o resultado do certame com posterior publicação no D.O.U.. A indicação de docentes para contratação temporária deverá observar as limitações previstas pela legislação em vigência, recaindo sobre o órgão indicador, a qualquer tempo, o ônus de ressarcimentos decorrentes de prestação de serviços indevida. Os processos instruídos deverão ser protocolados na Unidade e serão encaminhados à Superintendência de Pessoal.

Salvador, 13 de outubro de 2003.

Naomar Monteiro de Almeida Filho

Reitor

CONCURSO PARA DOCENTE NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

Foram abertas 400 vagas

Inscrições até 12/11.

Informações pelo fone: (62) 201-6802, e-mail: concursoueg@aganp.go.gov.br ou site:

<http://www.administracao.go.gov.br/concursoueg/>

VAGAS PARA DOCENTES NA USP

Informações no site: <http://www.recad.usp.br/drh>

◆ CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

[VIII Simpósio de Geologia da Amazônia](#)

09 a 13 de novembro de 2003, Manaus, Amazonas, Brasil

[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

• AMBIENTE BRASIL

GRUPO DE TRABALHO VAI ACOMPANHAR COMBATE À DESERTIFICAÇÃO

A Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias da Câmara dos Deputados aprovou nesta semana a criação de um grupo de trabalho para acompanhar a implementação da Convenção sobre Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca no Brasil. A proposta foi apresentada pelo deputado Edson Duarte (PV-BA).

Ag. Câmara

BRASILEIRO GANHA PRÊMIO DA ONU DE MEIO AMBIENTE

O fundador da Rencas, Dener José Giovanini, foi um dos vencedores do Prêmio Sasakawa de Meio Ambiente, concedido pelo Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas e considerado um dos mais importantes do mundo na área ambiental.

AUDIÊNCIAS PÚBLICAS VÃO DISCUTIR GASODUTO QUE A PETROBRÁS PRETENDE CONSTRUIR NA BAHIA

Já está à disposição dos interessados o Relatório de Impacto Ambiental, que contém os estudos técnicos e científicos sobre os impactos ambientais que podem ser causados com a implantação de um gasoduto terrestre que a Petrobras pretende construir no Recôncavo Baiano.

PETROBRAS FINANCIARÁ PROJETOS QUE PROTEJAM RESERVAS DE ÁGUA NATURAL

O programa "Petrobras Ambiental", com o tema central "Água: um recurso natural finito, indispensável à vida?", investirá, no período de dois anos, R\$ 40 milhões em projetos e iniciativas que protejam as reservas naturais hídricas brasileiras.

• AGÊNCIA BRASIL

PESQUISADORES BRASILEIROS CONSTATAM: GELEIRAS DA ANTÁRTICA ESTÃO RECUANDO

Navio brasileiro Barão de Teffé na baía do Almirantado

São Paulo, 17/10/2003 (Agência Brasil - ABr) - O gelo no entorno da Antártica está diminuindo de forma rápida e brusca. Esse é um dos resultados mais relevantes dos estudos e observações realizados pelos cientistas brasileiros no Programa Antártico (Proantar), projeto de pesquisas científicas que o Brasil desenvolve há 21 anos no continente gelado. As conclusões dos estudos mais recentes do programa foram apresentadas, nos últimos três dias, no XI Seminário sobre Pesquisa Antártica, no Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (USP).

"Hoje, na província Antártica, que é a região onde o Brasil atua, está evidente que as geleiras estão recuando e que a massa de gelo acumulada na terra está diminuindo", afirma o coordenador científico do Centro de Pesquisas Antárticas da USP, Antonio Carlos Rocha Campos, que esteve na base brasileira este ano.

O Brasil, desde 1982, conta com uma estação de pesquisas permanente no continente, a base Comandante Ferraz, localizada na baía do Almirantado, na Ilha Rei Jorge. A região onde está instalada permite uma visualização bastante nítida do recuo da camada de gelo. "Cabe agora perguntar, e essa é a grande questão que a comunidade internacional formula, se se trata de uma variabilidade natural do meio ambiente ou se isso foi induzido pelo homem, possivelmente associado a um processo de aquecimento global", afirma o coordenador de glaciologia do projeto, Jefferson Cadia Simões.

Segundo ele, as conseqüências dessa diminuição da camada de gelo ainda não são totalmente conhecidas, mas podem influir no clima. Simões chama atenção para a possibilidade de, a partir dos estudos do Proantar, o país começar a incluir o nível de gelo da Antártica em suas equações de modelos climáticos, usados para a previsão do tempo, o que permitiria uma margem de erro menor do que as previsões atuais.

Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Simões dirige a Rede 1 do programa Antártico, frente de pesquisas voltada à análise de questões como a evolução do buraco da camada de ozônio, o aquecimento global e seu impacto nas geleiras da Antártica. Segundo ele, as pesquisas brasileiras devem voltar-se mais para assuntos de grande importância sócio-econômica. "A nossa frente de pesquisa é uma tentativa de direcionar o programa Antártico brasileiro para questões pertinentes à nossa realidade. Queremos levar para o cotidiano dos nossos estudos questões importantes da agenda internacional, trazidas à tona pelo protocolo de Quioto e pelos protocolos de preservação da camada de ozônio", afirmou.

No próximo dia 29, o navio Ary Rongel, da Marinha, sai do porto do Rio de Janeiro, levando mais uma tripulação brasileira ao continente. É a XXII Operação Antártica. A base brasileira na Antártica é formada por 60 módulos. No próximo verão austral, serão desenvolvidos 25 projetos científicos, envolvendo 138 pesquisadores. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) financia os trabalhos por meio do Proantar. A Marinha mantém no local um grupamento com 10 homens e a Aeronáutica realiza sete vôos por ano para transportar equipamentos e pesquisadores. O Ary Rongel intercala com o navio Barão de Tefé o transporte de pesquisadores e pessoal de apoio, do Brasil, ao continente gelado. Informações adicionais sobre o seminário estão no endereço www.igc.usp.br/subsites/cpa.

Bruno Bocchini
LCC

• JORNAL DA CIÊNCIA

CÉREBRO DE PTEROSSAURO NASCEU PARA O VÔO

Fósseis indicam que sistema nervoso desses répteis alados era mais especializado que o de aves modernas

Reinaldo José Lopes escreve para a 'Folha de SP'

A expressão 'cérebro de passarinho' soaria tão ofensiva para um pterossauro, no que respeita à sua habilidade para voar, quanto para qualquer ser humano, em relação à sua inteligência.

A conclusão vem de um modelo virtual do cérebro desses répteis voadores extintos -entre eles um famoso fóssil brasileiro- criado por cientistas dos EUA, que revela regiões neurais maiores e mais especializadas no controle de equilíbrio e destreza no vôo do que as de seus parentes com penas.

Isso não quer dizer que as criaturas voassem melhor que o pardal da esquina, mas certamente indica que falta de sofisticação não esteve entre as causas da extinção dos bichos, que dominaram os céus da Terra por quase 100 milhões de anos.

'É fantástico. Eles começaram com o cérebro de um lagarto e o construíram do nada', afirma o biólogo Lawrence Witmer, 44, da Universidade de Ohio.

Witmer é o coordenador do estudo que sai hoje na revista científica 'Nature' (<http://www.nature.com>), mas outra de suas estrelas é um nordestino de 115 milhões de anos.

Trata-se do fóssil do pterossauro *Anhanguera santanae*, descoberto na chapada do Araripe (que engloba partes de Ceará e Pernambuco) em 1985.

O bicho brasileiro tinha 4 m de uma ponta a outra das asas, enquanto o outro animal analisado pelo estudo, o alemão *Ramphorhynchus muensteri*, tem 150 milhões de anos e asas que mediam 1,10 m de envergadura. 'Como a maioria dos fósseis de pterossauro é delicada e está esmagada, escolhemos esses espécimes porque eles não sofreram esse tipo de distorção', afirma Witmer.

Tomografias

Os crânios dos dois répteis alados foram submetidos a uma tomografia computadorizada de raios X -uma forma de os pesquisadores conseguirem enxergar em detalhe a região que abrigava o cérebro. Segundo Witmer, é a melhor imagem que já se conseguiu do cérebro e do ouvido interno desses animais, capaz de oferecer informações sobre a dimensão das diferentes áreas do órgão.

A reconstrução feita com base nesses dados não é um retrato perfeito do cérebro, mas passa bastante perto, já que o órgão e os vasos sanguíneos que o circundam se encaixam milimetricamente dentro do crânio. 'O que, infelizmente, nós não obtemos com isso é a fiação cerebral, ou seja, como uma área estava conectada com a outra', diz o biólogo.

De cara, a análise confirmou que os bichos tinham um cérebro maior que o de qualquer réptil vivo em relação ao corpo, mas menor do que o que aparece nas aves. Por outro lado, a organização geral do órgão lembrava bastante a dos pássaros.

'É um resultado que nós já tínhamos observado em 1996, em outros pterossauros do Araripe', afirma o paleontólogo Alexander Kellner, 42, do Museu Nacional da UFRJ. Em parceria com Diógenes de Almeida Campos, foi Kellner quem descreveu e batizou o *A. santanae*. Para o brasileiro, os dados da tomografia são o principal avanço do novo trabalho sobre o espécime.

Witmer e seus colegas vão além. Eles descobriram que os canais semicirculares (áreas do ouvido interno que respondem pelo equilíbrio) e os lobos floculares (que coordenam movimentos da cabeça, pescoço e corpo) são bem mais desenvolvidos do que o de répteis modernos ou aves.

Os canais têm o dobro do tamanho dos das aves, enquanto os lobos respondem por nada menos que 7% do cérebro, quando não passam de 1% a 2% nos pássaros.

Membrana sensorial

Para Witmer, essa sofisticação toda se explica pela diferença de material nas asas. Aves têm penas, enquanto os pterossauros tinham uma complexa membrana de fibras, músculos e nervos entre seus membros -alguns fósseis até preservaram esses tecidos.

'Tudo isso se tornaria um novo órgão sensorial, que mandaria informações sobre o quanto a membrana está esticada, direção e força do vento e como os movimentos do pterossauro influenciam isso', especula o biólogo.

Com esse 'computador de bordo', os pterossauros ganhariam grande estabilidade e flexibilidade de voo, tornando-se capazes de manter o olhar fixo na vítima no meio de manobras complicadas. Seria algo indispensável para predadores alados cujo tipo de vida mais comum parece ter sido a caça de peixes no mar ou em lagoas costeiras (caso do Araripe).

Kellner diz que a teoria de Witmer é válida, mas difícil de provar. O paleontólogo ressalta a necessidade de combinar os dados do cérebro com o resto do esqueleto para avaliar a eficiência do voo dos pterossauros. 'Além disso, as conclusões que eles conseguiram vieram de duas espécies que se alimentavam de peixes. Mas havia pterossauros que comiam insetos, por exemplo', afirma Kellner.

O biólogo americano diz que a sofisticação dos répteis, extintos junto com os dinossauros (grupo ao qual eles, aliás, não pertenciam) há 65 milhões de anos, é inegável.

'Os pássaros tinham uma vantagem inicial porque evoluíram a partir de um grupo de dinossauros carnívoros [os terópodes] cujo cérebro já era bem grande. Na verdade, eu me impressiono mais com o que os pterossauros conseguiram.'

• COMCIÊNCIA

GEOLOGIA MÉDICA

Fungo pode comprometer saúde de quem trabalha com o solo - Uma doença que pode atingir geólogos, arqueólogos e outros trabalhadores que lidam diretamente com o solo ainda é pouco conhecida. Esse foi um dos diagnósticos feitos durante o primeiro Workshop Internacional de Geologia Médica, na Unicamp.

<http://www.comciencia.br/noticias/2003/24out03/fungo.htm>

- **CREA**

GEOLOGIA E SAÚDE GERAM UMA NOVA CIÊNCIA

Embora há muito conhecida pela ciência, a geomedicina só vem sendo recentemente utilizada e sistematizada no Brasil. O geólogo Benedicto Rodrigues, que realizou as pesquisas pioneiras sobre o tema no País, explica que a geomedicina ou geologia médica, na verdade é uma ciência bem antiga, que remonta aos primórdios da própria medicina: ao se utilizar produtos minerais para resolver problemas de saúde, como o talco usado contra assaduras, por exemplo, ou ao se identificar carências de certos elementos como causas de distúrbios. Já os estudos pioneiros e sistematização do tema foram provavelmente realizados na China e na Índia, principalmente desde a segunda metade do século passado.

Atualmente, a geomedicina está mais concentrada sobre o estudo de componentes metálicos ou minerais naturais no solo ou na água que podem, em determinadas circunstâncias ou quantidades, ser extremamente prejudiciais à saúde dos seres humanos, causando danos a comunidades inteiras.

Uma das doenças que vem sendo bastante discutida é a Fluorose. É causada pelo excesso de flúor disponível na água e num primeiro momento seus sintomas são manchas brancas nos dentes e num estágio mais avançado dor nas articulações. A concentração de flúor ideal na água é de 1 ppm (parte por milhão) nos climas frios. Em regiões mais quentes onde o consumo de água é maior, costuma-se aplicar 0,7 ppm na água. O problema pode ocorrer em regiões onde a água já apresenta um alto índice de flúor em sua composição, em razão de componentes naturais no solo da região.

A geóloga Maria Paula Casagrande Marimon está pesquisando o alto teor de flúor na água subterrânea consumida nas áreas rurais rurais de Venâncio Aires e Santa Cruz. Lá, detectou comunidades com cerca de 300 crianças em que praticamente todas estavam com fluorose. Poços, já desativados, chegam a atingir uma dosagem de 12 ppm de flúor na água. A maior preocupação da geóloga é descobrir a origem do flúor, já que o solo da região não apresenta em sua composição causa direta com a origem do componente na água.

O geólogo Wilson Scarpelli comenta sobre uma das anomalias naturais encontradas no País, a baixa estatura das pessoas na região de Paracatu, em Minas Gerais. Acredita-se que o fenômeno possa ser causado pelo alto índice de zinco encontrado naquela localidade. O geólogo acrescenta outros exemplos, como a incidência maior de casos de câncer em áreas onde se observa excesso de arsênio. Scarpelli alerta, no entanto, que os problemas geralmente ocorrem em comunidades cuja obtenção de alimentos e água está diretamente ligada à localidade onde vivem.

Ainda assim, outros fatores além daqueles ligados diretamente à alimentação, também precisam ser considerados. De acordo com Rodrigues, áreas com minerais radioativos podem ser problemáticas. As rochas com urânio devem ficar longe das habitações e descartadas como material de construção. Uma pesquisa divulgada em maio deste ano pelo Imperial Cancer Research Fund (ICRF), ligado à Universidade de Oxford, na Inglaterra, mostrou que existe uma ligação muito mais preocupante do que se pensava entre gases de radônio (elemento químico gasoso, pesado, radiotivo, pertencente ao grupo dos gases nobres) e o câncer de pulmão. Conhecida apenas entre mineradores, a contaminação por radônio atinge também a população residente em regiões onde há alta incidência deste gás (que é natural em muitas regiões), aumentando o índice da doença entre as pessoas expostas em cerca de 20 por cento.

Por causa de estudos como este, o maior mote da geomedicina vem sendo a prevenção. O intercâmbio com a medicina e a obtenção de dados estatísticos precisos na área de saúde são, também, fundamentais para o crescimento dos estudos na área. Rodrigues estima que existam hoje no Brasil cerca de 100 geólogos atuando nesta área. Espera-se um grande crescimento nas iniciativas na geomedicina após o workshop que acontecerá entre os dias 14 e 16 de outubro, na Unicamp, em Campinas/SP.

- **DNPM**

Esta semana, o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM repassou aos municípios, onde existe atividade mineração, a importância de R\$ 13,8 milhões, parcela referente ao mês de outubro. O acumulado no ano já soma R\$ 154,3 milhões, somente para os municípios. Estes repasses fazem referência ao estabelecido pela Constituição Federal que é a Compensação Financeira Sobre a Exploração de Recursos Minerais - CFEM, que é devida pelas empresas produtoras de bens minerais aos Estados, Municípios e União. Também foram distribuídos aos estados mineradores R\$ 4,9 milhões. O acumulado no ano, para os estados, já soma 54,2 milhões.

Na distribuição da CFEM, a União fica com a menor fatia - 12%; sendo 23% para os Estados e 65% para os Municípios. Somente de janeiro a outubro já foram arrecadados R\$ 237,3 milhões.

- **INFORMATIVO DRM-RJ**

Ano II - Nº 29 - 29/10/2003

DRM-RJ NO VIII SIMPOSIO DO SUDESTE EM SAO PEDRO

Atendendo ao convite da Comissão Organizadora, o DRM-RJ teve o prazer de participar do *VIII Simpósio de Geologia do Sudeste*, em duas das mesas redondas (Agregados para Construção Civil e Mineração e Meio Ambiente) e apresentando uma série de trabalhos técnicos (Políticas Públicas para o Setor de Rochas Ornamentais; Preservação do Patrimônio Natural - Desdobramentos do Projeto Caminhos Geológicos; Macrozoneamento da Região de Santo Antônio de Pádua e o caso do Vulcão de Nova Iguaçu - Harmonização de Conflitos), além de uma palestra especial sobre o Projeto Caminhos Geológicos, apresentada no último dia do evento. Os representantes do DRM-RJ (Geólogos Flavio Erthal, Kátia Mansur e Gertrudes Nogueira) agradecem a acolhida da Organização do Simpósio, em especial o apoio da Prof Gilda Ferreira, da UNESP, esperando receber a todos no Rio de Janeiro em 2005. Parabéns aos colegas da SBG pelo evento !

DRM-RJ E PARCEIROS AVALIAM DESDOBRAMENTOS DO VIII SGS

Dentre alguns dos desdobramentos do Simpósio, ficaram os compromissos de realização de encontros específicos para discussão dos temas comuns que afetam Rio, São Paulo, Espírito Santo e vizinhos (Paraná e Minas Gerais), em especial mineração, meio ambiente e licenciamento, a ser desenvolvido pelo DRM-RJ e o Instituto Geológico de São Paulo, além dos parceiros. No tema rochas ornamentais, estará sendo organizado pelo DRM-RJ, CETEM e IPT um evento para divulgação e debate dos diversos estudos de cunho tecnológico em andamento, com recursos do MCT/CTMin/Finep/CNPq (Fundo Mineral), destacando-se a Cadeia Produtiva em São Paulo (IPT); Arranjo Produtivo Local do Noroeste Fluminense (DRM-RJ/CETEM/INT/REDETEC e parceiros) e Plataforma Tecnológica de Rochas Ornamentais (CETEM/SECTI/DRM-RJ e parceiros). No tema agregados, destaque para a questão da reciclagem de rejeitos da construção civil, além da proposta de ampliar a discussão sobre a descentralização do controle destas atividades minerais e atuação em parceria entre DNPM e estados. *Esperamos, também, que seja ampliado o intercâmbio entre Rio e São Paulo, em vista da similaridade da mineração dos dois estados.*

DRM-RJ E SBG NA PRESERVAÇÃO DO PATRIMONIO GEOLOGICO

O DRM-RJ apresentou durante o VIII SGS o caso concreto do uso da geologia como base para a preservação dos monumentos naturais, com a proposta de tombamento dos costões de Búzios pelo INEPAC/RJ, a partir de parecer elaborado pela Geóloga Kátia Mansur, do DRM-RJ, com base em estudos da Profª Renata Schmitt, da UERJ, tema das primeiras placas do Projeto. Em palestra especial no Simpósio, também foi apresentado o estágio atual do Projeto Caminhos Geológicos, lançado em agosto de 2001, em Búzios e hoje já com 20 painéis implantados e um processo de tombamento em curso, além do desdobramento no Paraná, que já implantou seu primeiro painel, em Witmarsum, próximo a Curitiba. A repercussão do Projeto levou o DRM-RJ a propor à SBG a realização de um encontro especial sobre o tema, possivelmente durante o *XLII Congresso Brasileiro de Geologia, que se realizará em Araxá, MG, em outubro de 2004*. Em breve retornaremos ao tema, com uma proposta de organização deste evento, que estará sendo desdobrado junto à SBG e demais parceiros. Não deixe de conhecer as placas dos Pontos de Interesse Geológico em www.drm.rj.gov.br

DRM-RJ NO XI ENCONTRO DE MINERADORES E CONSUMIDORES

Durante o *XI Encontro Nacional de Mineradores e Consumidores*, realizado em Curitiba, entre os dias 21 e 23 de outubro, a Diretora de Geologia do DRM-RJ, Geóloga Kátia Mansur, apresentou palestra sobre as oportunidades do setor mineral fluminense e a atuação do DRM-RJ no apoio ao setor produtivo. A MINEROPAR, promotora do evento, juntamente com a ABCERAM, proporcionou à representante do DRM-RJ a visita à localidade de Witmarsum, onde está implantada a primeira placa de sinalização geológica do Paraná, retratando um belíssimo afloramento de estrias glaciais da Glaciação Permo Carbonífera na Bacia do Paraná (sobre o Arenito Furnas). Parabéns aos nossos parceiros da MINEROPAR pela expressividade do evento e pelo apoio durante à visita, com destaque para o Painel Geológico, que merece ser visitado. Mais detalhes sobre a placa, consulte o Gil F. Piekarz, Gerente do Projeto Sítios Geológicos - gil-piekarz@mineropar.pr.gov.br.

GOVERNO DO ESTADO LANÇA REVISTA SOBRE A REFINARIA

O governo do estado, através das Secretarias de Energia, Indústria Naval e Petróleo e Educação, lançam na próxima segunda-feira (3 de novembro), às 11 horas, a revista em quadrinhos da

Refinaria é Nossa, no Mezanino da Estação do Metrô do Largo da Carioca, no Centro do Rio de Janeiro. Na ocasião, acontecerá a abertura da exposição sobre as campanhas publicitárias e dos trabalhos escolares dos alunos da rede estadual de ensino sobre a refinaria no Estado. A revista foi criada por Gina Arêdes com uma tiragem de 100 mil exemplares nesta primeira edição. Mais detalhes, contate Iuri Cardoso, em iuricardoso@seinpe.rj.gov.br.

INSTITUTO DE ENGENHARIA COMEMORA TREZE ANOS

O *Instituto Estadual de Engenharia e Arquitetura - IEEA*, que reúne os servidores públicos estaduais ligados ao sistema CREA (engenheiros, arquitetos, geólogos, geógrafos) faz 13 anos. No próximo dia 5 de novembro será realizada sessão solene comemorativa no Auditório Gastão Henrique Sengès, na SEAERJ - Sociedade dos Engenheiros e Arquitetos do Estado do Rio de Janeiro (rua do Russel 1, Glória). O DRM-RJ e a SEINPE congratulam os colegas do IEEA, em especial os geólogos, engenheiros e geógrafos que estão lotados no DRM-RJ. Parabéns também ao colega Márcio Queiroz, Presidente do IEEA e toda a sua equipe, na luta para valorizar a classe !

ESTADO VOLTA A TER AGENCIA DE FOMENTO

Homologada pelo Banco Central no último dia 30, a *nova agência de fomento do Estado do Rio de Janeiro - Investe Rio* - está em fase de estruturação, sob a responsabilidade da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico e Turismo e da Companhia de Desenvolvimento Industrial do Rio de Janeiro - CODIN. A agência começará a funcionar no primeiro trimestre do próximo ano, fazendo empréstimos, principalmente, para micro e pequenas empresas. No início, ela vai funcionar com um capital de R\$ 4 milhões. A previsão é de que, em 2006, o capital chegue a R\$ 90 milhões. A Investe Rio é uma necessidade porque se constatou que os programas de incentivos da Codin têm atraído grandes empresas, e não as micro e as pequenas empresas, que preferem, primeiro, créditos menores para investir na ampliação de instalações e na compra de equipamentos. O Estado do Rio de Janeiro está há anos sem uma agência de fomento, devido à falência do BD-Rio e, depois, à privatização do Banerj, em 1996. Mais informações em www.codin.rj.gov.br

ESTADO APOIA NOVOS EMPREENDIMENTOS MINERAIS

A CODIN - Companhia de Desenvolvimento Industrial do Rio de Janeiro informa a aprovação da inclusão dos projetos da Mineração Aguapeí e Duque de Caxias Mineração no *Programa Básico de Fomento à Atividade Industrial no Estado do Rio de Janeiro - RioIndústria*, que possibilitará a utilização de recursos do Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social - FUNDES para financiamento de sua implantação no Estado. O FUNDES, que é operacionalizado pela CODIN, prevê a utilização de recursos do ICMS para financiamento equivalente a um percentual do faturamento incremental, gerado a partir da implantação do projeto, com taxas de juros reduzidas, de modo a assegurar às empresas investidoras condições adequadas à operação. O RioIndústria destina incentivos à realização de investimentos a partir de 500.000 UFIR-RJ, para novas unidades fabris, ou 300.000 UFIR-RJ nos casos de expansões que acarretem um acréscimo mínimo de 30% na capacidade produtiva instalada. Mais informações em www.codin.rj.gov.br.

DNPM E DRM-RJ VISTORIAM ÁGUAS MINERAIS

Dando prosseguimento ao programa de vistorias conjuntas das envasadoras de águas minerais, iniciado em outubro de 2001, técnicos do DNPM e DRM-RJ percorreram uma série de empresas, na segunda quinzena de outubro, fiscalizando o cumprimento das normas reguladoras deste setor e do cumprimento de exigências feitas pelo DNPM em campanhas anteriores, além de coleta de amostras do produto engarrafado, para análise laboratorial e controle da qualidade de nossas águas. Foram vistoriadas empresas nos municípios de Petrópolis, Cachoeiras de Macacú, Cantagalo, Trajano de Moraes, Magé, Rio de Janeiro, Guapimirim, Duque de Caxias e Miguel Pereira. O objetivo da ação conjunta, um exemplo concreto da parceria DNPM/DRM-RJ, é de garantir a qualidade do produto fluminense, que tem correspondência também nas ações junto ao Fórum Empresarial de Águas Minerais do Sistema FIRJAN. Os resultados têm sido levados pelo DRM-RJ para conhecimento da Vigilância Sanitária estadual, que também vem realizando vistorias nas empresas. Do lado empresarial, as empresas vêm investindo no treinamento e adequação às Boas Práticas de Fabricação, essenciais para garantir a qualidade do processo produtivo. *É o setor no Rio de Janeiro preocupado com a qualidade do produto a ser fornecido aos consumidores.* Informações com rmauricio@drm.rj.gov.br.

PETROBRAS LANÇA O PROGRAMA PETROBRAS AMBIENTAL

O Programa Petrobras Ambiental destina R\$ 40 milhões a projetos escolhidos por seleção pública, que terá a água como tema da primeira seleção pública do programa: *"Água ? abrangendo corpos de água doce e mar, inclusive sua biodiversidade"*. Poderão ser inscritos no Programa Petrobras Ambiental projetos de pequeno, médio e grande porte que tenham valor de patrocínio até R\$ 3 milhões e que sejam desenvolvidos

em até 24 meses e a Petrobras financiará, no máximo, R\$ 1,5 milhão por ano. Conheça o regulamento, veja como elaborar o seu projeto e aguarde os formulários de inscrição, que estarão disponíveis a partir do dia 28 de novembro de 2003. As inscrições serão apenas pela Internet. www.petrobras.com.br/patrocinioambiental.

DNPM INFORMA SOBRE REPASSE DA CFEM Esta semana, o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM repassou aos municípios, onde existe atividade mineração, a importância de R\$ 13,8 milhões, parcela referente ao mês de outubro. O acumulado no ano já soma R\$ 154,3 milhões, somente para os municípios. Estes repasses fazem referência ao estabelecido pela Constituição Federal que é a *Compensação Financeira Sobre a Exploração de Recursos Minerais - CFEM*, devida pelas empresas produtoras de bens minerais aos Estados, Municípios e União. Também foram distribuídos aos estados mineradores R\$ 4,9 milhões. O acumulado no ano, para os estados, já soma 54,2 milhões. Na distribuição da CFEM, a União fica com a menor fatia - 12%; sendo 23% para os Estados e 65% para os Municípios. Somente de janeiro a outubro já foram arrecadados R\$ 237,3 milhões (Informação do DNPM, consulte www.dnpm.gov.br)

SEMINARIO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E FISCALIZAÇÃO NA FIRJAN O sistema FIRJAN, com apoio do IBAMA, realizou no último dia 28 o Seminário Licenciamento Ambiental e Fiscalização, com a participação de técnicos e especialistas da área ambiental. "*Fortalecimento do SISNAMA*", "*Licenciamento Ambiental*" e "*Novas Diretrizes da Fiscalização*" foram os temas discutidos por representantes do Coppe/UFRJ, FEEMA, Ibama, PUC e empresas privadas. O seminário foi uma preparação para a Conferência Nacional do Meio Ambiente, que acontecerá nos dias 28, 29 e 30 de novembro, em Brasília.

SENAI DEBATE QUALIDADE NA INDUSTRIA DA CONSTRUÇÃO O SENAI/RJ realizará mais um ciclo de debates, no âmbito do *Programa Qualidade na Indústria da Construção*, através de teleconferência, na Rua Maris e Barros 678, 2º andar, Tijuca, Rio de Janeiro, com interatividade direta com os palestrantes. Informações adicionais - tel: 2587.1158 ou cbernardo@firjan.org.br

WORKSHOP PETROLEO E MEIO AMBIENTE EM BUZIOS O *Consórcio Intermunicipal Lagos São João* realiza nos dias 4 e 5 de novembro, no Centro de Convenções de Armação de Búzios, o Workshop Petróleo e Meio Ambiente, para discutir assuntos referentes à exploração de petróleo na Zona Costeira da Macroregião Ambiental 4, bacias de Campos e Santos. A programação completa poderá ser acessada no endereço www.riolagos.com.br/cilsj.

CURSO DE EXTENSAO ECOLOGIA HUMANA O *Clube de Engenharia e o Centro Brasileiro de Arqueologia* realizam no dia 03 de novembro o curso de extensão Ecologia Humana, ministrado pelo professor Francisco Octavio Bezerra. Mais informações na sede do clube na Avenida Rio Branco, 124, 19º andar ou em www.clubedeengenharia.org.br.

SEGUNDO SIMPOSIO SOBRE GESTAO AMBIENTAL NA USP O 2º *Simpósio sobre Gestão Ambiental*, que tem como público alvo profissionais e estudantes que atuam ou têm interesse na área ambiental, será realizado no dia 26 de novembro, no auditório da Faculdade de Economia e Administração (FEA 5), na Cidade Universitária, USP, em São Paulo. Mais informações no telefone 11 3767-4361 - fax - 11 3719-0661 - e-mail abge@pt.br ou www.abge.com.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

• INFOMET

Vale antecipa na NYSE investimento de US\$ 1,5 bilhão

Alta do frete pode impactar vendas da CVRD a China

Rechacado relatório sobre Revisão de Indústrias Extrativas

Indústria alemã faz campanha para limpar a imagem do minério

Vale investe para atender aumento da demanda

Mineradora quer custo de captação igual ao das suas concorrentes Rio Tinto e BHP

Vale e BHP brigam pelo mercado chinês

Vale do Rio Doce baterá recordes de producao em 2003 e 2004
Rio Tinto prepara venda de Marcona
Ganho da Alcan diminui no trimestre e receitas avancam
Alcan lucra US\$ 100 milhoes
Vale suspende obras em fabrica de alumina por tempo indeterminado
Votorantim deve faturar R\$ 13 bilhoes este ano
Vale muda perfil de investimento japones no Pais
CBA elevara producao em 9,5% ao ano
Vale amplia exportacao de acucar e de alcool por meio de ferrovias
Votorantim prepara novo programa de expansao para a CBA
Vale investe US\$ 23 mi no transporte de acucar e alcool
Alto preco do cobre deve se manter ate 2004
Escondida normaliza capacidade em Janeiro
Alta de precos impulsiona resultados da Teck Cominco no T3
Alcan abre janela para expansao oriental
Grupo Mexico emite US\$ 250 milhoes
Vale do Rio Doce vende participacao na Fosfertil por R\$240 mi
Mineradoras puxam baixa nas Bolsas europeias
Alunorte atrasa obra a espera de licenca ambiental
Frete aquecido nao prejudica vendas externas da Vale
Investment grade melhorara perfil das captacoes da CVRD
Ministerio analisa contrato CVG-Crystallex
CBA conclui uma expansao e planeja outra
Mais antiga mina de ouro para no dia 31

• **PORTAL DO GEÓLOGO**

Mongólia, a bola da vez
Cancor descobre stringers de zinco em Kistabiche. Será um déjà vu?
Anglo American não esquece do ferro
A Jaguar Mining e o Quadrilátero
Mineiros russos são salvos
Licenças ambientais atrasam a expansão de Barcarena
RandGold aumenta a oferta por Ashanti
Mincor expande a produção de níquel de Kambalda
Importante descoberta de níquel cobre e platina em Madagascar
BHP-Billiton mostra estar em ótima forma
De Beers "agiu de forma ilegal" diz Ministro Venezuelano
1 milhão de geólogos em ação
China em vigilância contra desastres geológicos
Rio Tinto aumenta produção de ferro em 7%
A tantalita brasileira está sendo contrabandeada
Empresa de mineração condenada por desrespeitar lei ambiental
Grasberg, o calvário da Rio Tinto
RandGold contra-ataca e compra de Ashanti poderá ser revertida
Telas planas e China fazem o preço do Índio bater recordes
Piscinões: uma boa obra que não pode virar moda
Semad-MG quer o mapeamento da malha ferroviária da FCA
Descoberta de 2 pipes kimberlíticos fazem ações da Ashton subir 5%
Xenofobia Venezuelana espanta a De Beers
Turquoise Hill continua avassalador
Entrevista com o Geólogo Carlos Bertoni
De Beers a perigo- Nova tecnologia Chinesa faz diamantes artificiais maiores e mais baratos
Junior tenta alavancar suas ações com uma intersecção de 0,67m
Barrick invade a Rússia através da Highland Gold
Nova placa gráfica para GIS
CVRD fecha com a China
Mais um negócio da China: gás em camadas de carvão
Podemos desprezar os investimentos estrangeiros na exploração mineral e na mineração?
CVRD a maior produtora de ferro do mundo fará do Brasil um exportador de cobre
Empresas de mineração chilenas sonogam até 100% dos seus impostos
Lançado novo sistema de rastreamento de veículos via rede celular
O níquel está se tornando um metal precioso

BP e Rio Tinto finalizam venda de Kaltim Prima
A corrida do ouro na China
Jacobina por US\$5 milhões
Black Swan Resources Ltd. muda para Brazilian Diamonds Limited
De Beers. Quando um Monopólio não é um Monopólio?
De Beers ameaça demitir funcionários
Platina, a alegria das mineradoras e do mercado
Mercado ascendente pode criar um novo boom de investimentos na mineração
Chavez pode cassar concessões na Venezuela
Norilsk aproveita o mercado favorável e aumenta a sua produção
Noruegueses e Ingleses em um novo tratado sobre óleo e gás
Ouro na Sardenha?
Tapajós, Ouro e Mercúrio. Fatos e Boatos Sobre a Contaminação de Seus Habitantes
Placer pode ter descoberto um megadepósito de ouro
Junior sonha com a China
Puma -Onça deverá receber US\$600 milhões
Como ser uma Junior de sucesso
Codelco poderá ser privatizada
Ouro cai e afeta as ações de mineradores Sul Africanos
Cambior e Ariane deverão se fundir
De Beers deverá fornecer diamantes brutos para lapidários Canadenses
Use a criatividade. Dê uma gema de presente
Turquoise Hill continua em alta
CVRD fecha negócio da China

- **AMAZINGS**

LOS GLACIARES SUDAMERICANOS SE FUNDEN

Los campos de hielo de la Patagonia, en Chile y Argentina, las masas de hielo no antárticas más grandes del hemisferio sur, están adelgazando de forma acelerada, y ya provocan casi el 10 por ciento del cambio en el nivel del mar propiciado por los glaciares de montaña, según un estudio llevado a cabo por científicos del centro de Estudios Científicos de Chile y de la NASA estadounidense.

Eric Rignot, del Jet Propulsion Laboratory, Andrés Rivera, de la Universidad de Chile, y Gino Casassa, del Centro de Estudios Científicos, compararon datos topográficos obtenidos durante los años 70 a 90 con los enviados por la Shuttle Radar Topography Mission, una misión de la lanzadera espacial que empleó un radar en febrero de 2000 para levantar un mapa muy preciso de la superficie terrestre al alcance de su órbita. El objetivo era medir los cambios ocurridos a lo largo del tiempo en el volumen de los 63 glaciares más grandes de la región.

Los resultados del estudio, publicado en la revista Science, indican que los campos de hielo de la Patagonia lo perdieron a un ritmo equivalente a una elevación del nivel del mar de 0,03 milímetros por año, durante el período 1975-2000. Entre 1995 y 2000, sin embargo, el ritmo de deshielo se triplicó, hasta el equivalente a 0,1 milímetros por año.

En comparación, los glaciares de Alaska, que cubren un área cinco veces mayor, suponen el 30 por ciento del total anual de la elevación global del nivel del mar procedente de los glaciares de montaña. ¿Qué está causando esta disminución acelerada de hielo en la Patagonia?

La respuesta reside en el cambio climático, evidenciado en temperaturas del aire más altas y menos precipitación a lo largo del tiempo. Pero estos factores por sí solos no bastarían para explicar la rápida disminución del hielo. El resto de la historia reside principalmente, al parecer, en la especial respuesta dinámica de los glaciares de la región frente al cambio climático.

En efecto, los glaciares de la Patagonia suelen entregar icebergs que acaban en el océano o en los lagos, y tienen una dinámica diferente que los glaciares que finalizan en tierra o que se funden en su parte delantera. Los primeros son más sensibles al cambio climático una vez son empujados fuera de su estado de equilibrio.

Los científicos están particularmente interesados en estudiar cómo el clima afecta e interactúa con los glaciares porque ello podría ser un buen barómetro de cómo las grandes placas heladas de Groenlandia y la Antártida responderán frente al futuro cambio climático.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/171003b.html>

- **NATURE**

PALAEONTOLOGY: PRESERVED ORGANS OF DEVONIAN HARVESTMEN

JASON A. DUNLOP*, LYALL I. ANDERSON†, HANS KERP‡ & HAGEN HASS‡

* Institut für Systematische Zoologie, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, 10115 Berlin, Germany

† Department of Geology and Zoology, National Museums of Scotland, Edinburgh EH1 1JF, UK

‡ Forschungsstelle für Paläobotanik, Westfälische Wilhelms-Universität, 48143 Münster, Germany

e-mail: jason.dunlop@museum.hu-berlin.de

Harvestmen (Arachnida: Opiliones) are a common and widespread group, the most familiar of which are recognizable by their small, rounded bodies and long, slender legs ('daddy long-legs'). Their fossil record is generally poor, but new and exceptionally well-preserved harvestmen have been found in the famous 400-million-year-old Rhynie cherts of Scotland. These remarkable and surprisingly modern-looking fossils include male and female genital structures (a penis and ovipositor) and branching tracheal tubes — providing the oldest unequivocal evidence in any arthropod for air-breathing through the tracheae.

Nature 425, 916 (30 October 2003); doi: 10.1038/425916a

HIGH INTERANNUAL VARIABILITY OF SEA ICE THICKNESS IN THE ARCTIC REGION

SEYMOUR LAXON¹, NEIL PEACOCK¹ & DOUG SMITH²

¹ Centre for Polar Observation and Modelling, University College London, Gower Street, London WC1E 6BT, UK

² Met Office Hadley Centre for Climate Prediction and Research, FitzRoy Road, Exeter, Devon EX1 3PB, UK

Correspondence and requests for materials should be addressed to S.L. (swl@cpom.ucl.ac.uk).

Possible future changes in Arctic sea ice cover and thickness, and consequent changes in the ice-albedo feedback, represent one of the largest uncertainties in the prediction of future temperature rise. Knowledge of the natural variability of sea ice thickness is therefore critical for its representation in global climate models. Numerical simulations suggest that Arctic ice thickness varies primarily on decadal timescales owing to changes in wind and ocean stresses on the ice, but observations have been unable to provide a synoptic view of sea ice thickness, which is required to validate the model results. Here we use an eight-year time-series of Arctic ice thickness, derived from satellite altimeter measurements of ice freeboard, to determine the mean thickness field and its variability from 65° N to 81.5° N. Our data reveal a high-frequency interannual variability in mean Arctic ice thickness that is dominated by changes in the amount of summer melt, rather than by changes in circulation. Our results suggest that a continued increase in melt season length would lead to further thinning of Arctic sea ice.

Nature 425, 947 - 950 (30 October 2003); doi: 10.1038/nature02050

- **SCIENCE**

GEOCHEMISTRY

Well-Preserved Brines

H. Jesse Smith

Sedimentary basins are geological depressions in which sediments have accumulated, and in which most of the world's petroleum reserves are found. The deepest parts of many Phanerozoic sedimentary basins, such as the Gulf of Mexico and the North Sea, are saturated with brines rich in Ca, poor in SO₄, and of uncertain origin. One popular theory about how these brines formed is that ancient seawater, first concentrated by evaporation, reacted in a complicated fashion with the surrounding rocks, losing MgSO₄ and gaining CaCl₂ in the process. This scenario is based on the assumption that the chemical composition of Phanerozoic seawater was like that of modern seawater.

Lowenstein et al. challenge this theory by suggesting that the chemistry of Phanerozoic brines reflects the composition of the seawater from which they formed, thereby eliminating the necessity of invoking a series of unlikely chemical transformations, as well as avoiding associated mass balance problems. They base this conclusion on data that show that the oceans have

alternated between MgSO₄-rich and CaCl₂-rich compositions over the past 550 million years, and they discuss their proposal in the context of brines in the Illinois basin. -- HJS
Geology 31, 857 (2003).

A Transient Rise in Tropical Sea Surface Temperature During the Paleocene-Eocene Thermal Maximum

James C. Zachos, Michael W. Wara, Steven Bohaty, Margaret L. Delaney, Maria Rose Petrizzo, Amanda Brill, Timothy J. Bralower, and Isabella Premoli-Silva

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/1090110v1?etoc>

p. 10901101

MJ Russell

GEOCHEMISTRY: The Importance of Being Alkaline.

Science 24 Oct 2003 302(5645): p. 580.

<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid:14576411>

MA Armienta, O Talavera, O Morton, and M Barrera

Geochemistry of metals from mine tailings in Taxco, Mexico.

Bull Environ Contam Toxicol 1 Aug 2003 71(2): p. 387.

<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid:14560393>

AC Barbosa, J de Souza, JG Dorea, WF Jardim, and PS Fadini

Mercury biomagnification in a tropical black water, Rio Negro, Brazil.

Arch Environ Contam Toxicol 1 Aug 2003 45(2): p. 235.

<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid:14565582>

M Jesus Gismera, Javier Lacal, Pilar da Silva, Rosario Garcia, M Teresa Sevilla, and Jesus R. Procopio

Study of metal fractionation in river sediments. A comparison between kinetic and sequential extraction procedures.

Environ Pollut 1 Jan 2004 127(2): p. 175.

<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid:14568717>

JE Sonke, DJ Furbish, and VJ Salters

Dispersion effects of laminar flow and spray chamber volume in capillary electrophoresis-inductively coupled plasma-mass spectrometry: a numerical and experimental approach.

J Chromatogr A 10 Oct 2003 1015(1-2): p. 205.

<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid:14570332>

SR Sorensen and J Aamand

Rapid mineralisation of the herbicide isoproturon in soil from a previously treated Danish agricultural field.

Pest Manag Sci 1 Oct 2003 59(10): p. 1118.

<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid:14561069>

JC Wasserman, S Hacon, and MA Wasserman

Biogeochemistry of mercury in the Amazonian environment.

Ambio 1 Aug 2003 32(5): p. 336.

<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid:14571962>

Ancient maize from Chacoan great houses: Where was it grown?

Larry Benson, Linda Cordell, Kirk Vincent, Howard Taylor, John Stein, G. Lang Farmer, and Kiyoto Futa

Proc. Natl. Acad. Sci. USA 2003 October 28; 100(22): p. 13111-13115
<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/100/22/13111?ct>

PALEONTOLOGY

Hulking Dinosaurs Were Buoyant but Unseaworthy (p. 549)

Erik Stokstad

ST. PAUL, MINNESOTA--At the annual meeting of the Society of Vertebrate Paleontology here last week, paleontologists took a fresh look at how sauropods would have fared if they took to the water.

Full story at <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/302/5645/549a?etoc>